

**SO.GE.M.I. S.p.A.  
MERCATO ORTOFRUTTICOLO DI MILANO**



**ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI DEI NUOVI PREZZI– REV 02  
PROGETTO ESECUTIVO LOTTO 1**

**PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA ED ESECUTIVA,  
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER  
LA BONIFICA DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO ANCORA PRESENTI  
NELL'AREA SO.GE.M.I. S.p.A. E CONTESTUALE POSA DI MATERIALE  
SOSTITUTIVO - C.I.G. 5260750C39**

**COMMITTENTE: SO.GE.M.I. S.p.A.**

**INDIRIZZO CANTIERE: via Cesare Lombroso, 54 – Milano**

Milano, 12-03-2014

Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PREZZO UNITARIO	% Inc M.O.
<b>NOTA:</b>	<b>Per la stima dei costi è stato utilizzato il "Prezziario del Comune di Milano Edizione anno 2013"</b>			
	<b>ELENCO PREZZI UNITARI INCIDENZA MANO D'OPERA</b>			
1C	OPERE COMPIUTE			
1C.01	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI			
1C.01.060	DISFACIMENTI DI TETTI - COPERTURE PIANE - ACCESSORI			
1C.01.060.0010	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.			
1C.01.060.0010.b	in lastre metalliche, fibrocemento, pannelli monolitici coibentati, resina	m <sup>2</sup>	10,38	74,37%
1C.01.800	BONIFICA DA AMIANTO			
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.	m <sup>2</sup>	11,23	62,84%
1C.01.800.0030	Incapsulamento permanente di fibre d'amianto su manufatti in cemento amianto esposti agli agenti atmosferici, di buona consistenza, privi di rilevanti fessurazioni o sfaldamenti, realizzato mediante applicazione, a spruzzo a bassa pressione o ad airless, di mano di fondo con impregnante e consolidante a base di resine in emulsione acquosa e di mano a finire di prodotto colorato a base elastomerica acquosa ad elevata tenacità, impermeabilità, resistente alle intemperie, ai raggi U.V. E' compreso, inoltre, il rinforzo delle zone fessurate con rete in fibre sintetiche da applicare tra la prima e la seconda mano	m <sup>2</sup>	17,34	62,15%
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.	m <sup>2</sup>	20,26	68,32%
1C.01.800.0050	Confinamento statico di ambienti per la bonifica di materiali friabili contenenti amianto realizzato con almeno due strati di polietilene di adeguato spessore, posati a pavimento e fissati alle pareti, sigillati ai bordi con schiuma poliuretana. Compresa le prove di collaudo degli ambienti confinati. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene	m <sup>2</sup>	5,21	58,54%
1C.01.800.0090	Rimozione di rivestimenti in amianto spruzzato con aspirazione delle polveri, impregnazione fino a saturazione completa delle superfici con getto diffuso a bassa pressione di incapsulante fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante. Compresi: i piani di lavoro, lo scrostamento manuale; raccolta ed insaccamento dei detriti, lavaggio nell'unità di decontaminazione e secondo insaccamento; lo stoccaggio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto a discarica; la periodica pulizia dell'area di lavoro per impedire concentrazioni pericolose di fibre. Sono esclusi gli oneri di smaltimento:			
1C.01.800.0090.a	da strutture metalliche	m <sup>2</sup>	25,49	65,98%

Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PREZZO UNITARIO	% Inc M.O.
1C.01.800.0100	Rimozione di rivestimento isolante in amianto da tubazioni con preliminare pulizia mediante aspiratori dotati di filtri, impregnazione fino a saturazione delle superfici con getto diffuso a bassa pressione di incapsulante fissativo ad elevata penetrazione e potere legante. Compresi: i piani di lavoro, insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere; carico e trasporto a discarica; nebulizzazione sulle superfici trattate con prodotti fissativi. Esclusi oneri di smaltimento	m <sup>2</sup>	26,38	67,24%
1C.01.800.0110	Rimozione di rivestimenti isolanti in amianto con la tecnica del glove bag per limitati interventi su tubi, valvole, flange. Compresi: i piani di lavoro, la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; l'insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere, il carico e trasporto a discarica; la nebulizzazione delle superfici trattate con prodotti fissativi. Esclusi oneri di smaltimento.	m <sup>2</sup>	103,70	72,81%
1C.01.800.0120	Rimozione di rivestimenti in amianto da caldaie, serbatoi, silos e simili con la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; l'impregnazione fino a saturazione con prodotti incapsulanti fissativi in dispersione acquosa a getto diffuso a bassa pressione. Compresi: i piani di lavoro, l'insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere; il carico e trasporto a discarica; la pulizia periodica per impedire concentrazioni pericolose di fibre; la nebulizzazione delle superfici trattate con prodotti fissativi. Sono esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: superfici effettivamente bonificate	m <sup>2</sup>	89,50	71,64%
1C.01.800.0130	Decontaminazione finale degli ambienti confinati e rimozione dei confinamenti. Compresa la nebulizzazione di soluzione diluita di incapsulante su tutte le superfici; la pulizia con aspiratori muniti di filtri; la pulizia dei pavimenti con segatura bagnata; lo smontaggio dei teli di polietilene; l'imballaggio di tutti i rifiuti in sacchi, lo stoccaggio in apposita area di cantiere, il carico e trasporto a discarica. Escluso l'onere di smaltimento. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate	m <sup>2</sup>	4,76	57,23%
1C.11	SISTEMI DI COPERTURA			
1C.11.130	COPERTURE IN LASTRE RESINA - FIBROCEMENTO			
1C.11.130.0020	Copertura in lastre traslucide di vetroresina. di tipo piano od ondulato, di peso non inferiore a 0.450 kg/m <sup>2</sup> , colori di serie. Compresi tagli, adattamenti, sormonti, sfridi, pezzi speciali, fissaggi alla sottostante orditura con chiodi autofilettanti o tirafondi zincocromati e rondelle	m <sup>2</sup>	9,13	28,28%
1C.11.130.0080	Copertura in lastre cemento fibrorinforzate e con armatura supplementare longitudinale in fili di polipropilene intrecciati, spessore 7 mm, peso 14 kg/m <sup>2</sup> , ondulate. Compresi tagli, adattamenti, sormonti, sfridi, pezzi speciali, fissaggi alla sottostante orditura con chiodi autofilettanti o tirafondi zincocromati e rondelle. Con lastre:			
1C.11.130.0080.a	rette, colore grigio	m <sup>2</sup>	12,68	24,62%
1C.14	OPERE DA LATTONIERE			
1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE			
1C.14.050.0010	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali;			
1C.14.050.0010.b	in lamiera zincata spess. 0.8 mm o superiore (peso specifico = 7,86 kg/dm <sup>3</sup> )	Kg	6,75	33,31%
1C.14.700	RIPRISTINI LATTONERIE			

Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PREZZO UNITARIO	% Inc M.O.
1C.14.700.0010	Revisione di canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere, compreso pulizia, affrancatura, legatura, fissaggio dove occorrenti. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	m	4,60	80,22%
1C.14.700.0030	Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.	m	7,18	80,22%
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA			
1C.27.050.0100.c	Lastre e manufatti di amianto cemento	t	389,99	
1C.27.050.0100.d	Rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)	t	77,07	
1C.27.050.0100.f	Rifiuti assimilabili agli urbani	t	161,59	
1C.22.020	CARPENTERIA METALLICA			
1C.22.020.0010	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da:			
1C.22.020.0010.a	profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	Kg.	3,49	58,03%
1M.14	TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE			
1M.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO			
1M.14.010.0020	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
1M.14.010.0020.a	DN25 x 2,3 mm	m	12,39	67,88%
MA	MANO D'OPERA			
MA.05	MANO D'OPERA EDILE			
MA.05.05	Operaio specializzato edile	ora	36,73	80,45%
MA.05.10	Operaio qualificato edile	ora	34,29	80,43%
MA.30	MANO D'OPERA LATTONIERE			
MA.30.05	Operaio specializzato montatore	ora	29,67	80,45%
MA.60	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI			
MA.60.05	Operaio specializzato montatore di 1°	ora	29,67	80,45%
MA.60.10	Operaio qualificato montatore di 2°	ora	28,38	80,44%
MA.60.15	Operaio comune impiantista	ora	25,53	80,45%
PA	PREZZI ANALIZZATI			

Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PREZZO UNITARIO	% Inc M.O.
PA 01	Rimozione controsoffitti in lamiera incluse le lane minerali isolanti, accoppiati alle lastre di amianto cemento che andranno adeguatamente racchiusi in appositi "Big-Bag" federati internamente con foglio protettivo in PE, riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) da smaltire in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.	m <sup>2</sup>	14,00	55,98%
PA 02	Rimozione di materiale pulverulento depositatosi nei canali di gronda con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo "Big-Bag" federati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) e smaltiti in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto.	m	14,36	37,21%
PA 03	Rimozione di materiale pulverulento depositatosi sulle guaine con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo Big-Bag federati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso). La parte residua di polveri miste ad amianto più aderente alla guaina impermeabilizzante, e non direttamente asportabile tramite aspirazione, sarà trattata con incapsulante applicato tramite pompa a bassa pressione e successivamente raschiato. Il materiale di risulta ed i rifiuti così prodotti saranno anch'essi inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi Big-Bag con le stesse modalità descritte in precedenza. Incluso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	m <sup>2</sup>	1,73	34,82%
PA 04	Fornitura in opera di pannelli retti isolati di copertura costruiti da due lastre di metallo e schiuma poliuretanic. Supporto esterno in profilato a 5 greche di acciaio zincato di mm. 0,5 preverniciato lato in vista color bianco. Supporto interno micronervato in acciaio zincato da 0,5 mm preverniciato lato in vista color bianco. Isolamento realizzato in espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretaniche. Compresi di pellicola protettiva (pelabile). Spessore pannello 40 mm. (al netto delle greche) - Inclusi oneri per eventuale sormonto di testa dei pannelli (overlapping) e dei tagli sui pannelli inferiori a 2 mt.	m <sup>2</sup>	25,35	10,54%
PA 05	Fornitura in opera di elemento a bancalina per supporto dei pannelli precurvati di copertura realizzato in lamiera pressopiegata zincata preverniciata 15/10 colore bianco.	m	12,00	14,88%
PA 06	Fornitura in opera di elementi di finitura delle teste dei pannelli grataci in corrispondenza delle linee di gronda, in lamiera zincata preverniciata colore bianco da fissare tamite rivetti, incluse le assistenze murarie.	m	6,00	29,70%
PA 07	Protezione transitoria delle coperture da realizzare in caso di maltempo da eseguire, con opportune sovrapposizioni, tramite la posa di fogli in polietilene sigillato	m <sup>2</sup>	3,50	35,63%
PA 08	Rimozione Camino in cemento amianto già incapsulato. 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. Superficie camino fino a 1 mq. di sviluppo di superficie	cad	26,72	67,52%

Codice	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PREZZO UNITARIO	% Inc M.O.
PA 09	Raccolta di materiale a terra di varia natura assimilabile a rifiuto di piccola pezzatura eseguita a mano, da inserire in appositi "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE, riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) da smaltire con codice CER per materiali pericolosi, in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto, carico, trasporto ed oneri per smaltimento inclusi.	m <sup>3</sup>	110,77	4,82%
PA 10	Pulizia tramite aspirazione meccanica e/o spolveratura manuale delle polveri del materiale ingombrante di varia natura assimilabile a rifiuto (avente pezzatura più grande di quella che può essere direttamente inserita nei contenitori tipo "Big-Bag"), separazione manuale in categoria di rifiuto omogenea (legno, ferro, carta-cartoni, ingombrante non riciclabile ecc.), movimentazione e sollevamento, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere e/o carico su cassone, trasporto alle discariche, oneri per smaltimento inclusi.	m <sup>3</sup>	32,78	8,70%
PA 11	Rimozione di materiale pulverulento depositatosi sulla pavimentazione realizzato mediante applicazione a spruzzo a bassa pressione di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante di colore trasparente; successiva asportazione tramite una prima raccolta manuale e finale con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) e smaltiti in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto, carico, trasporto ed oneri per smaltimento inclusi.	m <sup>2</sup>	4,40	40,52%
PA 12	Avvolgimento delle tubazioni da bonificare e successivo sezionamento in sotto-elementi con la tecnica del glove bag. Compresi: la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; le piccole demolizioni di intonaci alle pareti e a soletta per la creazione del necessario spazio di passaggio dei teli di avvolgimento, la rimozione delle tubazioni dagli ancoraggi, l'abbassamento a terra ed il trasporto al piano in zona confinata per la successiva bonifica (esclusa)	m	70,00	40,72%
PA 13	Delimitazione di ambienti per lo sgombero dei materiali presenti nelle aree oggetto di bonifica realizzato con almeno uno strato di polietilene di adeguato spessore fissati alle pareti e/o plafone inclusi eventuali elementi di sostegno in legno od equivalente, sigillati ai bordi. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene	m <sup>2</sup>	3,64	37,37%
PA 14	Fornitura in opera di coibentazione termica per tubazioni in acciaio nero per riscaldamento, da installare sulle tubazioni già in opera precedentemente bonificate eseguita con isolante avente conduttività termica pari a (W/m °C) 0.038 con cospelle in lana di vetro densità minima 60Kg/mc legate con filo di ferro, inclusa barriera al vapore, finitura esterna in giscio o lamiera di PVC - Compresi: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi, finitura superficiale, i piani di lavoro . Spessore medio 40-50 mm	m <sup>2</sup>	40,27	29,47%
PA 15	Fornitura in opera di pannelli precurvati isolati di copertura costruiti da due lastre di metallo e schiuma poliuretanicca . Supporto esterno in profilato a 5 greche di acciaio zincato di mm. 0,5 preverniciato lato in vista color bianco. Supporto interno micronervato in acciaio zincato da 0,5 mm preverniciato lato in vista color bianco. Isolamento realizzato in espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretanicche. Compresi di pellicola protettiva (pelabile). Spessore pannello 40 mm. (al netto delle greche) - Inclusi oneri per eventuale sormonto di testa del pannelli (overlapping) e dei tagli sui pannelli inferiori a 2 mt.	m <sup>2</sup>	30,00	10,69%

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
01	<b>Analisi PA 01</b>  Rimozione controsoffitti in lamiera incluse le lane minerali isolanti, accoppiati alle lastre di amianto cemento che andranno adeguatamente racchiusi in appositi "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE, riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) da smaltire in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.	m <sup>2</sup>	1		
	<b>1) Materiale</b> ** Big - Bag 90x90  <b>2) Trasporti</b>  <b>3) Noli</b>  <b>4) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza  Totale Euro  <b>Prezzo di applicazione</b> Euro/m <sup>2</sup> <b>14,00</b>  ** Prezzo ricavato da indagine di mercato	cad    ora	0,2   0,2200  15,00%  10,00%	15,5   35,63  1,66  1,27	3,10  0,13  0,00  7,84  14,00  14,00

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIVE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
02	<b>Analisi PA 02</b>  Rimozione di materiale pulverulento depositatosi nei canali di gronda con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) e smaltiti in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto.	m	1		
	<b>1) Materiale</b> ** Big - Bag 90x90	cad	0,1	15,5	1,55
	<b>2) Trasporti</b>				0,10
	<b>3) Conferimento Discarica</b> 1C.27.050.0100.c Lastre e manufatti di amianto cemento	t	0,001	389,99	0,39
	<b>4) Noli</b> Aspiratore a filtri assoluti	ora	0,15	27	4,05
	<b>5) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile	ora	0,1500	35,63	5,34
	<b>6) Spese Generali</b> % incidenza		15,00%		1,66
	<b>7) Utile di Impresa</b> % incidenza		10,00%		1,27
	Totale Euro				<u>14,36</u>
	<b>Prezzo di applicazione Euro/m 14,36</b>				
	** Prezzo ricavato da indagine di mercato				



N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
03	<p><b>Analisi PA 03</b></p> <p>Rimozione di materiale pulverulento depositatosi sulle guaine con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo Big-Bag foderati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso). La parte residua di polveri miste ad amianto più aderente alla guaina impermeabilizzante, e non direttamente asportabile tramite aspirazione, sarà trattata con incapsulante applicato tramite pompa a bassa pressione e successivamente raschiato. Il materiale di risulta ed i rifiuti così prodotti saranno anch'essi inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi Big-Bag con le stesse modalità descritte in precedenza. Incluso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	m <sup>2</sup>	1		
	<p><b>1) Materiale</b> ** Big - Bag 90x90</p> <p><b>2) Trasporti</b></p> <p><b>3) Conferimento Discarica</b> 1C.27.050.0100.c Lastre e manufatti di amianto cemento</p> <p><b>4) Noli</b> ** Aspiratore a filtri asosluti</p> <p><b>5) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile</p> <p><b>6) Spese Generali</b> % incidenza</p> <p><b>7) Utile di Impresa</b> % incidenza</p> <p style="text-align: right;">Totale Euro</p> <p style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>2</sup> 1,73</b></p> <p>** Prezzo ricavato da indagine di mercato</p>	cad	0,01	15,5	0,16
					0,01
		t	0,0005	389,99	0,19
		ora	0,015	27	0,41
		ora	0,0169	35,63	0,60
			15,00%		0,21
			10,00%		0,16
					1,73

N.	<b>OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b>	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
04	<b>Analisi PA 04</b>  Fornitura in opera di pannelli retti isolati di copertura costruiti da due lastre di metallo e schiuma poliuretanica . Supporto esterno in profilato a 5 greche di acciaio zincato di mm. 0,5 preverniciato lato in vista color bianco. Supporto interno micronervato in acciaio zincato da 0,5 mm preverniciato lato in vista color bianco. Isolamento realizzato in espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretaniche. Compresi di pellicola protettiva (pelabile). Spessore pannello 40 mm. (al netto delle greche) - Inclusi oneri per eventuale sormonto di testa del pannelli (overlapping) e dei tagli sui pannelli inferiori a 2 mt.	m <sup>2</sup>	1		
	<b>1) Materiale</b> **                      Pannelli isolati  <b>2) Trasporti</b>  <b>3) Noli</b>  <b>4) Manodopera</b> MA.05.05            Operaio specializzato edile  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza  <p style="text-align: right;">Totale Euro</p> <p style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>2</sup>                  25,35</b></p> ** Prezzo ricavato da indagini di mercato - Pannello tipo ISOPAN	  m <sup>2</sup>     ora                 	  1     0,0750     15,00%   10,00%    	  16,9     35,63     3,01   2,30  	  16,90  0,47  0,00  2,67  3,01  2,30  <hr/> 25,35 <hr/>

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
05	<b>Analisi PA 05</b>  Fornitura in opera di elemento a bancalina per supporto dei pannelli precurvati di copertura realizzato in lamiera pressopiegata zincata preverniciata 15/10 colore bianco.	m	1		
	<b>1) Materiale</b> ** Bancalina	m	1	7,5	7,50
	<b>2) Trasporti</b>				0,20
	<b>3) Noli</b>				0,00
	<b>4) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile	ora	0,0501	35,63	1,79
	<b>5) Spese Generali</b> % incidenza		15,00%		1,42
	<b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza		10,00%		1,09
	Totale Euro				12,00
	<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m 12,00</b>				
	** Prezzo ricavato da indagine di mercato - Elemento in alluminio tipo ISOPAN				

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
06	<b>Analisi PA 06</b>  Fornitura in opera di elementi di finitura delle teste dei pannelli grecati in corrispondenza delle linee di gronda, in lamiera zincata preverniciata colore bianco da fissare tamite rivetti, incluse le assistenze murarie.	m	1		
	<b>1) Materiale</b> ** Elemento finitura fustellato  <b>2) Trasporti</b>  <b>3) Noli</b>  <b>4) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza  Totale Euro  <b>Prezzo di applicazione</b> Euro/m <b>6,00</b>  ** Prezzo ricavato da indagine di mercato - Elementi in alluminio tipo ISOPAN	m	1	2,85	2,85  0,11  0,00  1,78  0,71  0,55  <hr/> 6,00

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
07	<b>Analisi PA 07</b>  Protezione transitoria delle coperture da realizzare in caso di maltempo da eseguire, con opportune sovrapposizioni, tramite la posa di fogli in polietilene sigillato	m <sup>2</sup>	1		
<b>1) Materiale</b> MC.13.100.0030      teli polietilene		m <sup>2</sup>	1	1,31	1,31
<b>2) Trasporti</b>					0,21
<b>3) Noli</b>					0,00
<b>4) Manodopera</b> MA.05.05              Operaio specializzato edile		ora	0,0350	35,63	1,25
<b>5) Spese Generali</b> % incidenza			15,00%		0,42
<b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza			10,00%		0,32
Totale Euro					3,50
<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>2</sup>                      3,50</b>					

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
08	<b>Analisi PA 08</b>  Rimozione Camino in cemento amianto già incapsulato. 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. Superficie camino fino a 1 mq. di sviluppo di superficie	Cad	1		
	<b>1) Materiale</b> ** Big - Bag 90x90 MC.13.100.0030 teli polietilene ** Prodotto fissativo  <b>2) Trasporti</b>  <b>4) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza  <div style="text-align: right;">Totale Euro</div>  <div style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b></div> <div style="text-align: center;"><b>Euro/m<sup>2</sup>                    26,72</b></div>  ** Prezzo ricavato da indagine di mercato	cad m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>   ora	0,1 1 1   0,4958   15,00%  10,00%	15,5 1,31 0,5   35,63   3,17  2,43	1,55 1,31 0,50   0,10   17,67   3,17  2,43  <hr/> 26,72 <hr/>

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
09	<b>Analisi PA 09</b>  Raccolta di materiale a terra di varia natura assimilabile a rifiuto di piccola pezzatura eseguita a mano, da inserire in appositi "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE, riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) da smaltire con codice CER per materiali pericolosi, in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto, carico, trasporto ed oneri per smaltimento inclusi.	m <sup>3</sup>	1		
	<b>1) Materiale</b> ** Big - Bag 90x90  <b>2) Trasporti</b>  <b>3) Conferimento Discarica *</b> 1C.27.050.0100.c Lastre e manufatti di amianto cemento  <b>4) Manodopera per raccolta , sollevamento e carico</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza	cad	1,23	15,5	19,07
					1,00
		t	0,16	389,99	62,15
		ora	0,1500	35,63	5,34
			15,00%		13,13
			10,00%		10,07
					Totale Euro 110,77
					Prezzo di applicazione Euro/m <sup>3</sup> 110,77
	* Il peso unitario al m <sup>3</sup> è stato definito a seguito di campionamento dei rifiuti da smaltire				
	** Prezzo ricavato da indagini di mercato				

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
10	<b>Analisi PA 10</b>  Pulizia tramite aspirazione meccanica e/o spolveratura manuale delle polveri del materiale ingombrante di varia natura assimilabile a rifiuto (avente pezzatura più grande di quella che può essere direttamente inserita nei contenitori tipo "Big-Bag"), separazione manuale in categoria di rifiuto omogenea (legno, ferro, carta- cartoni, ingombrante non riciclabile ecc.), movimentazione e sollevamento, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere e/o carico su cassone, trasporto alle discariche, oneri per smaltimento inclusi.	m <sup>3</sup>	1		
	<b>1) Trasporti</b>  <b>2) Noli</b> ** Aspiratore a filtri assoluti NC.10.100.0020.a Argano sollevamento  <b>3) Conferimento Discarica</b> 1C.27.050.0100.f Rifiuti assimilabili agli urbani  <b>4) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza  <p style="text-align: right;">Totale Euro</p> <p style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>3</sup> 32,78</b></p> <p>* Il peso unitario al m<sup>3</sup> è stato definito a seguito di campionamento dei rifiuti da smaltire  ** Prezzo ricavato da indagine di mercato</p>				1,59  1,89 2,26  16,16  4,01  3,89  2,98  <hr/> 32,78



N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
11	<p><b>Analisi PA 11</b></p> <p>Rimozione di materiale pulverulento depositatosi sulla pavimentazione realizzato mediante applicazione a spruzzo a bassa pressione di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante di colore trasparente; successiva asportazione tramite una prima raccolta manuale e finale con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) e smaltiti in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto, carico, trasporto ed oneri per smaltimento inclusi.</p>	m <sup>2</sup>	1		
	<p><b>1) Materiale</b></p> <p>** Big - Bag 90x90</p> <p>** Prodotto fissativo</p> <p><b>2) Trasporti</b></p> <p><b>3) Conferimento Discarica</b></p> <p>1C.27.050.0100.c Lastre e manufatti di amianto cemento</p> <p><b>4) Noli</b></p> <p>Aspiratore a filtri asosluti</p> <p><b>5) Manodopera</b></p> <p>MA.05.05 Operaio specializzato edile</p> <p><b>6) Spese Generali</b></p> <p>% incidenza</p> <p><b>7) Utile di Impresa</b></p> <p>% incidenza</p> <p style="text-align: right;">Totale Euro</p> <p style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>2</sup>                    4,40</b></p> <p>** Prezzo ricavato da indagine di mercato</p>	<p>cad</p> <p>m<sup>2</sup></p> <p>t</p> <p>ora</p> <p>ora</p>	<p>0,05</p> <p>1</p> <p>0,0005</p> <p>0,01</p> <p>0,0460</p> <p>15,00%</p> <p>10,00%</p>	<p>15,5</p> <p>0,5</p> <p>389,99</p> <p>27</p> <p>35,63</p>	<p>0,78</p> <p>0,50</p> <p>0,10</p> <p>0,19</p> <p>0,27</p> <p>1,64</p> <p>0,52</p> <p>0,40</p> <hr/> <p>4,40</p>

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
12	<b>Analisi PA 12</b>  Avvolgimento delle tubazioni da bonificare e successivo sezionamento in sotto-elementi con la tecnica del glove bag . Compresi: la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; le piccole demolizioni di intonaci alle pareti e a soletta per la creazione del necessario spazio di passaggio dei teli di avvolgimento, la rimozione delle tubazioni dagli ancoraggi, l'abbassamento a terra ed il trasporto al piano in zona confinata per la successiva bonifica (esclusa)	m	1		
	<b>1) Materiale</b> ** MC.13.100.0030      glove bag teli polietilene	cad m <sup>2</sup>	2 1	10 1,31	20,00 1,31
	<b>2) Trasporti</b>				0,89
	<b>3) Noli</b>				
	NC.10.300.0060.b	ora	1	2,94	2,94
	** Aspiratore a filtri asosluti	ora	1	3,47	3,47
	<b>4) Manodopera</b>				
	MA.05.05      Operaio specializzato edile	ora	0,7500	35,63	26,72
	<b>5) Spese Generali</b>				
	% incidenza		15,00%		8,30
	<b>6) Utile di Impresa</b>				
	% incidenza		10,00%		6,36
	Totale Euro				70,00
	<b>Prezzo di applicazione Euro/m                      70,00</b>				
	** Prezzo ricavato da indagine di mercato				

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
13	<b>Analisi PA 13</b>  Delimitazione di ambienti per lo sgombero dei materiali presenti nelle aree oggetto di bonifica realizzato con almeno uno strato di polietilene di adeguato spessore fissati alle pareti e/o plafone inclusi eventuali elementi di sostegno in legno od equivalente, sigillati ai bordi. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene	m <sup>2</sup>	1		
	<b>1) Materiale</b> MC.13.100.0030 teli polietilene          m <sup>2</sup> 1          1,31          1,31 ** travetti sostegno in legno          m <sup>2</sup> 1          0,2          0,20  <b>2) Trasporti</b> 0,05  <b>3) Noli</b> 0,00  <b>4) Manodopera</b> MA.05.05 Operaio specializzato edile          ora          0,0370          35,63          1,32  <b>5) Spese Generali</b> % incidenza                            15,00%                            0,43  <b>6) Utile di Impresa</b> % incidenza                            10,00%                            0,33  <div style="text-align: right;">Totale Euro</div> <hr/> <div style="text-align: right;"><b>3,64</b></div> <hr/> <div style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>2</sup>          3,64</b></div> ** Prezzo ricavato da indagine di mercato				

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
14	<p><b>Analisi PA 14</b></p> <p>Fornitura in opera di coibentazione termica per tubazioni in acciaio nero per riscaldamento, da installare sulle tubazioni già in opera precedentemente bonificate eseguita con isolante avente conduttività termica pari a (W/m °C) 0.038 con coppelle in lana di vetro densità minima 60Kg/mc legate con filo di ferro, inclusa barriera al vapore, finitura esterna in guscio o lamiera di PVC - Compresi: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi, finitura superficiale, i piani di lavoro . Spessore medio 40-50 mm</p>	m	1		
	<p><b>1) Materiale</b></p> <p>MM.16.080.0020.e Isolamento e barriera al vapore in coppelle di lana di vetro 60Kg./mc</p> <p>MM.16.090.0010.a finitura in guscio o lamiera in PVC</p> <p><b>2) Trasporti</b></p> <p><b>3) Noli</b></p> <p><b>4) Manodopera</b></p> <p>Operaio specializzato impianti tecnologici</p> <p><b>5) Spese Generali</b></p> <p>% incidenza</p> <p><b>6) Utile di Impresa</b></p> <p>% incidenza</p> <p style="text-align: right;">Totale Euro</p> <p style="text-align: center;"><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m<sup>2</sup>                      40,27</b></p>	<p>m<sup>2</sup></p> <p>m<sup>2</sup></p> <p>ora</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>0,3770</p> <p>15,00%</p> <p>10,00%</p>	<p>17,19</p> <p>3,41</p> <p>29,67</p> <p>4,78</p> <p>3,66</p>	<p>17,19</p> <p>3,41</p> <p>0,05</p> <p>11,19</p> <p>4,78</p> <p>3,66</p> <p style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 3px double black;">40,27</p>

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
15	<b>Analisi PA 15</b>  Fornitura in opera di pannelli precurvati isolati di copertura costruiti da due lastre di metallo e schiuma poliuretanic a . Supporto esterno in profilato a 5 greche di acciaio zincato di mm. 0,5 preverniciato lato in vista color bianco. Supporto interno micronervato in acciaio zincato da 0,5 mm preverniciato lato in vista color bianco. Isolamento realizzato in espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretanic he. Compresi di pellicola protettiva (pelabile). Spessore pannello 40 mm. (al netto delle greche) - Inclusi oneri per eventuale sormonto di testa del pannelli (overlapping) e dei tagli sui pannelli inferiori a 2 mt.	m <sup>2</sup>	1		
<b>1) Materiale</b>	** Pannelli isolati	m <sup>2</sup>	1	20,04	20,04
<b>2) Trasporti</b>					0,47
<b>3) Noli</b>					0,00
<b>4) Manodopera</b> MA.05.05	Operaio specializzato edile	ora	0,0900	35,63	3,21
<b>5) Spese Generali</b>	% incidenza		15,00%		3,56
<b>6) Utile di Impresa</b>	% incidenza		10,00%		2,73
	Totale Euro				30,00
	<b>Prezzo di applicazione</b> Euro/m <sup>2</sup> <b>30,00</b>				
	** Prezzo ricavato da indagine di mercato - Pannello tipo ISOPAN				