



CITTA' DI TORINO

**DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA**

**MANUTENZIONE ORDINARIA MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO,
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE PRESENTI NELLE SCUOLE DELLA CITTA'.
ANNO 2016.**



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Torino,

Il Progettista
Geom. Raffaele SCILANGA

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Isabella QUINTO

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
1	NP01	<p align="center">LAVORI</p> <p>Ripristino di superfici lesionate di manufatti contenenti amianto in matrice solida, quali pannelli sottofinestra, divisori, pareti, pavimenti vinilici, etc. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: a) confinamento dell'ambiente in cui si rende necessario l'intervento con apposizione di cartelli, steccati, cavalletti e nastri segnalatori; b) redazione degli avvisi e delle comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla Direzione Lavori e successiva notifica all'A.S.L.; c) inertizzazione e preparazione del fondo da trattare con applicazione di fissativo spray a base di prodotti penetranti in emulsione polimerica; d) stesa a 2 o più riprese di liquido ancorante consolidante. In caso di necessità di rimozione di materiale contenente amianto, si dovrà predisporre il prescritto piano di lavoro da sottoporre all'approvazione della A.S.L.; pertanto l'intervento di cui al presente prezzo è limitato a sole opere di fissaggio fibre su materiali lesionati. Il prezzo comprende il materiale e le attrezzature monouso ed i dispositivi individuali di sicurezza impiegati, nonché la rimozione e la pulizia del sito da eventuali eccedense o scarti di materiali utilizzati e per la lavorazione. Sono escluse dal presente prezzo: gli oneri relativi al piano di lavoro, le analisi massive, le pratiche relative allo smaltimento, le analisi S.E.M. per la restituibilità ambientale, i ponteggi, il nolo dell'unità di decontaminazione.</p>				
		ASILI NIDO	cad	2,00		
		SCUOLA MATERNA	cad	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	cad	1,00		
		SCUOLA MEDIA	cad	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	cad	1,00		
				7,00	67,43	472,01
2	NP02	<p>Ripristino di superfici lesionate di manufatti contenenti amianto in matrice solida quali tubazioni, canali, camini esalatori, etc. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: a) confinamento dell'ambiente in cui si rende necessario l'intervento con apposizione di cartelli, steccati, cavalletti, nastri segnalatori; b) redazione degli avvisi e comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla Direzione Lavori e successiva notifica all'A.S.L.; c) preparazione del fondo da trattare con applicazione di fissativo spray a base di prodotti penetranti in emulsione polimerica; d) stesa a 2 o più riprese di liquido ancorante consolidante. e) fornitura e posa di guaina autoadesiva per la riparazione del manufatto. Il prezzo comprende il materiale e le attrezzature monouso ed i dispositivi individuali di sicurezza impiegati.</p>				
		ASILI NIDO	cad	2,00		
		SCUOLA MATERNA	cad	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	cad	1,00		
		SCUOLA MEDIA	cad	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	cad	1,00		
				7,00	76,88	538,16
3	NP03	<p>Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto alle discariche autorizzate per lo smaltimento di manufatti contenenti amianto in matrice solida in miscele plastiche posate a rivestimento pareti e/o a pavimento (prealino linoleum e similari), compresa lo zoccolino battiscopa. Prezzo comprendente le seguenti lavorazioni: a) confinamento dell'area d'intervento secondo le indicazioni del piano di lavori approvato dall'A.S.L. (cartellonistica, teli in plastica per il confinamento degli arredi o manufatti non facilmente asportabili quali termosifoni, corpi illuminanti, lavagne, prese e pulsantiere, etc.); b) redazione degli avvisi e comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla Direzione Lavori e successiva notifica all'A.S.L.; c) rimozione a qualunque piano del fabbricato, dei manufatti contenenti amianto e della colla, compresa l'eventuale applicazione di prodotti nebulizzanti e/o di fissaggio fibre nel caso di piastrelle danneggiate;</p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<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 e successivo trasporto e smaltimento in discarica autorizzata, compreso anche la relativa pratica di autorizzazione per accesso e smaltimento in discarica. Anche i dispositivi di sicurezza mono uso, il materiale e le attrezzature a perdere, dovranno essere insaccate e stoccate con il materiale rimosso;</p> <p>e) smontaggio ad avvenuta restituibilità delle strutture predisposte in osservanza al piano di sicurezza;</p> <p>Sono escluse dal presente prezzo, gli oneri relativi al piano di lavoro, alle analisi massive, le pratiche relative allo smaltimento, le analisi S.E.M. per la restituibilità ambientale, i ponteggi, il nolo dell'unità di decontaminazione e le eventuali pareti di confinamento di delimitazione delle aree di bonifica.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	mq mq mq mq mq	20,00 10,00 20,00 10,00 20,00		
				80,00	36,29	2.903,20
4	NP04	<p>Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e smaltimento</p> <p>alle discariche autorizzate di manufatti contenenti amianto in matrice solida quali canne, tubazioni etc. in posizione verticale, orizzontale o interrata, anche confinate.</p> <p>Prezzo comprendente le seguenti lavorazioni:</p> <p>a) incapsulamento delle tubazioni da rimuovere;</p> <p>b) redazione degli avvisi e comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla Direzione Lavori e successiva notifica all'A.S.L.;</p> <p>c) rimozione a qualunque piano del fabbricato, dei manufatti contenenti amianto, compresi dispositivi monouso, materiali ed attrezzature a perdere;</p> <p>d) sono inoltre compresi i confinamenti di apparecchi od elementi presenti nelle aree di bonifica non rimovibili, quali: lavagne, corpi illuminanti, canalizzazioni elettriche, termosifono, prese, pulsanti, quadri elettrici, etc.;</p> <p>e) 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.</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 relativi al piano di lavoro, alle analisi massive, il confinamento delle aree interessate dall'intervento, le analisi S.E.M. per la restituibilità ambientale, i ponteggi, il nolo dell'unità di decontaminazione, l'eventuale demolizione di pareti o parti di essa in ed eventuali confinamenti di delimitazione delle aree di bonifica o di eventuali tunnel di collegamento tra due o più aree d'intervento.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	ml ml ml ml ml	20,00 20,00 30,00 10,00 10,00		
				90,00	39,76	3.578,40
5	NP05_A	<p>Incapsulamento permanente di pareti verticali e controsoffitti,</p> <p>costituiti da lastre in conglomerato contenente amianto, realizzato con un ciclo a tre riprese, previa asportazione manuale di eventuali depositi di varia natura, il tutto senza scalfire le superfici.</p> <p>Prezzo dell'intervento comprensivo delle seguenti lavorazioni e provviste:</p> <p>a) applicazione di sigillante verniciabile, monocomponente, tixotropico a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa, allo scopo di sigillare eventuali imperfezioni, giunti, fessure nei pressi di chiavbrane, serramenti, strutture diverse, ecc...</p> <p>b) applicazione a spruzzo di fondo acorante epossidico all'acqua, bicomponente, di colore neutro, in ragione di 0,250 lt/mq.</p> <p>c) applicazione a spruzzo di rivestimento incapsulante polimerico monocomponente in dispersione acquosa, additivato</p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
6	NP05_B	con cariche silicee lamellari e pigmenti autoestinguenti, impermeabile all'acqua e permeabile al vapore acqueo, certificato in classe 1 di reazione al fuoco, in ragione di 0.200 lt/mq. d) applicazione a spruzzo di pittura protettiva di finitura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, monocomponente, colore a scelta, in ragione di 0,200 lt/mq. e) raccolta e imballaggio in sacchetti di polipropilene di adeguato spessore e smaltimento dell'eventuale materiale rimosso o residuale venuto a contatto con lastre contenenti amianto f) trasmissione alla Direzione Lavori delle schede tecniche attestanti le caratteristiche dei materiali impegnati. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	mq mq mq mq mq	10,00 10,00 10,00 10,00 10,00	24,97	1.248,50
				50,00		
7	NP06	Incapsulamento con vernice blocca-amianto di manufatti contenenti amianto mediante l'applicazione a spruzzo di fondo acorante epossidico all'acqua, bicomponente, di colore neutro, in ragione di 0,200 lt/mq. e successiva trasmissione alla Direzione Lavori delle schede tecniche attestanti le caratteristiche dei materiali impiegati. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	mq mq mq mq mq	20,00 20,00 10,00 10,00 10,00	25,69	1.798,30
				70,00		
8	NP07_A	Compenso per diritto di chiamata per interventi urgenti che si possono presentare negli edifici scolastici, e che possono arrecare danni ingenti alle persone o alle strutture, con pregiudizio dell'attività in corso. L'intervento consiste nel sopralluogo entro 60 minuti dalla chiamata, nel circoscrivere o limitare il danno e, consentire il proseguimento dell'attività. La riparazione sarà computata a parte. L'intervento dovrà essere avallato dal referente scolastico per la sua liquidazione.	cad	2,00	40,22	80,44
9	NP07_B	Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori ambientali o personali personali per il controllo della concentrazione delle fibre durante le operazioni di bonifica ed analisi dei campioni in microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF). PER IL PRIMO CAMPIONAMENTO Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015. Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	cad cad cad cad cad	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	188,10	2.821,50
				15,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
10	NP08_A	<p>Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015</p> <p>Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	cad cad cad cad cad	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00		
		CAMPIONAMENTO AMBIENTALE AERODISPERSE			10,00	65,97
11	NP08_B	<p>Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori personali, comprendente il prelievo l'impianto di prelievo di campo poine del materiale co conseguente messa in sicurezza dello stesso o ambientali ed analisi in microspia elettronica a scansione (SEM) per l'identificazione e conteggio delle fibre. Nel prezzo sono compresi i dispositivi di sicurezza personali (D.P.I.), il trasporto del campione al laboratorio, l'elaborazione dei dati e l'indicazione planimetrica del punto di prelievo da consegnare contestualmente alla Relazione conclusiva e trasmissione dati alla Direzione Lavori.</p> <p>PER IL PRIMO CAMPIONAMENTO</p> <p>Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015</p> <p>Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	cad cad cad cad cad	2,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
		CAMPIONAMENTO AMBIENTALE AERODISPERSE			7,00	469,24
		<p>Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori personali, comprendente il prelievo l'impianto di prelievo di campo poine del materiale coN conseguente messa In sicurezza dello stesso o ambientali ed analisi in microspia elettronica a scansione (SEM) per l'identificazione e conteggio delle fibre. Nel prezzo sono compresi i dispositivi di sicurezza personali (D.P.I.), il trasporto del campione al laboratorio, l'elaborazione dei dati e l'indicazione planimetrica del punto di prelievo da consegnare contestualmente alla Relazione conclusiva e trasmissione dati alla Direzione Lavori.</p> <p>PER OGNI CAMPIONAMENTO SUCCESSIVO AL PRIMO, ESEGUITO IN CONTINUITA' ALL'INTERNO DELLO STESSO EDIFICIO O AREA INTERESSATA ALLE PROVE.</p> <p>Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015</p> <p>Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	cad cad cad cad cad	2,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
					7,00	347,11

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
12	NP08_C	<p>CAMPIONAMENTO MASSIVO</p> <p>Campionamento massivo con ricerca quali-quantitativa ed identificazione del codice CER di manufatti contenenti amianto tramite tecnica MOLP, FT-IR o DRX, comprendente il prelievo l'impianto di prelievo di campione del materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso. Nel prezzo sono compresi i dispositivi di sicurezza personali (D.P.I.), il trasporto del campione al laboratorio, l'elaborazione dei dati e l'indicazione planimetrica del punto di prelievo da consegnare contestualmente alla Relazione conclusiva e trasmissione dati alla Direzione Lavori.</p> <p>PER IL PRIMO CAMPIONAMENTO</p> <p>Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	cad cad cad cad cad	2,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
				7,00	212,85	1.489,95
13	NP08_D	<p>CAMPIONAMENTO MASSIVO</p> <p>Campionamento massivo con ricerca quali-quantitativa ed identificazione del codice CER di manufatti contenenti amianto tramite tecnica MOLP, FT-IR o DRX, comprendente il prelievo l'impianto di prelievo di campione del materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso. Nel prezzo sono compresi i dispositivi di sicurezza personali (D.P.I.), il trasporto del campione al laboratorio, l'elaborazione dei dati e l'indicazione planimetrica del punto di prelievo da consegnare contestualmente alla Relazione conclusiva e trasmissione dati alla Direzione Lavori.</p> <p>PER OGNI CAMPIONAMENTO SUCCESSIVO AL PRIMO, ESEGUITO IN CONTINUITA' ALL'INTERNO DELLO STESSO EDIFICIO O AREA INTERESSATA ALLE PROVE.</p> <p>Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	cad cad cad cad cad	2,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
				7,00	150,04	1.050,28
14	NP09	<p>Compenso fisso per predisposizione, redazione, consegna all'A.S.L. del Piano di lavoro,</p> <p>incluse le eventuali rettifiche, correzioni ed integrazioni richieste dalle Autorità di verifica e controllo per opere comprendenti rimozione, imballaggio, stoccaggio, trasporto alle discariche autorizzate e smaltimento di materiale contenente amianto.</p> <p>Il prezzo è comprensivo degli oneri di acquisizione dell'occorrente documentazione attestante la natura delle fibre da rimuovere, i sopralluoghi, gli elaborati di corredo e quant'altro necessario, fino al conseguimento del parere favorevole rilasciato dalla competente A.S.L.</p> <p>ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI</p>	cad cad cad cad cad	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
				5,00	634,69	3.173,45

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
15	NP10	Confinamento statico di zone di bonifica dall'amianto mediante applicazione di un doppio telo di polietilene autoestinguente da 5 micron di spessore, opportunamente sovrapposto e sigillato con nastro adesivo; su struttura portante in legno a doppia orditura, comprese, ove lo occorra, le prove di collaudo degli ambienti confinati. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	mq mq mq mq mq	50,00 29,00 50,00 30,00 50,00 209,00	20,70	4.326,30
16	NP11	Provvista e posa di pellicola adesiva in PVC laminata con film in PET del peso di 230 g./mq in classe 1A di reazione al fuoco e in classe F1 dell'indice di emanazione di fumi tossici; da applicare in aderenza ai controsoffitti siano essi metallici che in materiali compositi in fibre vegetali compresse, tipo faesite e simili, su superfici piane od inclinate comprese le sovrapposizioni e gli specifici tagli a far posto ai corpi illuminanti, ad eventuali apparecchiature e parti impiantistiche a vista che insistono sulla superficie della controsoffittatura. Sono comprese le opere propedeutiche e complementari al fine di consentire l'applicazione della pellicola, la provvista di tutti materiali di consumo, lo spostamento degli arredi e ogni altro onere non espressamente citato e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, al fine di garantire il rispetto della "regola dell'arte". Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte. Nella predisposizione del prezzo si è tenuto conto della sovrapposizione delle pellicole da eseguire per una migliore tenuta delle stess e per garantire il confinamento dei pannelli. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	mq mq mq mq mq	10,00 20,00 20,00 10,00 10,00 70,00	64,00	4.480,00
17	NP12	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. Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015 Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	mq mq mq mq mq	5,00 2,00 5,00 3,00 2,00 17,00	100,71	1.712,07
18	NP13	Noleggior estrattori d'aria per confinamento dinamico di ambienti da bonificare e da mantenere in depressione. Il prezzo comprende e compensa il ricambio periodico dei filtri ed il loro smaltimento. Valutazione: per ogni estrattore e per ogni giorno di funzionamento. Il Prezzo è stato desunto dal Listino Prezzi del Comune di Milano 2015 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
19	NP14	Direttore della Direzione Centrale Tecnica n. 66/2014 del 12/12/2014 in atti PG.772300/2014, è esecutivo dal 1° gennaio 2015. Il prezzo comprende tutte le forniture e lavorazioni sopra descritte e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, per garantire il rispetto della regola dell'arte. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	g g g g g	2,000 2,000 2,000 2,000 5,000		
				13,000	1,61	20,93
20	01.P08.B22	NP14 Trasporto e Smaltimento alle discariche autorizzate Trasporto e Smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, sono compresi: a) il carico su mezzo di trasporto, manuale o con ausilio di mezzo meccanico; b) la pratica di omologa per accesso in discarica autorizzata; c) la consegna della documentazione di avvenuto smaltimento al Direttore dei Lavori. Il tutto secondo quanto prescritto dalle normative vigenti in materia. ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	kg kg kg kg kg	100,000 50,000 100,000 50,000 100,000		
				400,000	2,76	1.104,00
21	01.A16.A10	020 Lastre di laminato plastico con rivestimento semplice, a disegni o in tinte unite, con superficie operata spessore mm 1,5 ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	m ² m ² m ² m ² m ²	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00		
				30,00	6,60	198,00
22	01.A16.A10	005 Posa in opera di laminati plastici a base di resine sintetiche di qualunque spessore, per rivestimenti e zoccolature Per superficie di almeno m ² 0,20 ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	m ² m ² m ² m ² m ²	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00		
				30,00	15,82	474,60
23	27.P05.A05	020 DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24 ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA ISTITUTI-LABORATORI	cad cad cad cad cad	2,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
				7,00	23,02	161,14
24	01.A20.E60	005 Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne 25.00+70.00	m ²	95,00	1,66	157,70
24	01.P24.H60	005 Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego Mole angolari, trapani e simili ASILI NIDO SCUOLA MATERNA SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA	h h h h	2,00 2,00 1,00 1,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
25	01.P24.H70	ISTITUTI-LABORATORI	h	1,00	2,03	14,21
				7,00		
		Nolo cannello ossiacetilenico completo di gomme di lunghezza adeguata, manometri, apparecchiature di sicurezza e				
		quanto necessario per il funzionamento, esclusa la mano d'opera ed il gas				
		005 Per taglio o saldature				
26	01.P23.F15	ASILI NIDO	d	2,00	12,21	85,47
		SCUOLA MATERNA	d	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	d	1,00		
		SCUOLA MEDIA	d	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	d	1,00		
		7,00				
26	01.P23.F15	Gas propano in bombole				
	005	...				
		2*25.00+0.94	kg	50,940	1,19	60,62
27	01.P24.H10	Nolo di saldatrice elettrica della potenza di 5, 5 kW compreso il consumo dell'energia elettrica e degli elettrodi			5,33	37,31
		010 Rotante				
		ASILI NIDO	h	2,00		
		SCUOLA MATERNA	h	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	h	1,00		
		SCUOLA MEDIA	h	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	h	1,00		
				7,00		
28	01.P24.F35	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano			5,12	35,84
		d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego				
		005				
		...				
		ASILI NIDO	h	2,00		
		SCUOLA MATERNA	h	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	h	1,00		
		SCUOLA MEDIA	h	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	h	1,00		
				7,00		
29	01.P24.C65	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme			73,03	438,18
		ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore				
		015 Con braccio fino all'altezza di m 32				
		ASILI NIDO	h	1,00		
		SCUOLA MATERNA	h	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	h	1,00		
		SCUOLA MEDIA	h	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	h	1,00		
				6,00		
30	01.P24.E25	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondità' di m 20 e della capacità' oraria di almeno m³ 5000 per pulizia, spurgo, distruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego			86,08	516,48
		005 Pressione pompa oltre 200 atm.				
		ASILI NIDO	h	2,00		
		SCUOLA MATERNA	h	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	h	1,00		
		SCUOLA MEDIA	h	1,00		
				6,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
31	01.P28.A30	Fornitura di silicone aminico in cartuccia del contenuto di 330 cm³				
	005	Per impermeabilizzazione di giunti				
		ASILI NIDO	cad	2,00		
		SCUOLA MATERNA	cad	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	cad	1,00		
		SCUOLA MEDIA	cad	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	cad	1,00		
				7,00	5,10	35,70
32	01.A09.C30	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolata in manto di copertura, esclusala fornitura dei materiali				
	025	Manto di copertura del tipo impermeabile, per la prima infiltrazione				
		ASILI NIDO	cad	2,00		
		SCUOLA MATERNA	cad	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	cad	2,00		
		SCUOLA MEDIA	cad	1,00		
				7,00	201,70	1.411,90
33	01.P09.M05	Membrana prefabbricata elastoplastomerica, spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilita' a freddo -10 °C				
	005	normale				
		ASILI NIDO	m ²	5,00		
		SCUOLA MATERNA	m ²	5,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	m ²	5,00		
		SCUOLA MEDIA	m ²	5,00		
				20,00	4,51	90,20
34	05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
	035	Diam. fino a mm 102				
		ASILI NIDO	m	2,00		
		SCUOLA MATERNA	m	2,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	m	2,00		
		SCUOLA MEDIA	m	2,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	m	2,00		
				10,00	27,53	275,30
35	05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
	055	Diam. fino a mm 160				
		ASILI NIDO	m	2,00		
		SCUOLA MATERNA	m	1,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	m	2,00		
		SCUOLA MEDIA	m	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	m	1,00		
				7,00	39,33	275,31
36	05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
	065	Diam. oltre mm 170				
		ASILI NIDO	m ²	1,00		
		SCUOLA MATERNA	m ²	1,00		
		SCUOLA ELEMENTARE	m ²	1,00		
		SCUOLA MEDIA	m ²	1,00		
		ISTITUTI-LABORATORI	m ²	1,00		
				5,00	47,30	236,50

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
37	01.P20.F00	Pellicola adesiva in poliestere, metallizzata e laminata, da applicare su vetri e vetrate per ottenere assorbimento (minimo 97 percento) dei raggi ultravioletti, rifrazione del calore (minimo 54 %) e maggiore resistenza agli urti				
	025	Riflettente non a specchio Nella contabilizzazione delle misurazioni, si è tenuto conto della sovrapposizione delle pellicole eseguita per una migliore tenuta e per garantire il confinamento dai pannelli in fibba di lana di roccia. ASILI NIDO SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA	m ² m ² m ²	10,00 10,00 10,00		
				30,00	46,39	1.391,70
38	01.A20.C20	Lavatura con detersivi su superfici già precedentemente colorite				
	005	Di termosifoni, piastre, ecc.	m ²	48,06	4,21	202,33
39	01.A15.C00	Posa di pellicola adesiva di poliestere,metallizzata, per vetrate				
	005	Di qualsiasi spessore o tipo PER ASSIMILAZIONE Nella contabilizzazione delle misurazioni, si è tenuto conto della sovrapposizione delle pellicole eseguita per una migliore tenuta e per garantire il confinamento dai pannelli in fibba di lana di roccia. ASILI NIDO SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA	m ² m ² m ²	10,00 10,00 10,00		
				30,00	6,30	189,00
40	01.P11.E55	Pavimento vinilico omogeneo a strato unico, marmorizzato, pressato e temperato, rispondente alle norme antincendio, classe 1, esente da amianto				
	005	Spessore mm 2 - in piastrelle di cm 60x60 ASILI NIDO SCUOLA ELEMENTARE SCUOLA MEDIA	m ² m ² m ²	5,00 5,00 10,00		
				20,00	19,01	380,20
41	01.A12.E20	Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo,di qualsiasi spessore				
	005	Fornito in teli flessibili	m ²	20,00	16,30	326,00
42	01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi già preparati				
	005	Su intonaci interni	m ²	20,00	4,37	87,40
43	01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi già preparati				
	010	Su intonaci esterni	m ²	20,00	9,03	180,60
44	02.P02.A26	Demolizione di controsoffitto in canniccato, rete metallica o tavelle				
	010	...	m ²	50,00	18,19	909,50

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
45	01.P09.E39	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti di agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche in elementi verticali formanti dei cassettonati quadrati, compresa l'orditura di sostegno in profilati tipo omega 005 in moduli di mm 600x600	m ²	100,00	25,36	2.536,00
46	01.A09.L50	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio 005 Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60	m ²	100,00	32,78	3.278,00
47	01.P09.E28	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri 005 in profilato di alluminio a L	m	20,00	1,45	29,00
48	01.A09.L70	Posa di cornice perimetrale ad I in metallo leggero, escluso il ponteggio 005 Per controsoffitto	m	20,00	6,37	127,40
		TOTALE LAVORI				51.313,23

Codice	Categoria d'iscrizione	Importo EURO	Aliquo-t a %	Incid. Manod.
	Lavori			
OG 1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	2.208,30	4,304%	77,72%
OG 12	OPERE ED IMPIANTI DI BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE	49.104,93	95,696%	64,60%
	Totale	51.313,23		
	Totale Incidenza Manodopera	33.439,38		65,17%