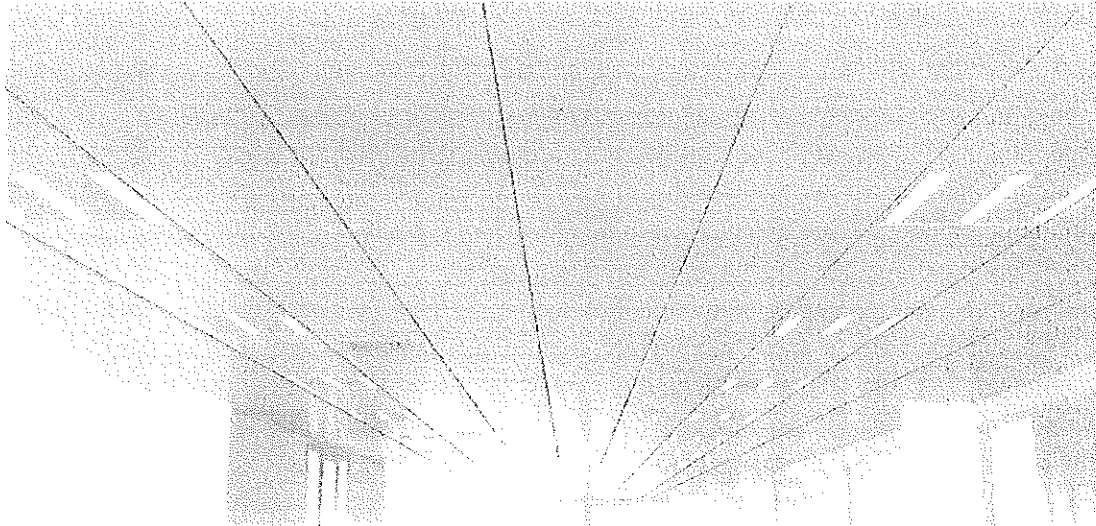




CITTA' DI TORINO
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

***RECUPERO FUNZIONALE PER ADEGUAMENTO
NORMATIVO MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO/F.A.V.
NEGLI EDIFICI SCOLASTICI DI OGNI ORDINE E GRADO.***



PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI NUOVI PREZZI

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Isabella Quinto

Il Progettista
Geom. Raffaele SCILANGA

NP01

Rimozione e smaltimento di controsoffittatura esistente, anche in presenza di film protettivo o telo in polietilene di confinamento, e del sovrastante manto coibentante in lana minerale o vetrosa, compresa la rimozione e lo smaltimento della struttura portante del tipo a vista o del tipo non apparente costituita da correnti sagomati a "T" o a "L" e dei relativi elementi ortogonali, i pendinaggi ed i sistemi di ancoraggio all'intradosso del solaio o delle pareti, previo accurato lavaggio dei relativi corpi illuminanti ed eventuali apparecchiature e parti impiantistiche che insistono sulla controsoffittatura sia essa di tipo metallico che in materiali compositi in fibre vegetali compresse, tipo faesite e simili, su superfici piane od inclinate. Il prezzo comprende, inoltre, tutte le lavorazioni propedeutiche e complementari al fine di effettuare la bonifica, la pulizia accurata ad umido dei locali oggetto d'intervento, 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. Sono esclusi dal presente articolo: la formazione del confinamento statico, il nolo dell'unità di decontaminazione, il costo del piano di lavoro relativo alla procedura di bonifica e smaltimento e l'esecuzione di campionamenti e prelievi, previsti dalle procedure.

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.

MATERIALI		Unità di misura	Larghezza/superficie	Incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	Manod. Lorda	% Maodop.	
02.P02.A26.010	Demolizione del vecchio controsoffitto	MQ	1	1	1	€ 14,55	€ 14,55	€ 14,55	100,00	
01.A02.B85.005	Rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura	KG/MQ	1	1,250	1,250	€ 1,62	€ 2,02	€ 0,20	82,31	
01.A20.A70.005	Rimozione del film protettivo o del telo in polietilene di confinamento	MQ	1	0,25	0,25	€ 4,51	€ 1,13	€ 0,78	69,09	
06.A30.F01.010	Rimozione di lana di roccia	mq.	1	1	1	€ 2,59	€ 2,59	€ 2,59	100,00	
01.P21.G00.010	incapsulante vinilico	Kg.	1	0,1	0,1	€ 3,37	€ 0,34	0,00	0,00	
16.P01.A25.040	F. O. di telo in Nylon	mq.	1	0,2	0,2	€ 1,26	€ 0,25	€ 0,14	56,27	
28.A05.G15.040	Nastro adesivo in rotoli	cad.	1	0,3	0,3	€ 5,31	€ 1,59	0,00	0,00	
01.P26.A40.005	Trasporto entro cantiere con carriola a mano, compreso il carico a mano del materiale da trasportare.	mc.	1	0,06	0,0615	€ 14,93	€ 0,92	0,00	0,00	
01.A02.E05.005	Smaltimento di materiali pericolosi	MQ	1	2	2	€ 7,74	€ 15,48	0,00	0,00	
NOLI										
01.P24.H60.005	Nolo di utensili elettrici	ora/mq	1	0,02	0,020	€ 1,65	€ 0,03	0,00	0,00	
01.P24.C10.005	Nolo di Spruzzatrice manuale	ora/mq	1	0,1	0,100	€ 42,05	€ 4,21	0,00	0,00	
01.P24.C70.005	Nolo di autocarro	ora/mq	1	0,02	0,020	€ 72,82	€ 1,46	0,00	0,00	
MANODOPERA										
03.01	Operaio specializzato	ora	0,187	1	0,19	€ 28,64	€ 5,36	5,24	100,00	
03.02	Operaio qualificato	ora	0,175	1	0,19	€ 26,60	€ 4,66	4,87	100,00	
03.03	Operaio comune	ora	0,10	1	0,10	€ 23,95	€ 2,40	2,31	100,00	
							€ 56,99			
4 - Spese generali		13 % x €						€ 7,41		
5 - Totale parziale + spese generali								€ 64,40		
6 - Utile d'impresa		10% x €						€ 6,44		
TOTALE PREZZO MQ.							€ 70,84	€ 30,68	45,32%	

NP02

Rimozione, per il successivo riutilizzo, della controsoffittatura radiante esistente, anche in presenza di film protettivo, compresa la rimozione e bonifica e smaltimento del sovrastante manto coibentante in lana minerale o vetrosa, previo accurato lavaggio dei relativi corpi illuminanti ed eventuali apparecchiature e parti impiantistiche che insistono sulla controsoffittatura sia essa di tipo metallico che in materiali compositi in fibre vegetali compresse, tipo faesite e simili, su superfici piane od inclinate. Il prezzo comprende, inoltre, tutte le lavorazioni propedeutiche e complementari al fine di effettuare la bonifica, la pulizia accurata ad umido dei locali oggetto d'intervento, 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. Sono esclusi dal presente articolo: la formazione del confinamento statico, il nolo dell'unità di decontaminazione, il costo del piano di lavoro relativo alla procedura di bonifica e smaltimento e l'esecuzione di campionamenti e prelievi, previsti dalle procedure.

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.

MATERIALI		Unità di misura	Larghezza/superficie	Incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.
02.P02.A26.010	Smontaggio del controsoffitto da ricollocare	MQ	1	1	1	€ 14,55	€ 14,55	€ 14,55	100,00
01.A20.A70.005	Rimozione del film protettivo o del telo in polietilene di confinamento	MQ	1	0,25	0,25	€ 4,51	€ 1,13	€ 0,78	69,09
05.A30.F01.010	Rimozione di lana di roccia	mq.	1	1	1	€ 2,59	€ 2,59	€ 2,59	100,00
01.P21.G00.010	incapsulante virilico	Kg.	1	0,1	0,1	€ 3,37	€ 0,34	0,00	0,00
16.P01.A25.040	F. O. di telo in Nylon	mq.	1	0,2	0,2	€ 1,26	€ 0,25	€ 0,14	55,27
28.A05.G15.040	Nastro adesivo in rotoli	cad.	1	0,3	0,3	€ 5,31	€ 1,59	0,00	0,00
01.P26.A40.005	Trasporto entro i cantiere con carriola a mano, compreso il carico a mano del materiale da trasportare.	mc.	1	0,03	0,03	€ 14,93	€ 0,45	0,00	0,00
01.A02.E05.005	Smaltimento di materiali pericolosi (strato coibentante)	MQ	1	1	1	€ 7,74	€ 7,74	0,00	0,00
NOLI									
01.P24.H60.005	Nolo di utensili elettrici	ora/mq	1	0,02	0,020	€ 1,65	€ 0,03	0,00	0,00
01.P24.C10.005	Nolo di Spruzzatrice manuale	ora/mq	1	0,1	0,100	€ 42,05	€ 4,21	0,00	0,00
01.P24.C70.005	Nolo di autocarro	ora/mq	1	0,02	0,020	€ 72,82	€ 1,46	0,00	0,00
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora	0,021	1	0,021	€ 28,64	€ 0,60	5,24	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora	0,019	1	0,019	€ 26,60	€ 0,51	4,87	100,00
03.03	Operaio comune	ora	0,017	1	0,02	€ 23,95	€ 0,41	2,31	100,00
							€ 35,86		
4 - Spese generali		13 % x €					€ 4,66		
5 - Totale parziale + spese generali							€ 40,52		
6 - Utile d'impresa		10% x €					€ 4,05		
TOTALE PREZZO						MQ.	€ 44,57	€ 30,48	45,32%

NP03

Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e smaltimento alle discariche autorizzate di manufatti contenenti amianto in matrice solida quali canne, tubazioni etc. in posizione verticale, orizzontale o interrata, anche confinale
Prezzo comprendente le seguenti lavorazioni:

- incapsulamento delle tubazioni da rimuovere;
- redazione degli avvisi e comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla Direzione Lavori e successiva notifica all'A.S.L.;
- rimozione a qualunque piano del fabbricato, dei manufatti contenenti amianto, compresi dispositivi monouso, materiali ed attrezzature a perdere;
- 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, ect...;
- 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.
- smontaggio ad avvenuta restituibilità delle strutture predisposte in osservanza al piano di sicurezza:

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.

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.

	MATERIALI	Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.
01.A02.B80.010	Rimozione doccioni di gronda o tubi di discesa	m.			1,00	€ 2,79	2,79	2,43	62,15
01.P21.G00.010	incapsulante vinilico	Kg.			0,29	€ 3,37	0,98	0,00	0,00
28.A10.D10.030	Mascherina monouso, dotata di valvola	cad.			0,33	€ 1,01	0,33	0,00	0,00
28.A10.D10.030	Tuta monouso in tyvek	cad.			0,33	€ 9,50	3,14	0,00	0,00
28.A10.D15.010	Guanti di protezione	cad.			0,33	€ 5,27	1,74	0,00	0,00
16.P01.A25.040	Nylon doppio strato	mq.			2,00	€ 1,26	2,51	0,00	0,00
01.P26.A30.005	Trasporto di materiali dai cantieri alla discarica, compreso il carico e scarico	mc.			0,29	€ 9,64	2,80	0,00	0,00
	TOTALE "A"						14,28		
02.01									
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora			0,35	28,64	10,02	5,79	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora			0,29	26,60	7,71	4,62	100,00
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						32,02		
4 - Spese generali su "B"		13%				"C"	4,16		
5 - Utile d'impresa su "B" + "C"		10%				"D"	3,62		
TOTALE PREZZO						ML.	39,80	12,84	32,51%

NP04

Rimozione, accatastamento, imballo di Forni per la cottura della Ceramica o Stufe o muffole e similari, predisposto per il successivo trasporto e smaltimento alle discariche autorizzate, contenenti amianto in matrice solida e/o friabile quali guarnizioni di tenuta delle porte, di materiale coibente di resistenze e strutture, comprendente le seguenti lavorazioni:

a) redazione degli avvisi e comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla Direzione Lavori e successiva notifica all'A.S.L.; b) confinamento dell'area di intervento secondo le indicazioni del piano di lavoro approvato dall'ASL;

c) imballaggio del manufatto con un telo di polietilene in doppio strato; d) trasporto del manufatto nel punto di stoccaggio per il successivo carico e trasporto in discarica autorizzata

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.
16.P01.A25.040	F. O. doppio strato di telo in Nylon	mq.			20	€ 1,26	€ 25,10	€ 14,12	56,27
28.A05.G15.040	Nastro adesivo in rotoli	cad.			2	€ 5,31	€ 10,62	0,00	0,00
02.P02.A72.010	Trasporto entro cantiere ...	mc.			0,55	€ 101,13	€ 55,62	€ 55,00	98,89
01.A02.E10.005	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree	cad.	1	1	1	€ 1.323,69	€ 1.323,69		
	TOTALE "A"						1415,03		
01.P24.L10.015	Nota di autogrù	ora			0,2	€ 56,13	€ 11,23	€ 11,11	49,14
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora			0,35	28,64	10,02	2,86	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora			0,40	26,60	10,64	1,33	100,00
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						1466,92		
4 - Spese generali su "A"		13%				"C"	188,10		
5 - Utile d'impresa su "A" + "C"		10%				"D"	163,50		
TOTALE PREZZO						cad.	1798,53	84,42	4,69%

NP05

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 ed il successivo smaltimento; c) la consegna della documentazione di avvenuto smaltimento al Direttore dei Lavori.

Il tutto secondo quanto prescritto dalle normative vigenti in materia.

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.
01.P26.A90.005	TRASPORTO DI MATERIALI DI QUALSIASI GENERE...	q.l.			0,25	€ 1,47	0,37	0,00	0,00
05.P73.A55.005	SMALTIMENTO	Kg.			1,05	€ 0,55	0,58	0,00	0,00
01.P26.B00.005	CARICO DI MATERIALI SUL MEZZO DI TRASPORTO: ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO	mc.			0,25	€ 1,60	0,40	0,00	0,00
	TOTALE "A"						1,35		
02.01									
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora			0,10	28,84	2,88	2,88	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora			0,05	26,60	1,33	1,33	100,00
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						5,54		
4 - Spese generali su "A"		13%				"C"	0,72		
5 - Utile d'impresa su "A" + "C"		10%				"D"	0,63		
TOTALE PREZZO						Kg.	8,24	4,19	50,87%

NPO6 A

Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori ambientali o 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).
 primo campionamento

Per il

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Maodop.
	VEDI DESCRIZIONE SUPERIORE	cad					188,10	150,84	80,19%
02.01									
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operato specializzato	ora							
03.02	Operaio qualificato	ora							
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						0,00		
4 - Spese generali	su "B"	13%				"C"	0,00		
5 - Utile d'impresa	su "B" + "C"	10%				"D"	0,00		
TOTALE PREZZO CAD							188,10	150,84	80,19%

NP06_B

Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori ambientali o 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 ogni campionamento successivo al primo, eseguito in continuità all'interno dello stesso edificio o area interessata alle prove di laboratorio

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Maodop.
	VEDI DESCRIZIONE SUPERIORE	cad					65,97	52,90	80,19
02.01									
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora							
03.02	Operaio qualificato	ora							
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						0,00		
4 - Spese generali	su "B"	13%				"C"	0,00		
5 - Utile d'impresa	su "B" + "C"	10%				"D"	0,00		
TOTALE PREZZO CAD							84,50	52,90	80,19%

NP07 A

Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori personali o di campionamento massivo, comprendente il prelievo l'impianto di prelievo di campione del materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso o ambientali ed analisi in microscopia 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.
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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.
	VEDI DESCRIZIONE SUPERIORE	cad					469,24	376,28	80,19%
02.01									
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora							
03.02	Operaio qualificato	ora							
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						0,00		
4 - Spese generali su "B"		13%				"C"	0,00		
5 - Utile d'impresa su "B" + "C"		10%				"D"	0,00		
TOTALE PREZZO CAD							469,24	376,28	80,19%

NP07 B

Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori personali o di campionamento massivo, comprendente il prelievo l'impianto di prelievo di campione del materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso o ambientali ed analisi in microscopia 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.

Per ogni campionamento successivo al primo, eseguito in continuità all'interno dello stesso edificio o area interessata alle prove di laboratorio

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.
	VEDI DESCRIZIONE SUPERIORE	cad					347,11	278,35	80,19%
02.01									
02.02									
02.03									
02.04									
MANODOPERA									
03.01	Operaio specializzato	ora							
03.02	Operaio qualificato	ora							
03.03	Operaio comune	ora							
	TOTALE "B"						0,00		
4 - Spese generali su "B"									
		13%				"C"	0,00		
5 - Utile d'impresa su "B" + "C"									
		10%				"D"	0,00		
TOTALE PREZZO CAD							347,11	278,35	80,19%

NP08_A INDAGINE DIAGNOSTICA DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI

Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai, finalizzata alla verifica di eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità degli elementi non strutturali orizzontali fornendo un giudizio preciso ed oggettivo del fenomeno del distacco e sfondellamento. L'indagine dovrà prevedere una prima analisi di battitura manuale e successive analisi di tipo strumentale, soniche, termografiche ed endoscopiche atte a rilevare la struttura dello scheletro, l'orditura dei solai, la presenza di infiltrazioni e/o stali particolarmente ammalorati sintomatici del deperimento dei laterizi. E' compresa la compilazione di un "libretto sanitario" che conterrà le analisi effettuate, le planimetrie realizzate con relinatura delle superficie, i risultati, con l'indicazione dei tempi massimi in cui programmare gli interventi di ripristino e/o la certificazione sulla sicurezza dei solai oggetto dell'indagine.

Per i primi 1000 mq verificati.

		Unità di misura	Categoria superficie	Incidenza tipo/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	Manc. Lorda	% Manc. lorda
1 - Materiali									
17.P05.A20.005	Campagna di misura con strumentazione termografica	CAD	1	1	1	€ 558,69	€ 558,69	€ 451,46	80,79%
17.P05.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni termografiche	CAD	1	1	1	€ 380,02	€ 380,02	€ 304,67	79,91%
17.P06.A05.005	Prestazioni di un ingegnere	GGIMQ	2	1	2	€ 454,48	€ 908,96	€ 908,96	100,00%
02.01	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
02.02	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
3 - Manodopera per la realizzazione									
03.01	Operaio specializzato	ora	0,286			€ 28,64	€ 8,25	€ 8,25	100,00%
03.02	Operaio qualificato	ora	0,29			€ 26,60	€ 7,71	€ 7,71	100,00%
03.03	Operaio comune	ora	0,29			€ 23,95	€ 6,95	€ 6,95	100,00%
							€ 1.870,57		
4 - Spese generali		13 % x €					€ 243,17		
5 - Totale parziale + spese generali									
6 - Utile d'impresa		10% x €					€ 211,37		
TOTALE PREZZO CAD							€ 2.325,12	€ 1.686,91	72,55%

NP08_B INDAGINE DIAGNOSTICA DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI

Inchiesta diagnostica dell'intradosso dei solai, finalizzata alla verifica di eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità degli elementi non strutturali orizzontali fornendo un giudizio preciso ed oggettivo del fenomeno del distacco e sfondellamento. L'indagine dovrà prevedere una prima analisi di battitura manuale e successive analisi di tipo strumentale, sismiche, termografiche ed endoscopiche atte a rilevare la struttura dello scheletro, l'orditura dei solai, la presenza di infiltrazioni e/o stati particolarmente ammalorati sintomatici del deperimento dei laterizi. E' compresa la compilazione di un "libretto sanitario" che conterrà le analisi effettuate, le planimetrie realizzate con retinatura delle superficie, i risultati, con l'indicazione dei tempi massimi in cui programmare gli interventi di ripristino e/o la certificazione sulla sicurezza dei solai oggetto dell'indagine.

Per 50 mq o frazioni di essi oltre i primi 1000 mq verificati.

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	Manod. Lorda	% Maodop
1 - Materiali									
17.P06.A20.005	Campegna di misura con strumentazione termografica	CAD	1	0,01	0,01	€ 558,69	€ 5,59	€ 0,00	0,00
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni termografiche	CAD	1	0,01	0,01	€ 390,02	€ 3,90	€ 0,00	0,00
17.P06.A05.005	Prestazioni di un ingegnere	GGIMQ	2	0,025	0,05	€ 454,48	€ 22,72	€ 0,00	0,00
02.01	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00
02.02	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00
02.03	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00
02.04	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00
3 - Manodopera per la realizzazione									
03.01	Operaio specializzato	ora	0,0494			€ 28,64	€ 1,41	1,38	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora	0,048			€ 26,60	€ 1,28	1,28	100,00
03.03	Operaio comune	ora	0,047			€ 23,95	€ 1,13	0	100,00
							€ 35,93		
4 - Spese generali								€ 4,67	
5 - Totale parziale + spese generali									
6 - Utile d'impresa								€ 4,66	
TOTALE PREZZO CAD							€ 44,66	€ 2,66	5,96%

NP09 - ANCORAGGIO CHIMICO

Fornitura e posa in opera di barra filettata in acciaio zincato dotata in testa di occhio tipo M12 con ancoraggio chimico, certificata ETAG, ove possibile posizionato in corrispondenza degli elementi in c.a., consistente nell'esecuzione di perforazione a rotocompressione, con punta elicoidale, negli elementi in c.a. o nella muratura, sito ad un diametro di mm. 16, nella successiva accurata pulizia del foro con asportazione dei detriti, nella posa iniezione o posa della cartuccia chimica e della relativa barra, sigillatura del foro ed ogni altra opera accessoria occorrente per dare l'opera finita alla giusta regola dell'arte.

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	Manod. Lorda	% Manodop.	
1 - Materiali										
01.P14.N00.005	MINUTERIA IN FERRO (barra filettata mm. 12 con occhio ed accessori)	KG/CAD	0,6	0,08	0,048	€ 14,50	€ 0,70	€ 0,00	0,00	
01.P23.F19.015	RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE	KG/CAD	1	0,05	0,05	€ 0,70	€ 0,04	€ 0,00	0,00	
				0	0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	
2 - Nolo										
01.P24.H60.005	Nolo di utensili elettrici (trapano, aspiratore, mola angolare...)	ora	0,05			1,63	€ 0,08	€ 0,00	0,00	
02.02	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00	
02.03	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00	
02.04	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00	
3 - Manodopera per la realizzazione										
03.01	Operaio specializzato	ora	0,05			€ 28,64	€ 1,43	1,43	100,00	
03.02	Operaio qualificato	ora	0,05			€ 26,60	€ 1,33	1,33	100,00	
03.03	Operaio comune	ora	0			€ 23,13	€ 0,00	0	100,00	
							€ 3,57			
4 - Spese generali		13 % x €						€ 0,46		
5 - Totale parziale + spese generali										
6 - Utile d'impresa		10% x €						€ 0,40		
TOTALE PREZZO CAD							€ 4,44	€ 2,76	62,16%	

NP10 - RIUTILIZZO DI CONTROSOFFITTO RADIANTE IN DOGHE METALLICHE

RIUTILIZZO DI CONTROSOFFITTO RADIANTE IN DOGHE METALLICHE Posa in opera del Controsoffitto Radiante precedentemente rimosso, previo accurato lavaggio delle doghe metalliche sulle due facce e della serpentina termica, oltre alla sostituzione dell'orditura di sostegno e dei relativi pendini del controsoffitto compreso l'inserimento del materassino termo riflettente posto sopra la serpentina radiante; il prezzo comprende tutte le opere di sostituzione di parti ammalorate e la provvista di tutti i materiali di consumo oltre alle doghe in sostituzione perchè ammalorate e non reimpiegabili e quanto si rendesse necessario, anche su indicazione della Direzione Lavori, al fine di garantire il rispetto della "regola dell'arte" inoltre la liquidazione della suddetta lavorazione è subordinata del rilascio delle certificazioni dei materiali e della corretta posa .

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.

	Unità di misura	Larghezza x spessore	Incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	Manod. Lorda	% Manod. Op.
1 - Materiali								
01.A20.B30.005	Lavaggio della controsoffittatura da rimpiombare e della serpentina radiante	MQ	1	2,2	€ 5,44	€ 11,96	€ 11,96	100,00
01.P09.M35.005	Struttura di sostegno del controsoffitto e della serpentina radiante ad incrementare quella esistente	MQ	1	3,2	€ 7,25	€ 23,20	€ 0,00	0,00
01.P09.C00.015	Provvista del nuovo materassino termocoibente da porre sopra alla serpentina radiante	MQ	1	1	€ 7,07	€ 7,07	€ 0,00	0,00
01.A09.G50.005	Posa del nuovo materassino termocoibente collocato sopra alla serpentina radiante	MQ	1	1	€ 5,07	€ 5,07	€ 5,07	100,00
03.A12.B02.005	Ricollocamento del controsoffitto radiante	MQ	1	0,1	€ 25,36	€ 2,54	€ 2,54	100,00
01.P09.E28.005	Cornice perimetrale ammalorata in sostituzione	ML/MQ	1	0,1	€ 1,17	€ 0,12	€ 0,00	0,00
01.A09.L70.005	Posa in opera della cornice perimetrale in sostituzione	ML/MQ	1	0,1	€ 5,13	€ 0,51	€ 0,50	98,00
01.P09.E24.005	Fornitura di doghe metalliche e struttura portante ammalorate in sostituzione	MQ	1	0,15	€ 21,74	€ 3,26	€ 0,00	0,00
01.P14.N00.020	Fornitura di nuovi pendini telescopici rigidi certificati in totale sostituzione	KG/MQ	2	0,1	€ 15,87	€ 3,17	€ 0,00	0,00
01.P14.M00.010	Punte zucate e inserti bit	KG/MQ	1	0,002	€ 3,50	€ 0,01	€ 0,00	0,00
01.P14.N00.005	Grafte e mole	KG/MQ	1	0,02	€ 14,50	€ 0,29	€ 0,00	0,00
01.P14.L60.010	Chiodi zincati mm 60	KG/MQ	1	0,005	€ 3,59	€ 0,02	€ 0,00	0,00
01.P14.L20.005	Viti e ribattiti	KG/MQ	1	0,005	€ 3,00	€ 0,02	€ 0,00	0,00
17.P06.A05.005	Rilascio delle certificazioni dei materiali e della corretta posa	GG7MQ	1	0,001	€ 454,48	€ 0,45	€ 0,00	0,00
2 - Noli e mezzi d'opera								
01.P24.H60.005	Nolo di utensili elettrici	ora/mq	1	0,05	€ 1,63	€ 0,08	€ 0,00	0,00
01.P24.C70.005	Nolo di autocarro	ora/mq	1	0,002	€ 68,97	€ 0,14	€ 0,00	0,00
3 - Manodopera per la realizzazione								
03.01	Operaio specializzato	ora		0	€ 28,64	€ 0,00	0	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora		0	€ 26,80	€ 0,00	0	100,00
03.03	Operaio comune	ora	6,048		€ 23,95	€ 1,45	0	100,00
						€ 59,06		
4 - Spese generali		13% x €				€ 7,58		
5 - Totale parziale e spese generali								
6 - Utile d'impresa		10% x €				€ 6,67		
TOTALE PREZZO MQ						€ 73,41	€ 20,06	27,33%

NP11 - RETE DI PROTEZIONE

Fornitura e posa in opera di rete (per la protezione della controsoffittatura) in polietilene stabilizzata contro i raggi ultravioletti. Dimensioni della maglia mm 40x40 senza nodo e spessore del filato mm 3. Filato composto da 6 fili intrecciati realizzata in lunghezza e larghezza della dimensione richiesta, completa di bordatura perimetrale con corda di mm 7 ed avente un carico di rottura il tiraggio di una maglia da un'estremità all'altra ed e di 170 daN.

CARATTERISTICHE TECNICHE MATERIALE: polietilene H.T. stabilizzato contro i raggi UV, idrorepellente.

COLORE: a scelta della Direzione lavori;

SPESSORE FILATO: 3 mm;

RETE: a maglia quadra;

MAGLIA: 40x40 mm PESO: 12 g/mq;

BORDATURA PERIMETRALE: realizzata con treccia in polietilene mm 7;

TEMPERATURA DI FUSIONE: 118°;

TEMPERATURA MINIMA D'USO: - 40°;

ASSORBIMENTO D'ACQUA 0.01%: idrorepellente.

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.

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	Manod. Lorda	% Manodop
1 - Materiali									
01.P28.C40.005	Reti per usi particolari tessuti con fibra cavi - lica da mm 2 ...	MQ	1	1	1	€ 3,96	€ 3,96	€ 0,00	0,00
				0	0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00
				0	0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00
2 - Nolo									
01.P24.H60.005	Nolo di utensili elettrici (trapano, aspiratore, mola angolare...)	ora	0,05			1,63	€ 0,08	€ 0,00	0,00
02.02	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00
02.03	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00
02.04	(descrizione)						€ 0,00	0,00	0,00
3 - Manodopera per la realizzazione									
03.01	Operaio specializzato	ora	0,05			€ 28,64	€ 1,43	1,43	100,00
03.02	Operaio qualificato	ora	0,05			€ 26,60	€ 1,33	1,33	100,00
03.03	Operaio comune	ora	0			€ 23,13	€ 0,00	0	100,00
							€ 6,00		
4 - Spese generali		13 % x €					€ 0,88		
5 - Totale parziale + spese generali									
6 - Utile d'impresa		10% x €					€ 0,77		
TOTALE PREZZO MQ							€ 8,45	€ 2,76	32,64%

NP12 - VERNICIATURA ZOCCOLATURA

Verniciatura zoccolatura con smalto Acrilico all'acqua, lucido o satinato, del colore a scelta della Direzione Lavori, lavabile, insaponificabile di rapida essiccazione con eccellente resistenza all'ingiallimento, ai detergenti, alle incisioni. comprendete le seguenti fasi lavorative:

Raschiatura di vecchie pitture o tappezzerie.

Rasatura di superfici con stucco dato a due riprese.

Preparazione dei sottofondi.

Verniciatura zoccolatura con smalto ecologico a due o più mani.

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.

		Unità di misura	Carghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	importo	Manod. Lorda	% Manodop.	
1 - Materiali										
01.A20.E40.015	Coloritura a cementile ..	MQ	1	1	1	€ 9,12	€ 9,12	€ 8,39	91,97	
01.P21.A40.003	Stucco all'acqua in pasta per interni, adatto per rasature ed eguagliature, sia su pareti precedentemente integgiate sia su pareti intonacate, avente una resa media pari a 1,00 Kg/mq	KG	1	0,09	0,09	€ 1,30	€ 0,12	€ 0,00	0,00	
01.P21.F80.005	Pittura oleosa (grassa) intermedia e di finitura. Bianca a smalto pastello avente una resa da 8 - 16 mq/litro	KG	1	0,18	0,18	€ 4,06	€ 0,73	€ 0,00	0,00	
			0	0	0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	
02.01	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00	
02.02	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00	
02.03	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00	
02.04	(descrizione)						€ 0,00	€ 0,00	0,00	
3 - Manodopera per la realizzazione										
03.01	Operaio specializzato	ora	0,068			€ 28,64	€ 1,95	€ 1,95	100,00	
03.02	Operaio qualificato	ora	0,067			€ 26,60	€ 1,78	€ 1,78	100,00	
03.03	Operaio comune	ora	0			€ 23,95	€ 0,00	€ 0,00	100,00	
							€ 13,70			
4 - Spese generali										
		13 % x €					€ 1,78			
5 - Totale parziale + spese generali										
6 - Utile d'impresa										
		10% x €					€ 1,55			
TOTALE PREZZO CAD							€ 17,03	€ 71,16	72,55%	

NPZ13

Compenso fisso per predisposizione, redazione, consegna all'A.S.L. del Piano di lavoro, 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/F.A.V..

Il prezzo è comprensivo degli oneri di acquisizione dell'occorrente documentazione attestante la natura delle fibre da rimuovere, il codice CER, ecc..., i sopralluoghi, gli elaborati di corredo e quant'altro necessario, fino al conseguimento del parere favorevole rilasciato dalla competente A.S.L.

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo
05.P76.F80.005	Quota rimborso spese di elaborazione ...	cad.			1,00	€ 510,61	510,61
	TOTALE "A"						510,61
02.01							
02.02							
02.03							
02.04							
MANODOPERA							
03.01	Operaio specializzato	ora					
03.02	Operaio qualificato	ora					
03.03	Operaio comune	ora					
	TOTALE "B"						510,61
4 - Spese generali su "B"		13%				"C"	66,38
5 - Utile d'impresa su "B" + "C"		10%				"D"	
TOTALE PREZZO CAD							576,99

NPZ14

Confinamento statico di zone di bonifica dall'amianto o di materiali contenenti fibre artificiali da bonificare 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.

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo
01.P15.E30.011	Listelli in abete cm. 5x5	ml.			1.500	€ 0,44	0,66
16.P01.A25.040	F. O. di telo in Nylon	mq.			2,100	€ 1,26	2,64
28.A05.G15.040	Nastro adesivo in rotoli	cad.			0,462	€ 5,04	2,33
	TOTALE "A"						5,63
02.01							
02.02							
02.03							
02.04							
MANODOPERA							
03.01	Operaio specializzato	ora			0,27	28,64	7,73
03.02	Operaio qualificato	ora			0,24	26,60	6,38
03.03	Operaio comune	ora					
	TOTALE "B"						19,75
4 - Spese generali su "B"							
		13%				"C"	2,57
5 - Utile d'impresa su "B" + "C"							
		10%				"D"	
TOTALE PREZZO						MQ.	22,31

NPZ15

Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unita' di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori

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.

MATERIALI		Unità di misura	larghezza	lunghezza	totale	prezzo unitario	importo
01.A02.E10.005	Allestimento di cantiere comprendente ...	cad.			1.00	€ 1.323,69	1323,69
	TOTALE "A"						1323,69
02.01							
02.02							
02.03							
02.04							
MANODOPERA							
03.01	Operaio specializzato	ora					
03.02	Operaio qualificato	ora					
03.03	Operaio comune	ora					
	TOTALE "B"						
4 - Spese generali su "B"		13%				"C"	172,08
5 - Utile d'impresa su "B" + "C"		10%				"D"	
TOTALE PREZZO CAD							1495,77