



Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Direzione regionale Lombardia

Coordinamento regionale tecnico edilizio

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**STIMA INCIDENZA SICUREZZA****STIMA INCIDENZA MANODOPERA****Listino Comune di Milano 2016/2017****Oggetto:**

Bonifica pavimenti in vinil-amianto piani 2° e 5°

Direzione Provinciale Inps di Mantova viale Fiume 3/5

I Tecnici

Per. Ind. Egidio Dozio

Milano, li 18/5/2017

AVVERTENZE GENERALI

Le voci riportate nel presente elaborato contengono i dati principali che devono essere integrati con quanto prescritto negli elaborati grafici, nel Capitolato Speciale di Appalto e negli altri documenti che compongono il progetto; tutte le voci del presente computo metrico, sono da ritenere comprensive degli oneri per spese generali ed utile di impresa nella misura prevista dalla normativa vigente.

Tutte le opere anche se non espressamente menzionate sono comprensive di fornitura e posa in opera dei materiali, del loro approvvigionamento in cantiere, della loro movimentazione e dei sollevamenti necessari, sono altresì comprensive degli oneri necessari al trasporto e calo del materiale di risulta ivi compresi i rifiuti speciali fino (manufatti in p.v.c., in legno, vetro, ferro, ecc.) a terra e del loro trasporto fino al luogo di pubblica scarica, compreso eventuali oneri per lo smaltimento od al loro accatastamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori se da questa ritenuto opportuno.

Nell'esecuzione delle opere dovrà essere tenuta debita considerazione del luogo in cui si eseguono i lavori ed attuare ogni mezzo al fine di evitare disagi, rumori, immissioni di polveri o fumi agli altri occupanti dell'immobile; farà carico alla Ditta aggiudicatrice l'onere per occupazioni di suolo pubblico.

Per ciascuna voce sono altresì inclusi quanto segue:

- le operazioni necessarie per lo spostamento, la protezione degli arredi fissi e mobili dagli urti e dalla polvere, il riposizionamento al termine dei lavori nella posizione originaria e comunque in qualsiasi altra posizione su indicazioni della D.L.;
- tutti gli accessori in dotazione, tutti gli oneri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- tutte le opere di assistenza muraria necessarie per l'esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte, consistenti in scavi, tracce, sfondi, murature, ripristini, riprese, rinterri, posa pannelli controsoffitto, sagomatura controsoffitto e quant'altro occorrente come le opere di finitura di tutte le porzioni modificate e/o oggetto dell'intervento, ecc;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore come descritto nel Capitolato Speciale di Appalto a cui si rimanda per tutti i dettagli;
- la manodopera necessaria per l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature in cantiere;
- nei prezzi di tutte le lavorazioni sono compresi i ponteggi, i trabattelli e quant'altro necessario per il raggiungimento delle quote lavoro, al fine di eseguire gli stessi in sicurezza;
- montaggio, smontaggio, noleggio di idonee opere provvisorie e di protezione previste per legge;
- noli, assicurazioni personali e verso terzi e l'impiego di qualunque mezzo meccanico;
- la pulizia degli ambienti ad ultimazione dei lavori e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte;
- ai sensi dell'articolo n° 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, sarà fatto obbligo alle Ditte installatrici di impianti, la redazione della "Dichiarazione di conformità" a regola d'arte delle opere realizzate.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
OS	OS-DUVRI	ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI	a corpo	1,00	€ 200,00		€ 200,00		0,09%
OS	OS-PSC	ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.	a corpo	1,00	€ 720,00		€ 720,00		0,31%
Art. N.	Codice N.	OPERE EDILI ED AFFINI							
1	NP	Smontaggio e successivo rimontaggio di porta interna in legno/vetro fino a 3,00 mq, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio.	n°	30,00	€ 65,00	€ 1.950,00	€ 150,00	€ 1.365,00	0,92%
2	1C.01.120.0020.b	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in legno, vinilici incollati o chiodati.	ml.	671,00	€ 0,68	€ 456,28	€ 20,13	€ 335,50	0,21%
3	1C.18.600.0010.a	Fornitura e posa di zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria:- 60 x 9 mm, incollato o inchiodato. (colore a scelta della DL)	ml.	771,65	€ 4,61	€ 3.557,31	€ 92,60	€ 1.389,13	1,59%
4	1C.08.710.0030	Trattamento consolidante indurente su massetti spolveranti, mediante stesura a pennello o spazzolone di primer a base di sali minerali in dispersione acquosa sulla superficie esistente.	mq.	958,00	€ 4,44	€ 4.253,52	€ 191,60	€ 2.069,34	1,94%
5	1C.08.710.0010.c	Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie: per rappezzi fino al 20% della superficie.	mq.	191,40	€ 5,20	€ 995,28	€ 95,70	€ 668,63	0,48%
6	1C.18.500.0060.a	Pavimento in piastrelle in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, posato con adesivo; superficie liscia, con granuli fini di diversi colori incorporati; - classe EN685 32/41 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfls1 (EN13501-1) ; compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie.Nei formati: - piastrelle da 61 x 61 cm; spessore 2,0 mm. (tipo Noraplane -Stone o Remp Planway Dotfloor N) Colori 1279 Noraplan-Stone per gli uffici e 2098 Noraplan-Stone per i corridoi/disimpegni.	mq.	1.102,00	€ 48,28	€ 53.204,56	€ 132,24	€ 20.776,38	23,24%
7	NP	Sovraprezzo per autolivellina tipo Knauf NE 425.	mq.	958,00	€ 1,13	€ 1.084,46	€ -	€ -	0,47%
8	1C.18.500.0100.a	Saldatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli per pavimenti in gomma, mediante interposizione di idoneo cordolo e rifilatura finale; compresa pulizia finale e assistenza muraria. Per pavimenti in piastrelle.	mq.	958,00	€ 6,91	€ 6.619,78	€ 335,30	€ 3.343,65	3,03%
9	1C.18.650.0020.c	Battute o listelli per separazione pavimenti, in opera compresa assistenza muraria:- in ottone pesante, larghezza 25-30 mm, spessore 2-3 mm	ml.	35,00	€ 7,89	€ 276,15	€ 13,65	€ 68,24	0,13%
10	NP	Trasporto e smaltimento in impianto autorizzato dei materiali di risilta e rifiuti non pericolosi e contenenti amianto.	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 25,00	€ 100,00	0,45%
11	NP	Tinteggiatura di plafoni e pareti, previa carteggiatura e stuccatura saltuaria, a due mani a coprire di idropittura, con colori a scelta della D.L.. E' compresa la copertura del nuovo pavimento con teli di protezione i piani di lavoro interni ed assistenze murarie	mq.	3.200,00	€ 4,00	€ 12.800,00	€ 640,00	€ 8.320,00	5,86%
12	1C.01.100.0010.c	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisoriali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in legno. Ufficio Zamparelli piano 5°)	mq.	52,00	€ 4,63	€ 240,76	€ 7,80	€ 192,92	0,11%
TOTALE OPERE EDILI ed AFFINI						€ 86.438,09	€ 1.704,02	€ 38.628,79	€ 0,38
Art. N.	Codice N.	OPERE DI BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE							

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
13	NP	Gestione rapporti con gli organi di vigilanza preposti (A.S.L. – S.P.I.S.A.L.); Formulazione e stesura del Piano di Lavoro (art. 256 del D. Lgs. 81/08) che sottoposto all'approvazione dell'ASL competente per territorio, permetterà l'avvio dei lavori a seguito rilascio di loro specifico nulla osta; Formulazione e stesura del "Piano Operativo della Sicurezza" ai sensi dell'art. 89 e Allegato XV, 3.2.1. del D.Lgs. n. 81/2008. Prove di tenuta dei confinamenti alla presenza degli organi di vigilanza.	n.	1,00	€ 1.300,00		€ 1.300,00	€ 910,00	0,57%
14	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 poliuretanica. Compresa le prove di collaudo degli ambienti confinati. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene.	mq.	3.410,00	€ 5,27		€ 17.970,70	€ 10.570,37	7,83%
15	1C.01.800.0200	Rimozione di pavimenti interni resilienti (PVC, linoleum, ecc.) con modesta presenza nella miscela di fibre di amianto; si esegue l'incapsulamento temporaneo del materiale - immediatamente dopo il distacco dal massetto - mediante applicazione a spruzzo di due mani di diverso colore di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante. Sono compresi: l'imballaggio con teli di polietilene, l'abbassamento, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Sono esclusi gli oneri di smaltimento e le eventuali opere provvisorie di confinamento dei locali.	mq.	958,00	€ 16,42	€ 15.730,36	€ 785,56	€ 11.486,31	7,20%
16	1C.01.800.0080.b	Incapsulamento di rivestimenti in amianto spruzzato realizzato mediante preliminare aspirazione delle polveri, lavaggio con getto diffuso a bassa pressione, applicazione a spruzzo di mano di fondo con primer impregnante e consolidante a base di resine in emulsione acquosa e due mani a finire di prodotto colorato a base elastomerica acquosa ad elevata tenacità, elasticità, impermeabilità:- su superfici murarie.	mq.	958,00	€ 16,81	€ 16.103,98	€ 804,72	€ 556,79	7,37%
17	1C.01.800.0190	Rimozione di massetto di sottofondo di pavimenti interni resilienti (PVC, linoleum, ecc.) con presenza di fibre di amianto, mediante pulizia del sottofondo dai residui di colla previo trattamento con soluzione vinilica, raschiatura manuale e/o meccanica per uno spessore di 20 mm circa, allo scopo di rimuovere tutto il sottofondo contaminato, aspirazione con aspiratore dotato di filtro, incapsulamento temporaneo del materiale mediante applicazione a spruzzo di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante. Sono compresi: l'imballaggio con teli di polietilene, pulizia dell'area interessata, il lavaggio nell'unità di decontaminazione materiali, l'abbassamento, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Compreso ogni magistero per fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusi solo gli oneri di smaltimento.	mq.	958,00	€ 59,07	€ 56.589,06	€ 1.724,40	€ 1.375,90	25,41%
18	NC.10.250.0110	Noleggio di unità di decontaminazione regolamentare costituita da locale equipaggiamento, locale doccia, chiusa d'aria, compresa incidenza montaggio e smontaggio.	giorni	120,00	€ 72,58		€ 8.709,60	€ 654,96	3,79%
19	NC.10.300.0130	Noleggio 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.	giorni	300,00	€ 1,61		€ 483,00	€ -	0,21%
20	NP	Nolo gruppo elettrogeno silenziato, dato funzionante, compreso consumo combustibile ed assistenza al funzionamento, con dispositivo di avviamento automatico in caso di mancanza di tensione da parte della rete pubblica. Potenza elettrica erogata adeguata agli estrattori d'aria installati.	a corpo	1,00	€ 250,00	€ 250,00	€ 5,00	€ 25,00	0,11%
21	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	mq.	3.410,00	€ 3,75		€ 12.787,50	€ 8.797,80	5,57%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
22	NP	Prima dell'inizio della bonifica, durante e all' ultimazione dei lavori di bonifica, in conformità con quanto specificamente richiesto dall'ASL competente per territorio, sarà eseguita la determinazione quantitativa di fibre di amianto aerodisperse (campionamenti ambientali) per la restituzione degli ambienti bonificati; Rilascio del certificato di restituzione ai normali o precedenti usi dei locali bonificati; Rilascio copia dei Formulari di Identificazione dei rifiuti pericolosi contenenti amianto comprovanti gli avvenuti smaltimenti in impianto autorizzato.	a corpo	1,00	€ 7.200,00		€ 7.200,00	€ 360,00	3,14%
						€ -	€ -	€ -	
TOTALE OPERE DI BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE						€ 88.673,40	€ 51.770,48	€ 34.737,12	61,19%
Art. N.	Codice N.	OPERE DA IMPIANTI TECNOLOGICI							
TOTALE OPERE IMPIANTI TECNOLOGICI						€ -	€ -	€ -	
<div>I TECNICI : Per. Ind. Egidio Dozio</div>									
						TOTALE Importo Lavori		€ 229.505,99	
						(Oneri fiscali) IVA		22%	
								€ 50.491,32	
						TOTALE GENERALE		€ 279.997,31	
						O.S.		Manodopera	
						TOTALE % Incidenza O. S. e Manodopera		23,70%	
								31,97%	
TABELLE RIEPILOGATIVE PER CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO									
DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI OMOGENEE			Categoria S.O.A. pertinente		Importo lavori <i>O.S. inclusi</i>	Importo lavori soggetti a ribasso	Oneri Sicurezza	Incidenza % sul totale	
OPERE EDILI ED AFFINI			OG1		€ 88.142,11	€ 86.438,09	€ 1.704,02	38,41%	
OPERE DI BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE			OG12		€ 140.443,88	€ 88.673,40	€ 51.770,48	61,19%	
OPERE IMPIANTI TECNOLOGICI			OG11		€ -	€ -	€ -		
ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI					€ 200,00		€ 200,00	0,09%	
ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.					€ 720,00		€ 720,00	0,31%	
TOTALI (escluso IVA)					€ 229.505,99	€ 175.111,49	€ 54.394,50	100,00%	
RUP: Arch. Francesco Ari									
							IMPORTO A BASE DI GARA (escluso IVA)		€ 175.111,49