



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Oggetto:

Lavori di manutenzione straordinaria: opere edili, impiantistiche e di bonifica (tettoia) amianto Caserma dei VV. F. di Cremona - Via Nazario Sauro nr. 14

I Tecnici

Geom. Fabrizio D'IPPOLITO



Milano, li 23/08/2017

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 discarica, 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, rinterrati, 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

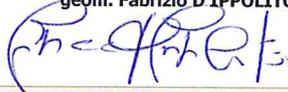
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
Art. N.	Codice N.	OPERE DI BONIFICA							
1	001 NP	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità' di filtraggio acqua oltre a tutto (Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori)	cad	1,00	€ 1.150,00	€ -	€ 1.150,00	€ -	
2	NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore: - altezza fino a 25 m	gg.	2,00	€ 697,17		€ 1.394,34	€ -	
3	1C.00.700.0010.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)	cad	1,00	€ 185,85	€ 185,85	€ 0,05	€ 110,39	
4	1C.01.800.0010	Pulizia preliminare di coperture in lastre di cemento amianto mediante bagno a getto d'acqua diffuso a bassa pressione evitando il ruscellamento, asportazione di incrostazioni macroscopiche, rimozione del terriccio dai canali di gronda, trattamento dei rifiuti con primer fissativo, insaccamento, stoccaggio in apposita area del cantiere, carico e trasporto a discarica. Escluso l'onere di smaltimento	mq.	240,00	€ 2,96	€ 710,40	€ 12,00	€ 568,82	
5	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, su tutti i lati	mq.	240,00	€ 8,84	€ 2.121,60	€ 12,00	€ 1.437,38	
6	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	mq.	240,00	€ 17,92	€ 4.300,80	€ 12,00	€ 2.996,37	
7	1C.27.100.0010.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi: lastre e manufatti di amianto cemento, su pallet e/o big-bag confezionati a norma di legge. Codice CER 17 06 05	t.	4,00	€ 212,48	€ 849,92	€ 0,20	€ -	
		OPERE EDILI				€ 8.168,57	€ 2.580,59		
8	1U.04.020.0010	Rimozione di pavimento in quadrotti di ghiaietto colorato lavato, in sopraelevazione, compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, stoccaggio; opere di protezione e segnaletica.	mq.	70,00	€ 17,85	€ 1.249,50	€ 3,50	€ 756,57	
9	1C.24.140.0010.g	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pittura trasparente impermeabilizzante per murature a vista, a base di resine non ingiallenti (p.s. 0,14 kg/l, resa 0,07-0,13 l/m²). (voce per similitudine)	mq.	140,00	€ 5,70	€ 798,00	€ 7,00	€ 506,81	
10	1C.01.090.0010	Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro:	mq.	30,00	€ 2,29	€ 68,70	€ 1,50	€ 53,01	
11	1C.07.230.0020	Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, applicato su preesistente intonaco rustico base gesso e anidrite, su pannelli di gesso, blocchi in calcestruzzo cellulare, compresi i piani di lavoro.	mq.	45,00	€ 10,47	€ 471,15	€ 2,25	€ 295,60	
12	1C.24.120.0030.a	Pitturazione a due riprese, con una mano di fondo ed una mano a finire, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Pittura opaca	mq.	85,00	€ 5,80	€ 493,00	€ 4,25	€ 242,26	
13	1C.14.700.0050	Sostituzione di tratti di pluviali incassati nella muratura, in qualsiasi materiale, operando a seconda delle necessità dall'esterno o all'interno del fabbricato. Compresa la demolizione della muratura, rimozione del tratto di tubazione o pezzo speciale ammalorata, montaggio e sigillatura della nuova tubazione o pezzo speciale, chiusura del foro, ripristino dell'intonaco con accurato raccordo all'esistente, rappizzo della finitura superficiale quanto più simile all'esistente. Compresa la fornitura di tutti i materiali occorrenti e dei piani di lavoro. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali, e la finitura superficiale interna o esterna se costituita da rivestimenti in ceramica, pietra o similari: discendente incassato lungo pilastro.	m.	3,00	€ 94,42	€ 283,26	€ 9,09	€ 137,21	

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
14	N. P. 01	Ricerca causa infiltrazioni provenienti dal bagno camerata Regonati piano II, ripristino intonaco ammalorato e ritinteggiatura parete: a corpo	corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 6,00	€ 96,88	
15	N.P. 02	Ricerca causa infiltrazione proveniente da bagno alloggio Comandante, riparazione, ripristino sanitari rimossi con eventuali rivestimenti e pavimentazione, ripristino intonaco parete e soffitto corridoio camerata Regonati e tinteggiatura parete: a corpo	corpo	1,00	€ 800,00	€ 800,00	€ 24,00	€ 387,52	
16	N.P. 03	OPERE MURARIE PER REALIZZAZIONE NUOVA LINEA IN BASSA TENSIONE. Scavo a sezione ristretta compreso reinterro per posa in opera, con fornitura, di nr. 2 tubi corrugati fi 160 con rinfianco di cm. 30 a sabbia e nastro monitore, fornitura e posa in opera di nr. 3 pozzetti 50x50 con chiusino in ghisa D400, fresatura asfalto, ripristino blinder spess. 8 cm.. Realizzazione di nuova nicchia esterna per contatore con taglio di struttura esistente, scavo e getto di soletta di appoggio, muratura in mattoni, malta di calce, architrave, intonaco, piastra di marmo in serizzo cm. 3 con gocciolatoio, sportello in acciaio zincato e telaio, compresi oneri per attraversamento recinzione, fornitura piastre per accesso autocarri, ripristino cordoli e cemento	corpo	1,00	€ 11.000,00	€ 11.000,00	€ 269,50	€ 5.280,00	
17	2C.01.170.0030	Rimozione punto di utilizzo idrico e scarico di apparecchi igienico-sanitari all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. Il prezzo comprende e compensa la demolizione parziale del rivestimento, rimozione delle tubazioni di adduzione e delle valvole di intercettazione ubicate in prossimità del locale o all'interno dello stesso, la rimozione della tubazione di scarico fino alla colonna principale, le opere murarie per l'apertura delle tracce, la chiusura e il ripristino delle stesse con malta cementizia, le opere provvisorie di sostegno e di protezione, la movimentazione a piano cortile, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Sono inoltre comprese le attività connesse a garantire la continuità del servizio all'interno dello stabile. Sono esclusi gli oneri di smaltimento	cad	7,00	€ 224,74	€ 1.573,18	€ 25,27		
18	1C.01.100.0010.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie 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	mq.	15,50	€ 10,27	€ 159,19	€ 5,12	€ 98,17	
19	1C.01.100.0020.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento	mq.	15,50	€ 7,12	€ 110,36	€ 3,57	€ 68,16	
20	015058	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polibutilene 4137 (Ø 15 mm) sfilabile posta entro guaina in pvc, giunzioni realizzate mediante raccordi in plastica a stringere, con esclusione delle tubazioni delle colonne di scarico ed adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria	cad.	2,00	€ 535,89	€ 1.071,78	€ 24,65	€ 503,74	
21	015062	Rete d'adduzione idrica per un bagno di dimensioni standard realizzata con tubazioni in polietilene reticolato con giunzioni saldate con polifusore, tubazione Ø 20 mm, raccordi finali con filettatura, con esclusione delle opere murarie, il montaggio dei sanitari e della rubinetteria, compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico	cad.	1,00	€ 753,38	€ 753,38	€ 17,33	€ 474,63	
23	15059	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc tipo 302 a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria	cad.	1,00	€ 378,67	€ 378,67	€ 8,73	€ 193,12	
25	015084a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:	cad.	3,00	€ 385,20	€ 1.155,60	€ 26,58	€ 439,13	
26	015122a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:	cad.	2,00	€ 687,97	€ 1.375,94	€ 31,65	€ 412,78	

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
27	015123a	Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antiscivolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione delle opere murarie:	cad.	3,00	€ 398,53	€ 1.195,59	€ 27,50	€ 370,63	
28	B45031	Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1a scelta, con superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411	mq.	15,00	€ 55,71	€ 835,65	€ 19,22	€ 342,62	
29	B45002	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale, ad asciugamento veloce (sette giorni) a ritiro controllato, pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm	mq.	15,00	€ 25,50	€ 382,50	€ 8,80	€ 271,58	
30	1C.11.130.0070	Copertura in lastre di cemento fibrorinforzate, spessore 6.5 mm, peso 13 kg/m². Compresi tagli, adattamenti, sormonti, sfridi, pezzi speciali, fissaggi alla sottostante orditura con chiodi autofilettanti o tirafondi zincocromati e rondelle. Con lastre curve. colore grigio	mq.	250,00	€ 13,10	€ 3.275,00	€ 710,68	€ 682,51	
OPERE ELETTRICHE									
31	N.P. 04	OPERE IMPIANTISTICHE PER REALIZZAZIONE NUOVA LINEA IN BASSA TENSIONE. Smantellamento e smaltimento delle vecchie apparecchiature della cabina esistente. Avanquadro elettrico generale, installato a valle del punto di fornitura, carpenteria in pannello con fibra di vetro, grado IP55, doppia porta, interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x160A Idn=1A, AS, 25kA, scatolato, bobina sgancio a lancio di corrente, cablaggio, montaggio e attivazione. Allaccio contatore avanquadro elettrico generale con corda in rame FG70M1 3x50, 1x25 mmq., capicorda, raccordi, pressacavi. Pulsante di sezionamento emergenza a parete, in contenitore termoplastico autoestinguente con finestra frangibile e trasparente, martelletto, contatto di scambio da 16A, cavo tipo FG70M1 4x1,5 mmq., accessori fissaggio, morsetti e connessioni, grado IP55. Collegamento avanquadro con quadro generale con cavo multipolare flessibile in rame rosso tipo FG70M1 tensione 0,6/1kV, isolato in gomma HEPR con guaina termoplastica qualità M1 non propagante incendio e bassa emissione di fumi e gas tossici, sezione 3x95 + 1x50 mmq.. Canale portacavi chiuso in lamiera pressopiegata acciaio zincato, curve, derivazioni, terminali, coperchio, accessori di collegamento equipotenziali, grado IP40, dimensioni 200x80. Progetto DM 37/08	corpo	1,00	€ 9.000,00	€ 9.000,00	€ 555,00	€ 4.320,00	
TOTALE OPERE IMPIANTI ELETTRICI e DATI						€ 52.967,59	€ 6.952,35	€ 21.045,89	

I TECNICI :

geom. Fabrizio D'IPPOLITO



TOTALE Importo Lavori	€ 59.919,94
<i>(Oneri fiscali) IVA</i>	22% € 13.182,39
TOTALE GENERALE	€ 73.102,33
	<i>O.S.</i> <i>Manodopera</i>
TOTALE % Incidenza O. S. e Manodopera	7,30% 35,12%

TABELLE RIEPILOGATIVE PER CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI OMOGENEE	Categoria S.O.A. pertinente	Importo lavori O.S. inclusi	Importo lavori soggetti a ribasso	Oneri Sicurezza	Incidenza % sul totale
OPERE EDILI	OG1	€ 28.866,62	€ 27.630,45	€ 1.236,17	58,71%
	OG12	€ 10.749,16	€ 8.168,57	€ 2.580,59	21,86%
	OG10	€ 9.555,00	€ 9.000,00	€ 555,00	19,43%
TOTALI (escluso IVA)		€ 49.170,78	€ 44.799,02	€ 4.371,76	58,71%

RUP: Ing. Demetrio Passaniti

IMPORTO A BASE DI GARA (escluso IVA) € 44.799,02

