



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

Progetto Esecutivo

Demolizione Ex Residence "Serenissima" Via Anelli Rigenerazione Urbana del Quartiere BONIFICA MCA

IMPORTO COMPLESSIVO: € 500.000,00

N° Progetto 002/2020 Nome file cartiglio progettoesecutivo Data Febbraio 2020	CUP H94B20000050004 LLPP EDP 2020/090	Elaborato CME Computo Metrico Estimativo
Progettisti	Rup	Capo Settore Lavori Pubblici
geom. Giovanni Marchetti	arch. Diego Giacon	ing. Emanuele Nichele

COMUNE DI PADOVA
Settore Lavori Pubblici
Via Tommaseo 60

LAVORI -

Demolizione Ex Residence "SERENISSIMA" Via Anelli

Rigenerazione Urbana del Quartiere

Bonifica Materiale Contenente Amianto

Progetto Esecutivo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
	P.02.12	<p>Bonifica, mediante rimozione, di collante in matrice amiantifera all'interno di locali presso via Anelli comprensiva delle attività di carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto mediante espletamento delle seguenti attività: redazione e presentazione alla Azienda Sanitaria Locale – Servizio S.P.S.A.L. del Piano di Lavoro, come previsto dal Decreto Legislativo n. 81 dell'aprile 2008; contestuale emissione del Piano Operativo di Sicurezza; predisposizione, allestimento delle opere provvisorie di cantiere ed approntamento dei sistemi e dispositivi di protezione collettiva, mediante l'installazione della segnaletica e della cartellonistica di avviso e pericolo per il rischio derivante dalla presenza di amianto nelle attività; completamento dello strip-out all'interno dei locali, oggetto di intervento, la cui presenza di sanitari e/o suppellettili vari impedisce una corretta rimozione dei collanti (i rifiuti prodotti saranno accatastati in altri locali, in corrispondenza dello specifico piano di intervento); realizzazione di confinamenti ipobarici, STATICO-DINAMICI, allestiti secondo le modalità e le condizioni impartite dal Decreto del Ministero della Sanità del 6 Settembre 1994. Il confinamento statico verrà realizzato predisponendo un unico telo in corrispondenza delle sole aperture, tralasciando le pareti murarie, non oggetto di bonifica (queste ultime saranno alla fine debitamente idrolavate). All'interno del suddetto confinamento, una volta rimossa la mattonella in ceramica, si procederà all'asporto della colla sottostante, contenente amianto, ricorrendo a macchine abrasive le quali necessariamente, per la tipologia di opera, creeranno una polvere all'interno dell'ambiente di bonifica; tale atmosfera polverulenta verrà limitata mediante il ricorso ad aspiratori dotati di filtri assoluti per il contenimento di polveri in amianto. La zona di lavoro verrà trasformata in un locale chiuso ermeticamente ma che interagisce con l'esterno attraverso delle vie di comunicazione che consentono l'accesso e l'uscita del personale e dei materiali. Il confinamento statico viene effettuato mediante teli plastici la cui tenuta viene potenziata dal cosiddetto confinamento dinamico. In pratica attraverso dei depressori la pressione interna è mantenuta costantemente ad un livello inferiore di quella esterna, impedendo all'aria contenente fibre di uscire dal cantiere attraverso le vie di accesso o da possibili fessure presenti. L'ermeticità del confinamento verrà testata con la prova di tenuta fumo che dovrà saturare completamente l'ambiente evidenziando eventuali perdite all'esterno; successiva rimozione dei collanti previo trattamento preliminare con prodotti incapsulanti e confezionamento in doppi sacchi (big bags) marchiat a norma; esecuzione di campionamenti ambientali e/o A RIPORTARE Euro</p>			0,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	P.02.12.a	<p>personali in microscopia ottica (M.O.C.F.) in corso d'opera, secondo la tempistica e quantità prescritte dalla U.L.S.S. locale, competente per territorio;</p> <p>a conclusione della bonifica, per restituire al normale utilizzo la zona in cui si sono effettuati i lavori di bonifica, si eseguiranno delle pulizie in modo tale che al sopralluogo dell'Ente che autorizzerà la riconsegna non siano presenti materiali contenenti amianto. La zona di lavoro, in particolare in corrispondenza delle pareti murarie, in precedenza non confinate con il telo in polietilene, saranno debitamente idrolavate.</p> <p>Preparata la zona, si effettueranno dei campionamenti ambientali finali (S.E.M.), ovvero la determinazione delle fibre con microscopia elettronica a scansione, secondo il Decreto Ministeriale 06 settembre 1994.</p> <p>Il numero dei campionamenti sarà in funzione della superficie, del volume della conformazione del cantiere in modo tale che il dato sia sufficientemente rappresentativo (quantità prescritte dalla U.L.S.S.).</p> <p>a completamento delle attività si opererà la dismissione dei confinamenti appositamente allestiti ed il conseguente trasporto e smaltimento dei rifiuti presso impianto regolarmente autorizzato (preventivamente l'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa copia del soggetto incaricato per l'esecuzione del servizio di trasporto dei rifiuti - CER 170605* "materiali da costruzione contenenti amianto", nonché dell'impianto di smaltimento al quale gli stessi saranno conferiti; al termine delle operazioni sarà rilasciata alla Committente copia del formulario di identificazione dei rifiuti attestante il regolare avvio a smaltimento dei rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica).</p> <p>Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per lo smaltimento in discarica, gli oneri per predisposizione impianto elettrico con relativi cavi, allacciamenti, quadri elettrici e certificazioni per singolo civico al singolo piano e gli oneri per predisposizione impianto idrico con relativo serbatoio collegato a pompe di rilancio e relativi sistemi di distribuzione per singolo civico al singolo piano per l'alimentazione dell'unità di decontaminazione degli operatori e relativo idrolavaggio delle pareti murarie.</p> <p>Rimangono a carico della Committente gli oneri derivanti da:</p> <p>approvvigionamenti elettrici, in quantità sufficienti al corretto funzionamento degli apparati e delle strumentazioni di cantiere (compreso di allacciamenti e relative certificazioni);</p> <p>approvvigionamenti idrici, in quantità sufficienti al corretto funzionamento degli apparati e le strumentazioni di cantiere (compreso di allacciamenti e relative certificazioni).</p> <p>Bonifica, mediante rimozione, di collante in matrice amiantifera all'interno di locali presso via Anelli; attività di carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE Euro</p>			0,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
2	P.02.12.b	contenenti amianto. VIA ANELLI EDIFICIO CIVICO 13		112.920,00	112.920,00
		civico 13 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00		
		Bonifica, mediante rimozione, di collante in matrice amiantifera all'interno di locali presso via Anelli; attività di carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto. VIA ANELLI EDIFICIO CIVICO 15		105.860,00	105.860,00
		Civico 15 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00		
3	c	Bonifica, mediante rimozione, di collante in matrice amiantifera all'interno di locali presso via Anelli; attività di carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto. VIA ANELLI EDIFICIO CIVICO 25		60.240,00	60.240,00
		Civico 25 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00		
4	d	Bonifica, mediante rimozione, di collante in matrice amiantifera all'interno di locali presso via Anelli; attività di carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto. VIA ANELLI EDIFICIO CIVICO 29		90.980,00	90.980,00
		Civico 29 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00		
		TOTALE Lavori Euro			370.000,00
5	Z.01.25	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		3,93	1.100,40
		a CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m			
		280	280,00		
		Totale n	280,00		
6	d	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m			371.100,40
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
7		RIPORTO Euro			371.100,40
		140	140,00		
		Totale n	140,00	12,51	1.751,40
		Z.01.44 Dispersore di terra in profilato di acciaio zincato lungo 2 metri conficcato in terreno di media consistenza, compresi gli accessori per il collegamento con il conduttore di terra.			
		00 DISPERSORE DI TERRA IN PROFILATO DACCIAIO MT 2,00			
		4	4,00		
		Totale n	4,00	31,32	125,28
		Z.01.71 Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile			
		a ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6			
		10	10,00		
8		Totale cad/me	10,00	2,97	29,70
		Z.02.29 Unità di decontaminazione del personale (UDP) costituita da quattro zone comunicanti, così suddivise: - area spogliatoio pulito; - chiusura d'aria (zona filtro); - area doccia (n.2 docce); - area spogliatoio sporco. Compreso attrezzature varie e colonna di filtraggio e depurazione delle acque. Costo mensile (minimo mq 12,00).			
		00 UNITA DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE			
		280	280,00		
		Totale m²/me	280,00	25,03	7.008,40
		Z.02.31 Estrattore d'aria per messa in depressione rispetto all'esterno dell'area di bonifica (confinamento dinamico), a funzionamento ininterrotto durante l'intero periodo dei lavori, costituito da unità di aspirazione completa di prefiltro assoluti HEPA al 99,97%, condotto in pvc corrugato di lunghezza pari a 20 metri e plenum di raccordo al condotto flessibile completo di filtro assoluto HEPA al 99,97%. Portata pari a 3500 mc. Compreso allaccio elettrico. Costo mensile.			
		00 ESTRATTORE DARIA PER MESSA IN A RIPORTARE Euro			
10	00				380.015,18

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
11		RIPORTO Euro			380.015,18
		DEPRESSIONE			
		112	112,00		
		Totale cad/me	112,00	91,83	10.284,96
		Z.02.33 Sostituzione prefiltri estrattore d'aria per confinamento dinamico area di lavoro nella bonifica dall'amianto. Costo giornaliero.			
		00 SOSTITUZIONE PREFILTRI			
		140	140,00		
		Totale cad/gi	140,00	18,09	2.532,60
		Z.02.34 Sostituzione filtro assoluto HEPA al 99,97 % di estrattore d'aria per confinamento dinamico area di lavoro nella bonifica dall'amianto. Costo mensile.			
		00 SOSTITUZIONE FILTRO			
12		2	2,00		
		Totale cad/me	2,00	469,44	938,88
		Z.02.35 Redazione del piano di lavoro previsto dal D.Lgs. n. 277/91.			
		00 REDAZIONE DEL PIANO DI LAVORO PREVISTO DAL D.Lgs. N. 277/91			
13		1	1,00		
		Totale n	1,00	769,50	769,50
		Z.03.01 Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.			
14		00 INCONTRI PERIODICI SICUREZZA			
		84	84,00		
		Totale h	84,00	25,82	2.168,88
15		Z.03.06 Formazione periodica degli operai in materia di igiene e sicurezza del lavoro. Costo annuale per operaio.			
		00 FORMAZIONE PERIODICA DEI LAVORATORI			
		25	25,00		
		A RIPORTARE Euro			396.710,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
16	Z.03.09 00 35	RIPORTO Euro			396.710,00
		Totale cad/anno	25,00	105,00	2.625,00
		Accertamenti sanitari per i lavoratori addetti alla bonifica dall'amianto. Costo mensile			
		ACCERTAMENTI SANITARI PER BONIFICHE AMIANTO			
			35,00		
		Totale cad/me	35,00	19,00	665,00
		TOTALE Oneri per la Sicurezza Euro			30.000,00
	Importo lavori Euro			400.000,00	

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
Lavori	Euro	370.000,00	
Oneri per la Sicurezza	Euro	30.000,00	
		400.000,00	
IMPORTO LAVORI	Euro		400.000,00
Oneri Speciali	Euro		0,00
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	Euro		400.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	Euro		0,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		400.000,00