

Sede Provinciale INPS BOLOGNA

prezziario

Computo Metrico Opere bonifica Tubature UTA con coibentazione in fibre di Amianto,								
		unità	Largh/u nita	H.	piani	quantita	P. unit.	totale
Opere edili ed affini OG 1								
1	PRESA IN CONSEGNA LOCALI ED ACCANTIERAMENTO La consegna delle aree di lavorazione avverrà per fasi successive a gruppi di due piani alla volta, compatibilmente con l'attività Istituzionale verrà sgombrata l'area adiacente all'ingresso delle UTA mentre sarà onere a carico dell'appaltatore lo spostamento dei quadri e cablaggi elettrici all'interno delle UTA Considerando la peculiarità dei locali tecnici interessati dai lavori: la ditta aggiudicataria del lavoro deve premunirsi di verificare con le Ditte di manutenzione la fattibilità, il riscontro, la possibilità del fermo macchine, le eventuali misure alternative affinché i lavori di rimozione non intercedano e non possano interrompere il normale lavoro Istituzionale. Dovranno essere posizionati un congruo numero di cartelli che avvertono del pericolo inerente la bonifica dell'amianto e che riorganizzano, per il periodo del cantiere, la viabilità e l'organizzazione dell'edificio. In particolare gli accessi agli uffici adiacenti a tutti gli impiegati per il periodo dei lavori e dovrà essere indicato sulle porte di accesso "divieto di accesso-RIMOZIONE AMIANTO". Infine dovrà essere fornito e posato cartello di cantiere a norma di legge	a corp o	1,00	1,00	1	1	1.000,00	1.000,00
2	Rimozione porzione di pareti demolizione di parete in laterizio forato a sezione obbligata dentro locale UTA per la scopertura e messa a nudo delle tubazioni coibentate con materiale in fibre di amianto; la porzione di muratura a sezione obbligata è indicativamente di larghezza mt. 1e h. mt 3 è compreso l'accatastamento e smaltimento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Voce A 25023 taglio di superficie verticale in laterizio prof. mmm100 €/m 43,19 + A25031 €/mq. 8,68 maggiorazione costo demolizione per lavorazione in locali angusti, a sezione obbligata e con poca aerazione €. 51,87+30% = €.67,43 trasporto in discarica autorizzata €. 15 tot.mq/ml 82.43 UTA ala SUD Piani ! Seminterrato , Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7.	mq.	1,00	3,20	7	22,40	82,43	1.846,43

3	<p>Rifinitura allineamento e squadratura a intonaco delle pareti demolite, ripresa delle pitture ricollocamento quadri e canaline elettriche ripresa delle pitturazioni in tutti i locali con due mani a copertura di idropittura bianca.;</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato , Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7 + piano terzo.</p>	a singol a UTA	1	1	8	8,00	500,00	4.000,00
4	<p>Coibentazione delle tubature con poliuretano di adeguate dimensioni compresi collari e nastrature . Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per emperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu \geq 7.000$</p> <p>Maggiorazione costo demolizione per lavorazione in locali angusti, a sezione obbligata e con poca aerazione tubature diametro fino a mm. 100 €. 33,06+30% = €.42,98</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato , Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7 + piano terzo.</p>	ml.	1,00	10,00	8	80,00	42,98	3.438,40
5	<p>RIMOZIONE CANTIERE Rimozione delle recinzioni e dei confinamenti di cantiere, unità di decontaminazione, e qualunque opera,mezzo, attrezzo connesso con il cantiere- Effettuare accurata pulizia delle aree da riconsegnare.</p>	a corp o	1,00	1,00	1	1,00	300,00	300,00
Totale opere EDILI								10.584,83
OPERE DI BONIFICA								
6	<p>STESURA E PRESENTAZIONE DEL PIANO DI LAVORO D.L. 106/09 (ex art. 256, D.Lgs. 81/2008) agli Organi di controllo competenti (Servizi di Igiene Pubblica e Medicina del Lavoro dell'U.S.L.). L'appaltatore oltre a redigere il piano di lavoro dovrà presentare lo stesso agli organi competenti e dovrà tenere i rapporti con gli stessi fino al termine dei lavori di bonifica</p>	a corp o	1,00	1,00	1	1,00	1.000,00	1.000,00
7	CONFINAMENTO STATICO:							

<p>l'area di lavoro deve essere interamente confinata ad onere e spesa dell'appaltatore. Tutte le aperture di ventilazione, le attrezzature fisse e gli infissi, devono essere sigillati sul posto, uno per uno, con fogli di plastica (di spessore di circa 0,2 mm.) chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato. Tutte le barriere di fogli di plastica e l'isolamento della zona vanno mantenute in ottimo stato durante tutta la preparazione del lavoro. In particolare bisognerà effettuare ispezioni periodiche per assicurare che le barriere siano funzionanti. Tutti i cavodi e le altre possibili comunicazioni per il passaggio di cavi, tubazioni, ecc. devono essere individuati e sigillati. I bordi delle barriere temporanee, i fori e le fessure vanno tamponati con silicone o schiume espanse. Porte e finestre vanno sigillate applicando prima nastro adesivo sui bordi e coprendole successivamente con un telo di polietilene di superficie più estesa delle aperture. Deve essere predisposta un'uscita di sicurezza dall'aria confinata per consentire una rapida via di fuga, realizzata con accorgimenti tali da non compromettere l'isolamento dell'area di lavoro (ad es. telo di polietilene da tagliare in caso di emergenza). Dovranno essere previsti cartelli di cantiere indicanti o il divieto di accesso, o le indicazioni alternative per i dipendenti o le Ditte autorizzate alle manutenzioni. Nella voce è compresa la fornitura e posa in opera dei tavolati, dei chiodi, dei teli in nylon , delle schiume, del silicone necessario ed ogni altro accessorio, onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato , Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7.</p>	mc	10,00	3,20	7	224,00	6,00	1.344,00
<p>8 CONFINAMENTO DINAMICO</p> <p>Fornitura e posa in opera di un sistema di estrazione aria meccanico tale da garantire un gradiente di pressione tale che, attraverso i percorsi di accesso al cantiere e le inevitabili imperfezioni delle barriere di confinamento, si verifichi un flusso d'aria ed una fuoriuscita di fibre. Nello stesso tempo questo sistema dovrà garantire il rinnovamento dell'aria e ridurre la concentrazione delle fibre di amianto aereodisperse all'interno dell'area di lavoro.</p>							

	<p>L'aria aspirata deve essere espulsa all'esterno dell'area di lavoro; quando è possibile fuori dall'edificio. L'estremità del condotto di uscita dell'estrattore deve attraversare le barriere di confinamento; l'integrità delle barriere deve essere mantenuta sigillando i teli di polietilene con nastro adesivo intorno all'estrattore o al tubo di uscita. L'aria inquinata aspirata dagli estrattori deve essere efficacemente filtrata prima di essere emessa all'esterno del cantiere. Il costo è stato calcolato mediante nolo degli estrattori per il tempo di durata del cantiere aumentato di un margine opportuno di sicurezza.</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato , Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7.</p>	n.	1,00	7	7,00	600,00	4.200,00
9	<p>REALIZZAZIONE DI UNITA' DI DECONTAMINAZIONE</p> <p>Realizzazione di unità di decontaminazione, per permettere accesso e uscita dalla zona confinata, sia del personale, sia del materiale rimosso. Tale struttura sarà realizzata con teli di politene pesante su profili metallici o in legno; L'unità sarà costituita da quattro stadi : _ spogliatoio pulito _ chiusa d'aria _ doccia _ locale equipaggiamento Sono compresi gli oneri per i collegamenti all'adduzione idraulica e per il collegamento agli scarichi dei bagni di prossimità, la fornitura e posa di pompa per lo scarico e di filtro. Sono compresi gli allacci elettrici e l'eventuale fornitura e posa di boyler o all'allaccio al punto più vicino di produzione dell'acqua calda. In particolare gli allacci con i bagni di prossimità dovranno essere realizzati con tubazioni provvisorie e aeree tali da impedire il passaggio a terra negli uffici delle tubature di alimentazione e scarico, che dovranno essere rimosse totalmente al termine dei lavori.</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato , Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7.</p>	n.	1,00	7	7,00	1.000,00	7.000,00
10	<p>COLLAUDO STATICO E DINAMICO CANTIERE</p> <p>Collaudo dei sistemi di confinamento mediante prove di tenuta con fumogeni. Ad estrattori spenti l'area di lavoro viene saturata con un fumogeno atossico possibilmente colorato. La verifica della tenuta in condizioni statiche deve avvenire con il cantiere chiuso e l'impianto di ventilazione disattivato. Le eventuali falle della tenuta saranno evidenziate dalla presenza di fumo che fuoriesce all'esterno del locale. Occorre ispezionare, a seconda delle situazioni le barriere di confinamento, il perimetro esterno dell'edificio, il piano sovrastante.</p>						

Tutte le falle individuate vanno sigillate dall'interno. La verifica della tenuta dinamica deve avvenire solo dopo aver provveduto a tamponare adeguatamente le eventuali falle riscontrate nella prova di tenuta statica del cantiere. Si accendono gli estrattori uno alla volta, fino a raggiungere il numero di ricambi ora previsti preventivamente a regime, e si osservano i teli di plastica delle barriere di confinamento: questi devono rigonfiarsi leggermente formando un ventre rivolto verso l'interno dell'area di lavoro. Va evitato il completo distacco dei teli dalle pareti o dal pavimento; se questo dovesse verificarsi va valutata l'ipotesi di praticare nelle barriere di confinamento delle aperture ausiliarie per aumentare l'ingresso dell'aria nell'ambiente di lavoro. Il numero e l'estensione di queste aperture deve essere ridotto al minimo. Tali aperture devono essere comunque collocate, possibilmente in alto, nei punti più lontani dagli estrattori e mettere in comunicazione l'interno dell'area di lavoro con l'esterno. Tali aperture devono essere dotate possibilmente di filtri o di griglie unidirezionali.

Mediante l'utilizzo di fumo atossico prodotto da fiale e candelotti fumogeni, si procede alla verifica della direzione e della velocità del flusso nei seguenti punti critici:

a) zona esterna delle U.D. del personale e dei materiali: il fumo, che viene fatto lambire in prossimità delle stesse, si deve dirigere costantemente verso l'interno del cantiere; mentre, nei vani delle U.D. si dovrà osservare una velocità di flusso del fumo, verso l'interno, abbastanza sostenuta da evitare che il passaggio di una persona trascini fuori del fumo.

b) all'interno del cantiere; visivamente, deve essere verificata la direzione e la velocità del flusso e l'eventuale presenza di cammini preferenziali o di sacche d'aria stagnanti.

c) in prossimità delle eventuali aperture per l'immissione passiva di aria, per gli stessi motivi del punto a) primo periodo

UTA ala SUD Piani ! Seminterrato, Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7.

mc	10,00	3,50	7	245,00	4,00	980,00
----	-------	------	---	--------	------	--------

11	RIMOZIONE E CONFEZIONAMENTO DI AMIANTO contenuto nel rivestimento e coibentazione di tubi, canale, manufatti locali:					
----	---	--	--	--	--	--

<p>La rimozione del rivestimento in fibre di amianto effettuata con l'ausilio di raschietti, martello, scalpello etc, compreso l'accatastamento nel cantiere, l'imbustamento in sacchi come da normativa vigente ed il trasporto a discarica autorizzata. A fine lavori sarà richiesta la presentazione della certificazione dell'avvenuto smaltimento. E' di fondamentale importanza che il materiale da rimuovere sia bagnato e che venga mantenuto bagnato con un getto soffuso di una soluzione di acqua contenente il 5 % di detergente, utilizzando spruzzatori a pressione. (lungo le murature la rifinitura verrà eseguita manualmente a mezzo di raschietti e scalpello). Il materiale rimosso dopo l'imbustamento non dovrà essere accatastato all'interno dell'edificio in quantità superiori al necessario ed i trasporti verso la discarica autorizzata dovrà essere effettuato con frequenza adeguata.</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato, Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7.</p> <p>tubature andata e ritorno comprese curve collegamenti</p>	ml.	10,00	1,00	7	70,00	150,00	10.500,00
RESTITUIBILITA' LOCALI							
<p>12 RESTITUIBILITA' LOCALI E VERIFICHE AMBIENTALI CON SISTEMA SEM. Nel corso dei lavori dovranno essere effettuate almeno due verifiche con prelievo d'aria a volume noto su membrana e analisi della concentrazione con sistema SEM come da DM 6/9/1994 e ciò per monitorare eventuali contaminazioni in atto. Al termine dei lavori l'appaltatore, su delega del committente, dovrà interpellare la USL competente per ottenere il certificato di restituibilità dei locali. A tal fine l'appaltatore dovrà effettuare a sue spese tutte le analisi, i monitoraggi e quant'altro richiesto in numero e a discrezione dal suddetto organo di vigilanza.</p> <p>UTA ala SUD Piani ! Seminterrato, Terra, Primo, Secondo, Quarto, Quinto, Sesto tot. Le UTA n. 7 +2.</p>	n.	2,00	1,00	9	18,00	350,00	6.300,00
Totale Opere Bonifica Ambientale OG 12							31.324,00
Totale opere OG 1 + OG 12							41.908,83
ONERI PER LA SICUREZZA							

13	PROTOCOLLO IMPREVISTI E URGENZE ACCESSO PERSONALE SPECIALIZZATO Considerato la peculiarità dei locali ad uso archivi la ditta aggiudicataria del lavoro deve premunirsi al fine di prevedere imprevisti urgenze tecniche per anomalie ni locali in oggetto e a quelli contigui per eventuali, perdite, rotture o altro, nei locali interessati ai lavori di bonifica e predisporre un <u>protocollo di emergenza</u> per l'eventuale necessità di accesso nei locali di <u>personale esterno addetto alla manutenzione</u> : tecnici e operai elettricisti, idraulici, in caso di imprevista urgenza tecnica	a corp o	1,00	1,00	1	1,00	800,00	800,00
14	Oneri SPECIFICI per la sicurezza , per la delimitazione delle aree di intervento con paletti catenelle, intelaiature, cartellonistica, ecc. predisposizione di eventuali protocolli di intervento, predisposizione di passaggi e delimitazioni in aree sensibili non previste e valutate nelle precedenti voci	a corp o	1,00	1,00	8	8,00	150,00	1.200,00
15	Riunioni addetti alla sicurezza	unità	2,00	1,00	1	2,00	200,00	400,00
16	Verifiche MOCF sulle mascherine degli operatori	unità	4,00	1,00	2	8,00	150,00	1.200,00
Totale oneri per la Sicurezza								3.600,00
IMPORTO TOTALE LAVORI COMPRESI Oneri per la Sicurezza								<u>45.508,83</u>
IVA 22 %								10.011,94
IMPORTO LAVORI CON IVA								55.520,78