



**UFFICIO AUTONOMO LAVORI
G. M. PER M.D.
ROMA**

**CAPITOLATO N. 2014 in data
06/09/2024**

OGGETTO:

Lavori di rimozione di pavimento in vinilico amianto nei locali n. 84, 240, 242 siti al 4° piano, n. 164°, 177, 168 siti al 5° piano, n. 165 sito al 6° piano e bonifica di un manufatto in cemento amianto nel locale n. 167 sito al 2° piano di Palazzo Esercito

LOCALITÀ:

Roma

IMMOBILE:

Palazzo Esercito

CAPITOLO:

4246/4

IMPORTO:

€ 107.715,69 oneri per la sicurezza, somma a disposizione dell'A.D. e I.V.A. 22% compresi

L'ASSISTENTE ALLA PROGETTAZIONE
Serg. Cristian VALENTE

IL PROGETTISTA
Ing. Angela FARRELLA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Gen. B. Maurizio TICCONI

QUADRO ECONOMICO

Lavori		
a.1 Lavori		
Art. 1E Lavori di rimozione di pavimento in vinilico amianto e bonifica di manu- fatto in cemento amianto.		
Manodopera	€	23.279,36
Materiali	€	34.919,03
Totale Art. 1E	€	58.198,39
a.2 Art. 2E - Oneri per la sicurezza, a corpo (non soggetti a ribasso)	€	25.994,80
A. Importo totale dei lavori (a.1+a.2)	€	84.193,19
B. IVA 22% su importo a base gara	€	18.522,50
C. TOTALE LAVORI LORDO	€	102.715,69
Somme a disposizione della stazione appaltante (IVA inclusa) per:		
b.1 rilievi, accertamenti e indagini	€	-
b.2 allacciamenti ai pubblici servizi	€	-
b.3 imprevisti	€	5.000,00
b.4 attività di consulenza o di supporto, assicurazione dei dipendenti, attività di ve- rifica validazione del progetto esecutivo integrato dalle migliorie tecniche pro- poste dalla ditta in sede di offerta	€	-
b.5 spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capito- lato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed al- tri eventuali collaudi specialistici	€	-
b.6 spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di sup- porto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	€	-
b.7 contributo per Autorità Vigilanza LL.PP	€	-
b.8 spese per pubblicità	€	-
b.9 fondo relativo all'incentivo di cui all'articolo 113 del D.lgs 50/2016		
D. TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	5.000,00
TOTALE COMPLESSIVO PROGRAMMATO (C+D)		
	€	107.715,69

CONDIZIONI TECNICHE

1. OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto i lavori di rimozione dei pavimenti in vinilico amianto nei locali n. 84, 240, 242 siti al 4° piano, n. 164, 177, 168 siti al 5° piano, n. 165 sito al 6° piano oltre alla bonifica di un manufatto in cemento amianto presente nel locale n. 167 sito al 2° piano di "Palazzo Esercito".

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal presente documento.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

2. FORMA ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Il presente appalto è dato a corpo e comprende tutto quanto di seguito specificato, nonché ogni altro onere e magistero necessario per dare i lavori ultimati a regola d'arte.

L'importo complessivo dei lavori, ammonta ad Euro 84.193,19 (Euro ottantaquattromilacentonovantatre/19) oltre IVA e somme a disposizione dell'A.D. come risulta dalla stima di progetto e come risulta nel prospetto sotto riportato:

Descrizione	Euro
Totale importo dei lavori, al netto degli oneri della sicurezza	58.198,39
Oneri per la sicurezza	25.994,80
TOTALE	84.193,19

L'importo totale di cui al precedente comma comprende gli oneri della sicurezza di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. stimati in Euro 25.994,80 (diconsi Euro venticinquemilanovecentonovantaquattro/80), somma che non è soggetta a ribasso d'asta, Euro 58.198,39 (diconsi cinquantottomilacentonovantotto/39) per i lavori soggetto a ribasso d'asta.

Per la determinazione dell'importo dei lavori sono stati utilizzati i seguenti Prezziari:

- DEI – Impianti Elettrici I° Sem. 2023;
- DEI – Recupero ristrutturazione manutenzione I° Sem. 2023;

Qualora per l'esecuzione dei lavori connessi con le opere oggetto del contratto occorra introdurre articoli di prestazione, noleggi e fornitura non contemplati nel presente capitolato, eventualmente da fronteggiare economicamente con la somma a disposizione dell'Amministrazione, questi, fermo restando le regole previste per la corretta contabilizzazione dei lavori, saranno computati con i prezziari di cui al precedente paragrafo.

I suddetti prezzi potranno costituire anche la base per la determinazione del valore economico da attribuire ad opere compiute, anch'esse non previste nel progetto originario e collegate all'opera da realizzare.

In ogni caso le nuove prestazioni, noleggi e forniture ovvero le nuove opere saranno assoggettate al medesimo ribasso d'appalto offerto dall'appaltatore in sede di gara.

3. GENERALITÀ

Nel somministrare i materiali, le giornaliere, i noleggi e i lavori inseriti nel presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà attenersi alle prescrizioni contenute nel:

- D. Lgs. 36/2023;
- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81;
- Ogni altra disposizione normativa e regolamentare, anche non citata, connessa con l'affidamento e l'esecuzione dei lavori o che dovesse intervenire durante l'esecuzione degli stessi.

La Ditta appaltatrice dovrà attenersi scrupolosamente alle prescrizioni contenute negli articoli del presente capitolato.

Tutte le opere di cui al presente Capitolato dovranno essere eseguite nella più scrupolosa osservanza delle Leggi, norme e regolamenti che disciplinano le varie categorie di lavoro.

Tutti i materiali di rimozione e demolizione, contemplati negli articoli del presente Capitolato, resteranno di proprietà della Ditta appaltatrice che dovrà provvedere allo smaltimento degli stessi con conseguente conferimento a discarica autorizzata. La ditta appaltatrice dovrà presentare alla D.L. la prevista certificazione di avvenuto conferimento e smaltimento rilasciata dalla discarica autorizzata.

Le lavorazioni di impiantistica inserite nel presente capitolato dovranno essere eseguite ai sensi del D.M. n. 37 in data 22.01.2008 e la Ditta appaltatrice rilascerà le dichiarazioni di conformità con allegata la relazione tipologica dei materiali impiegati in aderenza a quanto stabilito dal presente Capitolato.

Tutti i materiali che saranno utilizzati per l'esecuzione dei lavori di cui al presente Capitolato, dovranno essere delle migliori marche e qualità esistenti in commercio e dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione dei Lavori che ne ordinerà, di volta in volta, l'installazione.

La ditta appaltatrice non potrà procedere all'utilizzazione di materiali o prodotti non approvati preventivamente dalla Direzione Lavori.

L'Impresa, inoltre, dovrà sottoporre all'approvazione della D.L. le schede tecniche delle case costruttrici dei materiali da impiegare nel presente appalto. Dette schede saranno completate dalla descrizione dei procedimenti di lavoro, installazione e posa in opera, suggeriti dalle case costruttrici dei materiali stessi.

L'Impresa appaltatrice, durante l'esecuzione delle opere dovrà adempiere agli obblighi previsti dalla legge in materia di sicurezza e salute fisica dei lavoratori.

Con i prezzi degli articoli elencati si intendono comprese e compensate tutte le forniture, opere, magisteri e oneri (anche se non espressamente citati nelle condizioni tecniche), necessari a dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e finito nel suo complesso.

L'onnicomprensività deve intendersi nel senso più ampio della parola comprendendo tra le altre cose anche prestazioni accessorie ed esonerando l'A.D. da qualsiasi onere, responsabilità e quanto altro occorra per dare la completa funzionalità delle opere da eseguire nel rispetto della normativa in vigore.

Tutte le lavorazioni, nessuna esclusa, di cui al presente appalto, dovranno essere garantite dall'Impresa appaltatrice nei termini di legge. L'impresa appaltatrice rimarrà unica responsabile della perfetta riuscita del lavoro e della piena rispondenza di esso alle condizioni di collaudo e alle ispezioni degli organi di controllo, nei riguardi dei materiali impiegati e della esecuzione del lavoro stesso. In conseguenza l'impresa non potrà addurre eventualmente a sua giustificazione, il fatto che la Direzione Lavori abbia preso preventivamente visione dei materiali e delle lavorazioni con la presenza del proprio personale di controllo. L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere, a sue spese ed entro un mese dalla contestazione scritta della Direzione dei Lavori alla ricostruzione, sostituzione o riparazione delle opere riconosciute difettose, per le quali sia stata accertata la responsabilità dell'Impresa stessa sia per vizi di fabbricazione che di esecuzione.

L'impresa appaltatrice avrà a disposizione idonea area di cantiere per lo stoccaggio dei materiali e quanto altro necessario alla conduzione del lavoro.

Resta stabilito altresì, che stante la particolare natura dei luoghi oggetto delle lavorazioni, le stesse dovranno essere eseguite negli orari e nei modi che saranno indicati dalla D.L. al fine di non pregiudicare le normali attività di istituto. Dette lavorazioni potranno comportare attività anche in giorni considerati festivi, compreso il sabato e/o la domenica. I maggiori oneri derivanti dalle lavorazioni svolte in queste particolari condizioni, saranno a carico della Ditta appaltatrice in quanto sono stati considerati nella valutazione dei prezzi del presente capitolato.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa dovrà presentare e concordare con la Direzione dei Lavori una programmazione delle attività (da effettuare sia in serie che in parallelo tra loro) possibilmente conformata come diagramma di GANT, dalla quale risultino evidenziati i tempi necessari per la fornitura dei materiali e per l'esecuzione delle opere in argomento. Detto programma, benché realizzato dall'impresa in piena autonomia gestionale e nel rispetto della propria organizzazione di cantiere, dovrà per quanto possibile risultare aderente al cronoprogramma allegato alle presenti condizioni tecniche.

Contemporaneamente al programma, sarà consegnato il POS, con l'indicazione degli adeguati provvedimenti che l'impresa intende porre in essere, per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere.

Le quantità riportate nei rispettivi articoli di lavoro, devono intendersi puramente indicative, pertanto, la variazione in più o in meno delle stesse non darà luogo a variazioni del prezzo dell'articolo stesso.

4. DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come appreso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.

L'intervento finalizzato all'adeguamento alla normativa di sicurezza di alcuni locali presso "Palazzo Esercito" comprende tutte le attività necessarie alla bonifica dei materiali contenente amianto rinvenuti nelle stanze in oggetto e successivo ripristino delle stesse.

In merito, sono previste le seguenti lavorazioni:

1. Allestimento delle varie aree di cantiere mediante utilizzo di transenne modulari e recinzioni mobili.
2. Realizzazione di confinamento statico degli ambienti per la bonifica dei materiali contenenti amianto, compresi tutti gli apprestamenti necessari alla perfetta tenuta dei locali e all'apposizione della segnaletica di divieto e di avvertimento. Dovranno essere adottati, inoltre, tutti gli accorgimenti necessari per tutelare l'incolumità del personale addetto alle lavorazioni.
3. Verifica del confinamento di cui al precedente punto e messa in depressione degli ambienti (confinamento dinamico). La messa in depressione dell'ambiente confinato di lavoro dovrà avvenire mediante un sistema di estrazione d'aria realizzato in modo da creare un gradiente di depressione tale che, attraverso i percorsi di accesso al cantiere e un punto di immissione aria dotato di filtro, si realizzi un flusso d'aria dall'esterno verso l'interno del cantiere in modo da evitare qualsiasi fuoriuscita di fibre. Nello stesso tempo, il sistema deve garantire il rinnovamento dell'aria e ridurre l'eventuale concentrazione di fibre di amianto all'interno dei singoli locali interessati alla bonifica. Il suddetto sistema sarà garantito mediante installazione di estrattori d'aria, posizionati in adiacenza degli ambienti confinati di lavoro, dotati di filtri dell'aria in uscita con alta efficienza (99.97 DOP) e funzionanti per tutta la durata delle operazioni. Per ogni ambiente confinato di lavoro dovranno essere assicurati n.5 ricambi d'aria/ora. Nello specifico, per ogni stanza, si procederà all'esecuzione di una prova di tenuta mediante l'uso di fumogeni con l'impianto spento e al collaudo della depressione con l'impianto acceso.
4. Rimozione del pavimento sopraelevato, inclusa la struttura di sostegno, presente nel locale n. 177 del 5° piano.
5. Rimozione e bonifica del pavimento in vinil-amianto presente nelle stanze n. 84, 240 e 242 del 4° piano, n. 164, 168 e 177 del 5° piano e n.175 del 6 ° piano. Tali attività dovranno essere effettuate nel rispetto di tutte le normative vigenti in materia di bonifica di materiali contenenti amianto. Si dovrà prevedere, inoltre, l'installazione di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto di microfiltrazione delle acque di scarico. La rimozione, la

movimentazione, l'imballaggio e la sigillatura dei vari elementi dovrà avvenire con teli e/o sacchi in polietilene ad alta densità ed i singoli imballi dovranno essere etichettati a norma di legge. Si dovrà, successivamente, procedere alla pulizia accurata di tutte le superfici e alla raccolta di eventuali residui.

6. Bonifica di manufatto, assimilato a canna fumaria, in cemento-amianto rinvenuto nel locale n. 167 sito al 2° piano. Tale attività dovrà essere effettuata nel rispetto di tutte le normative vigenti in materia di bonifica di materiali contenenti amianto. Si dovrà prevedere, inoltre, l'installazione di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto di microfiltrazione delle acque di scarico. Una volta delimitata l'area interessata dai lavori, opportunamente segnalata, si procederà al trattamento del manufatto di amianto mediante utilizzo di prodotti incapsulanti/umidificanti applicati con nebulizzatore airless. Si dovrà, successivamente, procedere alla pulizia accurata di tutte le superfici ed alla raccolta di eventuali residui.
7. Monitoraggio individuale delle fibre aeree disperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione.
8. Carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti, presso discariche autorizzate, tenuta dei registri e comunicazione agli enti competenti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
9. Realizzazione di nuova pavimentazione, da eseguirsi nei locali di cui al precedente punto 5., mediante posa in opera di pavimento in laminato antistatico effetto legno, di spessore 9mm, previa realizzazione di massetto dato in opera battuto, livellato e liscio perfettamente e successiva posa di zoccolino battiscopa.
10. Rimozione dell'impianto elettrico, a partire dal quadro di servizio, nei locali n. 240 e 242 siti al 4° piano e n. 177 sito al 5° piano, compreso lo sfilamento dei conduttori e la rimozione di tutte le apparecchiature elettriche;
11. Rifacimento completo dell'impianto elettrico, nelle stanze di cui al punto precedente, mediante fornitura e posa in opera di quadro da parete con sportello trasparente, con guida DIN35 in resina IP 54/65, modulo automatico differenziale, n.3 interruttori magnetotermici, punti di comando, del tipo a vista, a servizio dell'illuminazione del locale e punti presa, del tipo a vista, per alimentazione delle postazioni.
12. Rasatura, preparazione del fondo e tinteggiatura con idropittura lavabile germicida-fungicida a tre mani a coprire delle superfici murarie.
13. Smobilizzo del cantiere mediante rimozione di tutti gli apprestamenti.

Le quantità delle singole lavorazioni sopra indicate sono state desunte da apposito computo metrico.

CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI

Premesso che:

Nel somministrare i materiali, le giornaliere, i noleggi e gli articoli di lavoro previsti dall'estimativo Tariffa DEI inseriti nel presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà attenersi alle prescrizioni ed ogni altra norma vigente in materia di esecuzione di lavori pubblici.

Tutte le apparecchiature e materiali, che saranno installati così come previsti nel presente Capitolato, dovranno essere muniti di certificazione originale e garanzia rilasciata dalle case costruttrici.

La Ditta appaltatrice dovrà attenersi scrupolosamente alle prescrizioni contenute nelle presenti Condizioni tecniche.

Si precisa che a fine lavoro l'Impresa dovrà eseguire tutte le prove funzionali e misurazioni degli impianti eseguiti verbalizzando le fasi di prova.

L'Impresa dovrà attenersi al cronoprogramma lavori ottimizzando i tempi necessari per la fornitura dei materiali e all'esecuzione delle opere di che trattasi.

Inoltre dovrà sottoporre all'approvazione della D.L. le schede tecniche delle Case costruttrici dei materiali da impiegare nel presente appalto.

Specificità delle lavorazioni:

a. Bonifica di materiali contenenti amianto:

Preliminarmente alle operazioni di bonifica e rimozione di materiali contenenti amianto, la ditta appaltatrice, dovrà procedere alla redazione e presentazione del piano di lavoro, ai sensi dell'ex art. 256 del D.Lgs. 81/2008, agli organi di controllo competenti per la successiva approvazione. Sono compresi e compensati gli eventuali oneri necessari a modifiche e prescrizioni. Al termine delle attività di bonifica, prima di procedere con le ulteriori lavorazioni di ripristino delle stanze, bisognerà effettuare le verifiche ambientali mediante prelievo d'aria a volume noto su membrana e analisi della concentrazione con sistema SEM, come da D.M. 06/09/1994 e secondo le indicazioni dell'ente competente in materia. La ditta che effettuerà tali verifiche ambientali dovrà rilasciare la certificazione risultante delle analisi. Le specifiche lavorazioni dovranno essere effettuate da personale qualificato, in regola con gli adempimenti previdenziali, assistenziali e con le norme di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., utilizzando attrezzature idonee, senza arrecare disturbo alle normali attività giornaliere dell'ente.

b. Opere da pittore:

Preparazione degli ambienti tramite copertura con teli in polietilene degli accessi confinanti con aree di interferenza e di ogni apparecchiatura interna non amovibile, comprese prese dati, elettriche e telefoniche. Raschiatura dei vecchi strati di tinta tramite spatola, raschietto o sverniciatore elettrico. Asportazione con spazzola di pulviscolo e di frammenti di intonaco non perfettamente aderenti. Livellamento delle imperfezioni (fori, crepe o cavillature) con stucco operando con rasate successive. Dopo almeno 4 ore dall'ultima rasata eseguire una carteggiatura delle parti stuccate e una ripulitura accurata delle superfici. Applicazione di una mano di isolante acrilico opportunamente diluito. Dopo 4 ore si procederà all'applicazione di due mani di tinta e successivamente a una ripulitura accurata della superficie. Stuccatura delle eventuali imperfezioni, carteggiatura e rispolvero. Isolamento delle parti stuccate con una mano di fissativo acrilico. Dopo 6 ore si passerà all'applicazione di strato di tinta finale per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

Resa teorica minima a opera finita: 4 mq/lit

c. Opere impiantistiche:

Rifacimento impianti elettrici

L'impianto elettrico avrà origine dal punto di consegna dell'energia elettrica all'interno del locale. Le linee relative alle dorsali montanti, qualora previste, saranno dimensionate in funzione delle potenze richieste e caratteristiche elettriche del sistema e saranno costituite da cavi alloggiati in tubazioni pvc serie pesante. Ciascun locale sarà dotato di centralino con interruttore generale automatico e/o differenziale ed interruttori derivati automatici e/o differenziali. Il numero dei circuiti derivati sarà conforme alle esigenze dettate dalla grandezza e livello del locale. Ciascun circuito sarà proporzionato per un funzionamento di tipo continuo. L'impianto sarà idoneo ad alimentare gli apparecchi utilizzatori, fissi o mobili che saranno installati a cura dell'utente. Le apparecchiature saranno selezionate in funzione delle caratteristiche degli apparecchi utilizzatori, con particolare cura ai problemi connessi alla sicurezza. L'impianto di protezione si estenderà a tutte le apparecchiature, ed i conduttori avranno una sezione pari a quella di fase. L'impianto farà capo alla rete di terra generale dell'edificio.

Gli impianti elettrici saranno eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle leggi e norme vigenti, nonché in base alle disposizioni emanate dai vari enti preposti. Tutti i materiali s'intendono dotati di marchio di qualità. Tutti gli apparecchi, si intendono del tipo componibile serie media.

Norme per impianti elettrici di Bassa tensione

- CEI 64-8: "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua"

Direttive

- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE;
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMC 2004/108/CE;
- Direttiva Macchine 2006/42/CE.

TRASPORTI E CONFERIMENTO A DISCARICA

Nel presente capitolato sono inclusi tutti gli oneri di trasporto a discarica controllata secondo il D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010.

5. DURATA DELLA PRESTAZIONE

I lavori previsti dal presente atto dovranno essere svolti entro e non oltre 60 (sessanta) giorni solari e consecutivi, calcolati a partire dalla data di sottoscrizione del presente contratto o da eventuale verbale di consegna dei lavori.

La durata dei lavori potrà essere interrotta per motivi al momento non prevedibili.

I tempi di interruzione e la successiva ripresa dell'attività, saranno verbalizzati dalla Direzione Lavori e validati dal RUP.

6. CONDIZIONI E SPECIFICHE DELL'INCARICO

All'Impresa aggiudicataria non spetta alcun compenso, maggiorazione o rimborso o altra forma di corrispettivo, oltre a quanto previsto dal presente atto.

La Ditta dovrà produrre la seguente documentazione:

- Certificazioni relative ai materiali utilizzati
- Certificazioni degli impianti elettrici
- Certificazione delle verifiche ambientali

Gli elaborati consegnati, saranno di proprietà piena ed assoluta del committente.

Categoria	Importo
OG1 (Edifici civili e industriali)	€ 84.193,19*

*iva e somme a disposizione dell'A.D esclusa.