



Direzione Centrale Amministrazione, Pianificazione e Logistica
Settore Approvvigionamenti e Logistica
Ufficio Immobili, servizi tecnici e gestione archivi

**SERVIZI DI MANUTENZIONE ORDINARI
PROGRAMMATI E NON PROGRAMMATI PER LE
FINITURE EDILI OPERE DA FABBRO, LATTONIERE
VETRAIO E FALEGNAME**

RELAZIONE TECNICA

Il Tecnico Redattore
geom. FABRIZIO DE ANGELIS

V.to
Il Responsabile del Procedimento
geom PAOLO MARZANO

Il Dirigente dell'Ufficio
Dott. FABIO STRINATI

Relazione tecnico-descrittiva inerente la esecuzione dei servizi manutentivi ordinari e le opere da fabbro, serramentista, falegname, vetraio e lattoniere e delle ulteriori opere di finitura edile per le sedi centrali dell’Agenzia delle Entrate di Roma.

PREMESSA

Il presente documento viene redatto per la descrizione delle scelte operative contenute negli elaborati per la esecuzione dei servizi di manutenzioni ordinarie degli edifici di via Cristoforo Colombo n° 426 c/d, via Giorgione n° 159, largo Leopardi n° 5 e via Licini n° 12, di Roma.

1) OBIETTIVI DEL CAPITOLATO

Regolamentare la esecuzione degli interventi necessari al mantenimento in efficienza degli infissi, delle vetrazioni, delle opere in ferro e lattoniere e delle altre **finiture edili** secondo le procedure inerenti le manutenzioni ordinarie definite servizi e nel limite previsto nella determina ANAC n° 7 del 28 aprile 2015 appresso riportata. Tutti i servizi verranno considerati di “**manutenzione ordinaria**” così come definita dalle norme:

UNI EN 13306 2010

2.1 - Manutenzione: combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un’entità, destinate a mantenerla o riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta.

8.12 – Miglioria: combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, previste per migliorare l’affidabilità e/o la manutenibilità e/o la sicurezza di un’entità, senza modificare la funzione originale.

8.13 – Modifica: combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali previste per cambiare una o più funzioni di un’entità.

Nota 1 la modifica non è un’azione di manutenzione, bensì ha a che fare con il cambiamento della funzione richiesta di un’entità ad una nuova funzione.

UNI 11063 2017

4.1 “Tipologia d’interventi manutentivi (progettuali, organizzativi ed operativi) durante il ciclo di vita, atti a:

- mantenere lo stato di integrità e le caratteristiche funzionali originarie/in essere del bene;
- mantenere o ripristinare l’efficienza dei beni;
- contrastare il normale degrado;
- ripristinare la disponibilità del bene a seguito di guasti e/o anomalie.

Generalmente gli interventi sono richiesti a seguito di:

- rilevazione di guasti o avarie (manutenzione a guasto o correttiva);
- attuazione di politiche manutentive (manutenzione preventiva, ciclica, predittiva secondo condizione);
- esigenza di ottimizzare la disponibilità del bene e migliorare l'efficienza (interventi di miglioramento o di piccola modifica che non comportano incremento di valore patrimoniale del bene)."

I suddetti interventi non modificano le caratteristiche originarie (dati di targa, dimensionamento, specifiche costruttive, ecc.) del bene stesso e non ne modificano la struttura essenziale e la loro destinazione d'uso.

In merito all'inquadramento contrattuale si fa riferimento alla;

2) NATURA DEGLI INTERVENTI

Per la natura degli interventi stessi, per la molteplicità delle componenti delle quattro sedi si prevede una prima manutenzione programmata finalizzata al mantenimento in efficienza dei sistemi di apertura/chiusura degli infissi e delle strutture in ferro ed edili in generale come sommariamente riportato nella TAB A di pag. 6 e che usualmente, per frequenza d'uso o intrinseche caratteristiche, risultano più soggetti ad anomalie di funzionamento.

Gli interventi più frequenti riguardano:

- **I meccanismi ad anta a ribalta.** Sia via Giorgione (Metalcard attualmente forniti dall'Agenzia) che via C. Colombo (Savio) gli infissi di finestra aprono con meccanismi a battente ed a vasistas con la stessa maniglia. Per via C. Colombo l'apertura a ribalta è dotata di serratura normalmente chiusa che predispone l'anta ad una sola possibilità di manovra, quella a vasistas. Questi infissi essendo di notevoli dimensioni a causa del loro peso possono comportare difficoltà nella manovra. In particolare in chiusura bisogna ben posizionare l'anta, pena mal funzionamento e la forzatura dei meccanismi che per questo dovranno frequentemente essere controllati ripristinati e regolati.
- **Le serrature degli infissi di porta.** Nelle sedi centrali dell'Agenzia di via Colombo e Giorgione i meccanismi di apertura chiusura degli infissi di porta a vetri per motivi diversi: per Colombo le serrature con cilindri di sicurezza, per Giorgione le serrature Meroni, Premi Apri e Pigio procura frequenti richieste d'intervento. Nella sede di Leopardi le serrature a infilare delle porte in legno sembra richiedano interventi di minore frequenza. Le serrature di armadi e cassettiere anche queste impegneranno spesso il manutentore.
- **Pavimenti.** Nella sede di via Giorgione gli impianti vengono distribuiti a pavimento quindi sono presenti pavimentazioni flottanti con finiture in moquette o pvc. Le strutture di supporto

di queste a volte potranno essere soggette a registrazioni a seguito di spostamenti dovuti all'uso. Le pavimentazioni restanti di questa sede così come quelle della sede di Colombo sono in materiale resiliente posate su massetti. In alcune zone più critiche possono essere soggette a scollamenti dovuti al deterioramento dei sottofondi cementizi.

- **Le chiavi.** Un capitolo a parte è rappresentato dalla esecuzione delle copie di chiavi per l'accesso agli uffici. La sede di Colombo in origine presentava impianti con chiave maestra. Attualmente le chiusure sono realizzate con installazioni di cilindri non facenti parte dell'impianto originale. La gestione di questa attività sia per la sede di Colombo che per quella di Giorgione specie in caso di redistribuzione degli uffici può creare difficoltà nel mantenimento del cronoprogramma del servizio di manutenzione. Per questo si devono rendere necessariamente autonome tutte le fasi inerenti la duplicazione delle chiavi, che a richiesta del Direttore dell'Esecuzione dovrà essere svolta da personale diverso da quello impegnato nel servizio di manutenzione programmata.
- **Controsoffitti.** Nelle sedi sono presenti vaste zone controsoffittate di varia natura metallo, legno, fibra minerale. Per tutte ovviamente dovrà essere svolta opera di verifica. In particolare si segnalano i controsoffitti dei corridoi della sede di via C. Colombo in pannelli di fibra minerale, Armstrong Ultima SL2 1500 x 300 x 19 con elementi di supporto ad incastro, i cui i sistemi di ancoraggio maggiormente soggetti a movimentazione vanno regolarmente controllati onde evitare rischi di caduta.
- **Vecchi infissi.** Nella sede di L. Leopardi gli infissi sono prevalentemente in legno, tranne ai piani settimo e sesto in cui gli infissi di finestra sono in alluminio. La vetustà degli infissi di finestre e porte in legno di questa sede richiederebbe interventi più radicali che possono essere solo limitatamente compensati da assidui interventi manutentivi ordinari. In ogni caso importante risulta la verifica periodica degli infissi per la sicurezza e per quanto possibile il mantenimento in efficienza della tenuta. Anche in questa sede sono frequenti richieste per riparazione serrature, tapparelle, maniglie delle finestre e sostituzione vetri. Per la maggior parte i vetri sostituiti risultano quelli delle chiostre.

Altre componenti edili:

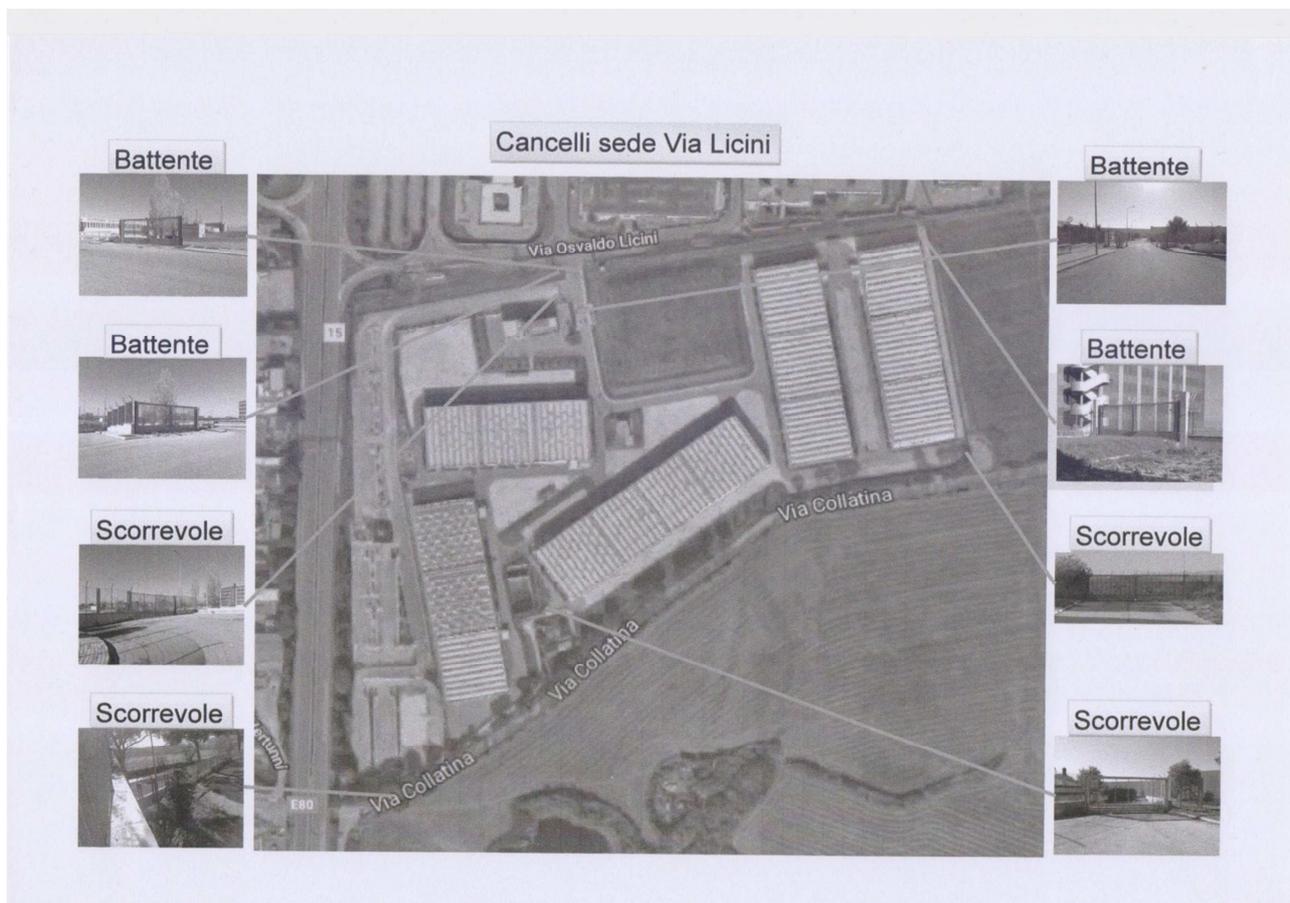
- **Sede Colombo.** Nella sede di via C. Colombo le superfici piane esterne sono in marmette di cemento. Per lo smaltimento delle acque meteo la verifica dei bocchettoni prevista trimestralmente nella tabella n° 2 potrà, per motivi contingenti meteorici, essere richiesta più assiduamente. Al piano copertura è presente una struttura in acciaio su cui insiste un camminamento sopraelevato in keller dove poggiano le unità esterne di climatizzazione. Sul solaio di copertura sono posizionati i bocchettoni di scarico per la evacuazione delle acque

meteoriche, l'accesso al solaio avviene solo dopo la rimozione del keller. Il deflusso delle acque meteoriche al piano terra avviene tramite grigliati posizionati sul retro degli edifici, dove sono anche due scale antincendio in acciaio. Lungo le rampe di accesso ai piani interrati le caditoie in elementi di acciaio per la sicurezza dei veicoli dovranno essere controllati frequentemente.

Le pareti interne dell'immobile sono intonacate e tinteggiate, mentre la suddivisione degli spazi interni è realizzata tramite pareti modulari composte da strutture in alluminio e vetro o pannelli di tamponamento ciechi. Le pavimentazioni sono in massima parte in materiale resiliente, negli uffici destinati alle direzioni in legno prefinito o laminato. Gli ambienti sono in prevalenza controsoffittati con pannelli in fibra minerale. Boiserie per la sala conferenze al piano primo e per la scala di accesso ad essa.

- **Sede Giorgione.** Nella sede di via Giorgione dal primo al settimo, la disposizione interna degli ambienti è realizzata con pareti e soffitti intonacati e tinteggiati, mentre la suddivisione degli spazi interni è realizzata tramite strutture metalliche modulari e pannellature in agglomerato ligneo nobilitato. Gli ambienti sono controsoffittati in cartongesso, fibra minerale o pannelli metallici.
- **Sede Leopardi.** Nella sede di largo Leopardi gli spazi interni sono realizzati con tramezzature in muratura di vario spessore, e le pareti sono generalmente intonacate e tinteggiate, salvo al piano terra dove gli ingressi all'immobile, la sala formazione e altri ambienti sono rivestite in marmo. Le pavimentazioni degli uffici, i spazi comuni, corridoi, atri, ingressi, sono generalmente in lastre di graniglia di marmo, in alcune stanze è presente il parquet. Gli infissi sia interni che esterni sono in legno e/o alluminio. I soffitti dei vari ambienti sono intonacati e tinteggiati, al piano terra tutta la zona centrale del piano è controsoffitta con quadrotte in fibra minerale. Le finiture dei servizi igienici sono generalmente in mattonelle di ceramica, mentre i soffitti sono rivestiti in fibra minerale. Gli spazi esterni dell'edificio destinati a balconi e terrazzi hanno una pavimentazione in marmette di cemento.
- **Sede Licini.** Nella sede di via O. Licini sono presenti 5 capannoni industriali realizzati con intelaiatura portante in elementi prefabbricati e gettati in opera le pavimentazioni sono del tipo industriale. I tamponamenti sono in pannelli verticali poggiati su travi di fondazione. Internamente ogni capannone risulta compartimentato e contiene un locale destinato a ufficio con servizi annessi. Nell'edificio destinato a Palazzina Uffici sono presenti pavimentazioni di ceramica, le pareti hanno finiture in ceramica e tinte. Stesse finiture per i servizi igienici che hanno controsoffitti in fibra minerale. L'area è protetta da una recinzione

in muratura sormontata da grigliato keller. Per l'accesso alla sede sono presenti n° 8 cancelli in ferro di questi attualmente uno solo è motorizzato e quindi tenuto in manutenzione da ditta specifica. L'immagine seguente mostra l'ubicazione dei cancelli della sede e l'estensione delle strutture.



In passato per quanto concerne il servizio le richieste d'intervento hanno riguardato i cancelli, i serramenti, le porte a strisce verticali in pvc trasparente all'ingresso dei capannoni (gli elementi in pvc sono forniti dall'Agenzia) ed in alcuni casi le recinzioni.

3) STRUTTURA DEL CAPITOLATO

A) Manutenzioni ordinarie programmate – canone – extra canone

I servizi inerenti le manutenzioni programmate ordinarie sono previste a corpo e trovano il loro complemento in quelle per la posa in opera e le forniture descritte al punto B. La loro periodicità

fermo restando l'impiego di un solo operaio è determinata dalla stima contenuta nelle schede di verifica consistenza e conservazione allegata.

L'appaltatore dovrà eseguire i servizi di manutenzione programmata a canone con la cadenza indicata nella seguente tabella A assicurando il presidio minimo di un operaio specializzato per n° 8 ore giornaliere dalle ore 7.30 alle 16.30, dal lunedì al venerdì per tutto l'arco temporale delle annualità.

Tabella A - FREQUENZE MANUTENTIVE A CANONE -

	Tipologia d' intervento	Bimes.	Trimes.	Semes.
1	Controllo meccanismi di chiusura ed assetto infissi porte e finestre di qualunque tipo	X		
2	Ispezione griglie di transito bocchettoni di raccolta acque meteoriche		X	
3	Verifica dello stato di conservazione delle opere in ferro compreso verniciature			X
4	Verifica della efficienza degli ancoraggi di cancelli, porte scorrevoli, bracci meccanici e organi di scorrimento di serrande e cancelli, ingrassaggio, grafitaggio	X		
5	Verifica e ripristino ancoraggio di controsoffitti e pareti mobili dei rivestimenti in alluminio e dei fan coil	X		
6	Verifica della integrità delle vetrazioni di porte, finestre pareti mobili, del loro ancoraggio con ripristino e messa in sicurezza di qualunque superficie	X		
7	Verifica e ripristino delle pavimentazioni flottanti	X		
8	Verifica delle pavimentazioni in pvc, gres, legno, controsoffitti di qualsiasi tipologia			X

B) Manutenzioni ordinarie con forniture in opera - programmata extracanone.

Le manutenzioni ordinarie con la fornitura in opera, nelle quantità stimate annuali impiegate, sono a misura e sono state concepite per continuità con gli oneri definiti e compresi nella manutenzione ordinaria programmata.

Queste compensano i costi dei materiali, la relativa mano d'opera aggiuntiva rispetto a quella già prevista nelle manutenzioni programmate, nonché tutti gli oneri necessari per dare l'intervento eseguito a regola d'arte.

L'appaltatore eseguirà l'attività di manutenzione programmata in extra canone senza o con l'impiego di altro personale secondo quanto riportato in 4.2 del capitolato. Si lascia alla capacità organizzativa dell'impresa il dettaglio della gestione dei servizi ordinari che in ogni caso dovranno eseguirsi nei tempi di contratto.

Così concepito il servizio consentirà all'appaltatore di formulare la propria offerta, necessaria alla determinazione dei ribassi come stabilito contrattualmente.

Di seguito si riportano le attività previste nelle manutenzioni ordinarie programmate (MOP) e programmata ordinarie extra canone (MPEX), con particolare riferimento a quanto previsto per gli infissi delle finestre, delle porte, opere in ferro, pavimentazioni e controsoffitti:

- a) Tutti i necessari mezzi di trasporto per lo spostamento del personale preposto al servizio, per l'approvvigionamento di materiali, la esecuzione dei servizi in tutte le sedi. Compenso nel prezzo delle MOP.
- b) La verifica del corretto funzionamento degli infissi di finestra con meccanismo a ribalta, del posizionamento dell'anta rispetto al telaio fisso, con eventuali registrazioni e regolazioni di ogni componente, delle cerniere e dell'anta in falsa manovra, verifica corretto posizionamento e funzionalità della maniglia, pulitura e lubrificazioni. Riequilibrio anta vetro. Sistemazione parapetti.
- c) La verifica e ripristino assetto di infissi di ogni genere tramite registrazioni di cerniere, ancoraggi e meccanismi di chiusura ed ogni tipo di manovra per il corretto assetto delle ante. Si escludono tutte le strutture e gli infissi antincendio tenuti in manutenzione da altra ditta specifica.
- d) La verifica dello stato di conservazione delle opere in ferro (cancelli, recinzioni e grigliati) degli ancoraggi e serrature, delle corrette funzionalità delle ante battenti, degli organi di scorrimento, rotolamento, delle guide, dei paracadute con loro ripristini tramite ancoraggi, saldature e la fornitura di ferramenta accessoria già in uso inerenti le manutenzioni ordinarie con riprese di verniciature. Nella sede di via Licini sulla recinzione esterna verranno eseguiti interventi a richiesta su segnalazione della vigilanza.
- e) L'ispezione delle griglie di transito per la raccolta delle acque meteoriche, delle caditoie, dei bocchettoni tramite riparazioni, disostruzioni escluse le puliture eseguite da specifica ditta.
- f) La verifica delle strutture di ancoraggio dei controsoffitti modulari in elementi componibili, pareti mobili, rivestimenti in alluminio, carter di copertura dei fan-coils e delle strutture di rivestimento in lamiera e/o alluminio interne ed esterne. Si comprende l'onere della fornitura in opera di componenti accessorie per dare le strutture perfettamente funzionanti.

- g) La verifica delle pavimentazioni flottanti in pannelli modulari posati su una struttura portante regolabile con controllo delle strutture di appoggio in acciaio, delle guarnizioni e della integrità dei pannelli, con sostituzione di componenti accessorie già in uso inerenti le manutenzioni ordinarie. e/o sostituzioni parti ammalorate e forniture di componenti.
- h) Il controllo della integrità delle pavimentazioni di tutti gli ambienti con la loro eventuale momentanea messa in sicurezza tramite delimitazioni, segnalazioni, piccole riparazioni e/o sostituzioni parti ammalorate e forniture di componenti.
- i) Il controllo delle pareti modulari divisorie, con verifica degli ancoraggi, giunzioni tra parete/pavimento, parete/soffitto e delle porte di accesso agli ambienti. Esame dello stato di finitura melaminica delle pareti.
- j) Regolazione, ingrassaggio grafitaggio di serrature e cerniere, pompe di ritorno di cancelli, porte e finestre interne esterne e/o sostituzione parti non funzionanti e forniture di componenti.
- k) Manutenzione su vecchi infissi di porte e finestre in legno, tramite la esecuzione di regolazioni, e piccole riparazioni per consentire la funzionalità ed il ripristino delle chiusure. e forniture di componenti.
- l) Verifica della integrità degli ancoraggi di vetrazioni, di porte, finestre, pareti mobili e forniture di componenti.
- m) Ripristino per la messa in sicurezza di qualunque superficie o struttura con ogni mezzo.
- n) Riparazioni con sostituzione di componenti accessorie per tende verticali e veneziane già in uso presso le sedi centrali dell' Agenzia e forniture di componenti.
- o) Aggiornamento continuo delle **schede di verifica consistenza e conservazione.**

L'Amministrazione appaltante potrà utilizzare il massimale contrattuale a disposizione, anche ridistribuendo le eventuali somme derivanti dal ribasso offerto per le attività a canone programmate, per far fronte agli interventi di manutenzione in extracanone. Inoltre, qualora fosse necessario realizzare attività ulteriori rispetto a quelle indicate nella tabella n. 1, si procederà alla formulazione di nuovi prezzi secondo le modalità indicate al successivo art. 13 del Capitolato tecnico prestazionale..

I nuovi prezzi art. 13 del capitolato, verranno formalizzati sulla base delle tariffe dei prezzi della Regione Lazio, dei Prezzi informativi dell'Edilizia Dei tipografia del Genio Civile o dai listini

ufficiali dei fornitori in vigore al momento della esecuzione, i prezzi subiranno un ribasso pari al ribasso offerto in sede di gara.

Nel rispetto delle definizioni degli interventi relativi ai servizi già menzionati l'importo delle prestazioni riguarderà solo le sostituzioni inerenti componenti già in opera, dovrà dunque essere escluso dal contratto tutto ciò che non sia inerente il mantenimento delle strutture presenti. Ovviamente resta nella disponibilità per l'ufficio l'acquisizione dei materiali lasciando la sola posa in opera al manutentore che a secondo della discrezionalità del Direttore dell'esecuzione del contratto potrà essere ordinata durante l'espletamento al personale di presidio, o facendola eseguire da altra ditta.

In generale quello che è riportato nel capitolato è c'io che in passato è stato eseguito durante i precedenti contratti. Per questo è stata individuata una sequenza di manutenzioni bimestrali con la cadenza riportata nella precedente TAB A che tiene conto dei tempi necessari per le verifiche manutentive programmate ed a richiesta con le eventuali sostituzioni di componenti non funzionanti. Il cronoprogramma art. 10 del capitolato determinerà le tempistiche che all'interno delle cadenze indicate dovranno essere previste in dettaglio dall'appaltatore.

Pure in presenza della sola manutenzione ordinaria, la complessità ed i molteplici interventi da eseguire richiedono una delimitazione così individuata.

C) Manutenzioni non programmate in extra canone

Gli interventi di manutenzione non programmata in extra canone per definizione non programmabili si applicherà quanto previsto all'Art. 179 (DPR 210/2010). .

D) Limiti e specificazioni

- Tutte le limitazioni derivanti dalle applicazioni dalle norme UNI EN 13306 2010 e UNI 11063 2017.
- Nessuna competenza su lavagne, quadri ed altri accessori. Per gli arredi (armadi, cassette, tavoli) verrà eseguita la sola manutenzione ordinaria.
- Nessuna competenza su componenti relative ad infissi antincendio anche in riferimento alla norma UNI 11473 e/o comunque riferibili ai contratti inerenti le manutenzioni antincendio.
- Nessuna competenza sulle forniture in opera per la realizzazione di strutture non inerenti le riparazioni e il mantenimento in efficienza di queste, come previste nel presente capitolato.
- Nessuna competenza su infissi automatizzati, porte, cancelli, sbarre e serrande.
- Nessuna competenza su spostamenti, montaggi e ricollocazioni di pareti mobili.

- Le duplicazione di chiavi saranno effettuate solo su ordine del Direttore dell'esecuzione del contratto e/o del RUP..

Il capitolato si basa in gran parte sulla manutenzione programmata con la presenza giornaliera di un operatore a cui è dato il maggiore onere finanziario fino a comprendere nella esecuzione alcune forniture di materiale di consumo ordinario.

Queste sono state debitamente compensate nella formalizzazione del prezzo con una incidenza dei materiali pari al 4,7% dell'importo della manodopera fornita per il presidio. E' facoltà dell'appaltatore, per piccole entità inferiori o uguali all'unità di misura di riferimento, poter procedere all'esecuzione delle attività di manutenzione programmate in extra canone programmate con lo stesso personale di presidio. In tal caso sarà corrisposto soltanto il prezzo dei materiali posti in opera offerti in sede di gara.

In caso le sostituzioni riguardino quantità superiori o interventi che richiedono la presenza di più operatori la ditta deve fornire tempestivamente il necessario personale aggiuntivo con specifica qualifica inerente le lavorazioni. In caso di mancato intervento del predetto personale, aggiuntivo e/o specializzato, anche a seguito di specifica richiesta da parte del Direttore Esecutivo verranno applicate le penali previste in contratto.

Come già menzionato nel servizio, oltre che direttamente dal manutentore durante la esecuzione delle attività programmate, è prevista l'esecuzione di interventi su specifica richiesta dell'Amministrazione, queste sono state assimilate alle manutenzioni programmate, essendo in prevalenza richieste di ripristino ordinarie.

Pur considerando di fondamentale importanza la presenza dei manuali d'uso e manutenzione di ogni componente, nella maggior parte dei casi questi non risultano reperibili. Con le attività manutentive si dovranno compensare eventuali carenze di questo tipo.

Si sa per passate esperienze che tanto più le manutenzioni programmate saranno efficaci, meno incidenza di richieste dirette dall'Amministrazione appesantiranno l'operato del manutentore. Sarà dunque compito principale di questo realizzare un ciclo positivo per ottenere il migliore risultato possibile. In questo senso il cronoprogramma per la corretta cadenza richiamata risulterà fondamentale.

Nell'analisi delle manutenzioni programmate si è tenuto conto delle rottamazioni, gli oneri per le scariche per le altre lavorazioni in elenco sono contenute nei prezzi stessi. Sempre nelle manutenzioni programmate sono stati compresi gli oneri per il trasporto materiali e del personale.

Si è inoltre escluso per quanto possibile tutte le lavorazioni che possono impedire il mantenimento del cronoprogramma. L'alternativa infatti sarebbe diminuire le prestazioni inerenti la frequenza

manutentive ordinarie, del cronoprogramma cosa che equivarrebbe ad una diminuita efficienza del servizio.

4) CONSISTENZE

Come già sottolineato nel capitolato le consistenze li elencate devono intendersi riportate ai soli fini descrittivi e non esaustivi, queste infatti sono soggette a variazione secondo le esigenze dell'ufficio. Alla consegna l'appaltatore si obbliga alla verifica ed aggiornamento delle consistenze tramite l'aggiornamento continuo delle **schede di verifica consistenza e conservazione**.

In sede di offerta l'appaltatore potrà proporre un'attività integrativa di verifica controllo e censimento delle finiture anzi dette fornendo una documentazione tecnica, su supporto informatico, che contenga i seguenti elementi informativi per ogni serramento interno che esterno:

- rappresentazione grafica (abaco) degli infissi in base alla tipologia e sistema di apertura;
- individuazione del singolo serramento, identificato tramite un codice univoco progressivo e relativa marcatura con Q-code da posizionare sull'elemento o nelle immediate vicinanze. Il codice dovrà permettere una facile identificazione logistica dell'infisso (piano, stanza, etc);
- tipologia del serramento: si dovrà articolare gli infissi suddividendoli in base alle loro caratteristiche funzionali (finestra, porta finestra, porta) alla loro collocazione (interni, esterni) al materiale in cui sono costituiti (ferro, alluminio, vetro, legno, pvc, etc) la superficie, (in particolar modo quella vetrata
- inoltre dovranno essere reperiti, quando possibile, i manuali d'uso e manutenzione dell'infisso e dei suoi componenti.

Tale documentazione informatica dovrà essere aggiornata ogni qual volta ci sia una modifica della consistenza.

Come tutte le attività integrative previste nell'offerta tecnica del presenta appalto, anche la predetta anagrafica è soggetta a penale, previste nelle condizioni particolari di contratto

Si precisa che la presente attività integrativa non sostituisce le SCHEDE DI VERIFICA riportate nei paragrafi successivi.

5) LE ATTIVITA DI MANUTENZIONE

a) Programmata

L'appaltatore nel prendere in consegna le componenti edili oggetto del presente appalto è tenuto alla verifica dello stato di conservazione delle parti tenute in manutenzione tramite la compilazione delle apposite **schede** che si intendono allegate. Gli interventi avverranno:

1. direttamente dal manutentore durante la esecuzione delle manutenzioni programmate - **schede di verifica consistenza e conservazione.**
2. tramite specifica richiesta - **schede di richiesta intervento**

Ogni intervento dovrà essere verbalizzato con i dati di esecuzione riportati sulla specifica scheda in cui risulti il dettaglio delle lavorazioni portate a termine nonché le segnalazioni degli interventi da eseguire per la corretta tenuta in efficienza di tutte le componenti in manutenzione.

Gli interventi a richiesta dovranno essere eseguiti con la massima tempestività determinata dalle esigenze dell'ufficio e definite dal Direttore dell'Esecuzione con personale specializzato inerente le lavorazioni da eseguire. Per particolari urgenze, dovute a motivi di sicurezza e di pericolo, l'Aggiudicataria ha l'obbligo di intervenire **nell'orario di lavoro dalle ore 7,45 alle ore 20,00 entro un'ora** dalla richiesta d'intervento. Le ore d'intervento aggiuntive allo orario di lavoro contrattualizzato verranno compensate con i prezzi già previsti in contratto.

1. Servizi di manutenzione programmata e non programmata extra canone

Gli interventi extra canone potranno essere eseguiti sia a seguito di specifica richiesta, sia per necessità rilevate direttamente dal manutentore.

La dinamica di flusso è così definita:

il Direttore dell'esecuzione del contratto o il suo assistente, provvedono all'invio delle richieste all'appaltatore, direttamente attraverso numero telefonico, fax h24 o posta elettronica, messi a disposizione da quest'ultimo.

Le tempistiche previste sono:

- a) **Per interventi di tipo urgente**, come, ad esempio, l'apertura di un vano con persona bloccata all'interno, infisso esterno bloccato in apertura o per motivi di sicurezza, la ditta ha l'obbligo di effettuare l'intervento, salvo diverso concordamento approvato dal Direttore dell'esecuzione:
 - in modo immediato se l'operatore risulta in sede;
 - entro e non oltre 1'ora successiva alla richiesta in caso l'operatore sia nelle sedi più lontane;
 - entro e non oltre 4 ore qualora l'evento si verificasse oltre l'orario di presidio.
 - .
- b) **Per gli interventi di tipo non urgente** la ditta dovrà effettuare un sopralluogo entro e non oltre le 72 ore successive della richiesta e proporre un'offerta economica entro 5 giorni dal sopralluogo. Il mancato rispetto delle tempistiche anzi dette produrrà una penale meglio specificata nel contratto di appalto.

6) CONCLUSIONI

Riassumendo, il servizio di manutenzioni ordinaria è così articolato:

- una prima parte da eseguire a corpo come manutenzione programmata a canone con fornitura di componenti ordinari già in uso. In queste la ditta si obbliga ad eseguire anche interventi a chiamata;
- una seconda a complemento di questa e comprendente la quantificazione dalle forniture in opera dei materiali programmati extra canone, previsti in rapporto a quanto è risultato necessario nel corso del precedente contratto;
- ed in fine una manutenzione extra canone non programmata di forniture in opera.

Le attività comprese in capitolato sono definite nei limiti dall'attività tecnica specifica prevista come servizio, come definito al punto 1 "OBBIETTIVI DEL CAPITOLATO". In sede di consegna sulla base delle schede di verifica consistenza e conservazione l'assegnatario assumerà l'incarico di verifica e completamento delle consistenze.

7) NORME DI RIFERIMENTO

Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207

UNI 10144:2006 - Classificazione dei servizi di manutenzione

La norma ha lo scopo di classificare i servizi di manutenzione sotto gli aspetti seguenti: tipologia del servizio, specializzazione del servizio, modalità del servizio, ambito del servizio, al fine di avere un unico riferimento per tutte le norme che riguardano la contrattualistica di manutenzione.

UNI 10146:2007 - Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione

La norma ha lo scopo di indicare comportamenti idonei per agevolare e tutelare le parti nella stesura degli atti relativi e propedeutici alla stesura di contratti di appalto per la fornitura di servizi di manutenzione. La norma fornisce i criteri tipici per un contratto a trattativa privata. Essa è applicabile anche alla pubblica amministrazione, nell'ambito delle prassi formalizzate in uso.

UNI 10147:2013 - Manutenzione - Termini aggiuntivi alla UNI EN 13306 e definizioni

La norma fornisce i termini più usati nel settore Manutenzione che vanno letti unitamente a quelli utilizzati nella UNI EN 13306.

UNI 10148:2007 - Manutenzione - Gestione di un contratto di manutenzione

La norma ha lo scopo di facilitare l'applicazione del contratto di manutenzione indicando i criteri tecnici, organizzativi ed amministrativi per la sua gestione operativa.

UNI 10224:2007 - Manutenzione - Processo, sottoprocessi e attività principali - Principi fondamentali

La norma indica principi, criteri e metodi per istituire, organizzare, gestire e migliorare il processo di manutenzione di un'organizzazione.

UNI 10366:2007 - Manutenzione - Criteri di progettazione della manutenzione

La norma specifica i criteri e i metodi generali di progettazione della manutenzione al fine di indirizzare nella scelta delle politiche di manutenzione, in funzione delle caratteristiche e del comportamento dei beni in coerenza con gli obiettivi aziendali.

UNI 10652:2009 - Manutenzione - Valutazione e valorizzazione dello stato dei beni

La norma specifica un metodo quantitativo e qualitativo per l'analisi e la stima dello stato di un bene, al fine di valutarlo e valorizzarlo. Essa si applica ai dati rilevabili in seno alla funzione manutenzione nel quadro delle attività proprie e delle sue relazioni con le altre funzioni.

UNI 10685:2007 - Manutenzione - Criteri per la formulazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (global service di manutenzione)

La norma fornisce i criteri per la stesura di un contratto di manutenzione basato sui risultati (global service di manutenzione). Essa ha lo scopo di dare alle parti una base di riferimento nella definizione di un contratto di manutenzione basato sui risultati, e dei relativi atti propedeutici. Inoltre ha lo scopo di uniformare i comportamenti del mercato, di definire i requisiti essenziali del contratto e di indirizzare alla formulazione di atti il più possibile completi.

UNI 10749-1:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Aspetti generali e problematiche organizzative

La norma illustra gli aspetti generali nella gestione dei materiali per la manutenzione e fornisce alcuni esempi sulla collocazione della funzione "gestione dei materiali tecnici" in un organigramma aziendale e i suoi possibili collegamenti con altre funzioni, al fine di orientare ad una scelta.

UNI 10749-2:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di classificazione, codifica e unificazione

La norma fornisce dei criteri di classificazione, codifica e unificazione al fine di permettere dei raggruppamenti omogenei di oggetti o entità e l'analisi degli stessi.

UNI 10749-3:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri per la selezione dei materiali da gestire

La norma fornisce una guida sui criteri per la selezione dei materiali da gestire per la manutenzione ed illustra i fattori interni ed esterni che influenzano tali criteri.

UNI 10749-4:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di gestione operativa

La norma fornisce indicazioni sui criteri di gestione dei materiali per la manutenzione e i metodi che possono essere utilizzati per la definizione dei parametri gestionali che contribuiscono a determinare la consistenza delle giacenze.

UNI 10749-5:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di acquisizione, controllo e collaudo

La norma fornisce una guida per l'approvvigionamento, controllo e collaudo dei materiali tecnici per la manutenzione.

UNI 10749-6:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri amministrativi

La norma fornisce indicazioni sui metodi e i criteri che possono essere utilizzati per la determinazione dei valori unitari di carico, scarico e giacenza dei materiali a magazzino. Essa fornisce, inoltre, indicazioni atte ad individuare i costi che sono solitamente connessi alla disponibilità dei materiali.

UNI 10992:2002 - Previsione tecnica ed economica delle attività di manutenzione (budget di manutenzione) di aziende produttrici di beni e servizi - Criteri per la definizione, approvazione, gestione e controllo

La norma fornisce indirizzi per la previsione tecnica ed economica (budget) delle attività di manutenzione. La previsione tecnico- economica non è disgiunta dall'efficacia, che non viene però verificata dalla norma

UNI 11063:2003 - Manutenzione - Definizioni di manutenzione ordinaria e straordinaria

La norma fornisce una classificazione delle attività di manutenzione, distinguendo tali attività in "manutenzione ordinaria" e "manutenzione straordinaria".

Essa integra la terminologia descritta nelle UNI EN 13306, UNI 9910 e UNI 10147, in uso nella manutenzione, allo scopo di uniformare i comportamenti degli utenti.

Si applica a tutti i settori in cui è prevista un'attività di manutenzione

UNI EN 13269:2016 - Manutenzione - Linee guida per la preparazione dei contratti di manutenzione

La norma offre una guida per la preparazione di contratti per opere di manutenzione.

UNI EN 13306: 2010 - Manutenzione - Terminologia

La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 13306 (edizione agosto 2010). La norma specifica i termini generici e le loro definizioni per le aree tecniche, amministrative e gestionali della manutenzione.

La sua applicazione non è prevista per i termini utilizzati esclusivamente per la manutenzione di programmi di informatica.

UNI EN 13460:2009 - Manutenzione - Documenti per la manutenzione

La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 13460 (edizione maggio 2002). La norma fornisce delle linee guida generali per:

- la documentazione tecnica da allegare ad un bene, prima della sua messa in servizio, per essere di supporto alla sua manutenzione;
- la documentazione delle informazioni da stabilire durante la fase operativa di un bene, per essere di supporto ai requisiti di manutenzione.

UNI EN 15341:2007 - Manutenzione - Indicatori di prestazione della manutenzione (KPI)

La presente norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 15341 (edizione marzo 2007). La norma descrive un sistema per la gestione degli indicatori di manutenzione atti a misurarne le prestazioni nel quadro di fattori d'influenza quali gli aspetti economici, tecnici ed organizzativi, per valutare e migliorare la sua efficienza ed efficacia al fine di raggiungere l'eccellenza nella manutenzione dei beni tecnici.

UNI 11414:2011 - Linee guida per la qualificazione del sistema manutenzione

La Norma fornisce le linee guida per qualificare il sistema di manutenzione attraverso la misura e la valutazione di tutte le fasi del processo, verificandone la conformità dei metodi e degli strumenti adottati rispetto al contesto in cui opera, sia esso interno o terziarizzato.

UNI EN 15628:2014 - Manutenzione - Qualificazione del personale di manutenzione

"La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 15628 (edizione agosto 2014) e sostituisce la UNI 11420.

La norma specifica la qualifica del personale in relazione ai compiti da svolgere nel contesto della manutenzione di impianti, infrastrutture e sistemi di produzione.

Nella presente norma, la manutenzione di impianti ed edifici è inclusa in termini di aspetti tecnici

dei servizi.

Essa costituisce una guida per definire le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per la qualifica del personale addetto alla manutenzione.

La norma tratta le seguenti figure professionali nell'organizzazione di manutenzione:

- Tecnico specialista di manutenzione;
- Supervisore dei lavori di manutenzione e/o ingegnere di manutenzione;
- Responsabile della manutenzione (Responsabile del servizio o della funzione manutenzione).

La norma non specifica i criteri di verifica né la formazione specialistica del personale, che è correlata allo specifico settore merceologico.”

EC 1-2014 UNI EN 15628:2014 - Manutenzione - Qualificazione del personale di manutenzione.

Errata Corrige

UNI 11454:2012 - La manutenzione nella progettazione di un bene fisico

La norma specifica i principi, i criteri, le metodologie e le modalità, nonché gli elementi informativi e gli indicatori di ordine e contenuto manutentivo, che è necessario considerare e includere nei processi di progettazione di un bene fisico al fine di assicurare nel ciclo di vita le caratteristiche, i livelli di prestazione e la durata attesi, riportate nei capitolati contrattuali e nelle relative specifiche tecniche.

UNI EN 16646:2015 - Manutenzione - Manutenzione nella gestione dei beni fisici

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 16646 (edizione dicembre 2014).

La norma stabilisce il ruolo della manutenzione nella gestione dei beni fisici. Essa stabilisce anche la relazione tra il piano strategico organizzativo e il sistema della manutenzione e descrive le interrelazioni tra il processo di manutenzione e tutti gli altri processi di gestione di beni fisici. Essa affronta il ruolo e l'importanza della manutenzione all'interno del sistema di gestione dei beni fisici durante l'intero ciclo di vita di un bene.