

CAPITOLATO TECNICO con Relazione Tecnica Illustrativa

(All.to I.7 Art. 4-bis D.Lgs 36/2023)



OGGETTO: Fornitura di servizi di manutenzione ordinaria degli impianti idrosanitari e termoidraulici presso l'edificio principale e la foresteria della sede di Monte Porzio Catone dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma, da affidare mediante "Trattativa Diretta" sul MEPA, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera b) del D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii..

- **CUP:** C87G26000570005
- **Importo presunto:** o Euro 4.293,00 IVA esclusa
- **Oneri per la sicurezza:** Euro 100,00 IVA esclusa (art. 26 del D.Lgs 81/08),
- **RDO:** 6395524 del 12/06/2026
- **CPV:** 50800000-3 Servizi di riparazione e manutenzione vari
- **Autore del documento:** Dott. Francesco Massaro
- **Pagine del documento:** 7

*Il Legale rappresentante
dell'Impresa
(firma digitale)*

*Il Responsabile Unico del Progetto
Dott. Francesco MASSARO*

Sommario

1	PREMESSA.....	3
1.1	Premessa e inquadramento degli interventi.....	3
2	RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA	4
2.1	Stato di fatto.....	4
2.2	Descrizione tecnica degli interventi.....	4
2.3	Materiali e componenti	4
2.4	Smaltimento dei materiali.....	5
2.5	Elenco riepilogativo delle attività.....	5
3	COLLAUDI.....	6
4	SICUREZZA DEI LAVORI.....	6
4.1	Generalità	6
4.2	Opere di protezione e oneri per la sicurezza	6
5	GARANZIE.....	6
6	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	7
7	DOCUMENTAZIONE DI PHASE-OUT	7

1 PREMESSA

1.1 Premessa e inquadramento degli interventi

La presente relazione illustra le attività di manutenzione idraulica e sanitaria da effettuarsi presso la sede dell'Osservatorio Astronomico di Roma situata a Monte Porzio Catone (RM). Gli interventi si rendono necessari per garantire il corretto funzionamento degli impianti, il mantenimento dei livelli di igiene e sicurezza dei locali e l'efficientamento dei sistemi di scarico e condizionamento.

La maggior parte degli interventi è localizzata presso l'Edificio Principale, sede delle attività scientifiche e amministrative, mentre un singolo intervento specifico riguarda l'appartamento situato al primo piano della Foresteria.



Figura 1 - Edificio principale



Figura 2 - Foresteria

2 RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA

2.1 Stato di fatto

A seguito di sopralluoghi tecnici, è stato riscontrato un diffuso stato di usura di alcune componenti degli impianti idrosanitari dovuto all'ordinario utilizzo e all'anzianità dei dispositivi. In particolare:

La pompa di smaltimento condensa dell'Unità di Trattamento Aria (UTA) risulta inefficiente.

Diversi componenti dei servizi igienici (galleggianti, batterie di scarico, miscelatori e copriwater) necessitano di sostituzione per perdite o malfunzionamenti.

I sistemi di aspirazione forzata e asciugatura mani in alcuni servizi risultano obsoleti o non funzionanti.

Uno dei serbatoi idrici da 1000 litri presenta segni di degrado strutturale che ne consigliano la sostituzione preventiva per evitare perdite idriche rilevanti.

2.2 Descrizione tecnica degli interventi

Gli interventi sono classificabili come manutenzione ordinaria (minuto mantenimento) e consistono nella rimozione di componenti ammalorate e nella fornitura e posa in opera di nuovi elementi di analoghe o superiori caratteristiche prestazionali.

• 2.3.1 Interventi presso l'Edificio Principale

Le attività previste comprendono:

- **Impianto UTA e Trattamento Acque:** Sostituzione della pompa condensa esistente con una nuova elettropompa sommersa (tipo Pedrollo Top 1 GM) per garantire il corretto drenaggio delle acque di condensa.
- **Servizi Igienici e Accessibilità:**
 - Installazione di doccini e flessibili specifici per i servizi disabili.
 - Installazione di n. 2 asciugamani elettrici River e612 (1000W) con attivazione a fotocellula, previa connessione alla rete elettrica esistente
 - Potenziamento della ventilazione meccanica mediante fornitura e posa di n. 9 aspiratori d'aria (5 mod. Maurer ø 100mm e 4 con fissaggio su controsoffitto in fibra).
- **Sistemi di Scarico e Rubinetteria:**
 - Revisione delle cassette WC esterne e a incasso tramite sostituzione sistematica di galleggianti universali (OLI/Catis) e batterie di scarico a doppio comando (meccanico/pneumatico) per favorire il risparmio idrico.
 - Sostituzione di n. 4 copriwater mod. Azzurra Thin e n. 2 miscelatori lavabo mod. Emmevi Giglio, inclusi i rubinetti filtro sottolavabo per facilitare future manutenzioni.
 - Intervento di disostruzione meccanica di un WC mediante smontaggio e rimontaggio del sanitario.
- **Centrale Idrica e Riscaldamento:**
 - Sostituzione integrale di un serbatoio in vetroresina da 1000 litri con un nuovo modello in vetroresina o polietilene ad alta densità, inclusi i necessari allacci idraulici e test di tenuta.
 - Sostituzione di n. 2 detentori per radiatori con attacco ferro 3/8" per il ripristino della corretta circolazione del fluido termovettore.
- 2.3.2 Interventi presso la Foresteria
 - **Appartamento 1° Piano:** Sostituzione del miscelatore bidet, comprensiva di fornitura e posa in opera, per ripristinare la piena funzionalità del servizio igienico dell'alloggio.

2.3 Materiali e componenti

Tutti i materiali proposti rispondono ai requisiti di qualità e durabilità richiesti per edifici pubblici. Sono stati selezionati marchi primari (Pedrollo, River, OLI, Catis, Azzurra, Emmevi, Maurer) per garantire la reperibilità dei ricambi nel tempo. I componenti plastici e metallici sono conformi alle normative DM 174/2004 per i materiali a contatto con acqua destinata al consumo umano.

2.4 Smaltimento dei materiali

Le operazioni di smaltimento dei componenti rimossi (pompe, cassette, rubinetteria, serbatoio in vetroresina) avverranno nel pieno rispetto delle normative ambientali vigenti (D.Lgs 152/2006), con conferimento presso centri di raccolta autorizzati.

2.5 Elenco riepilogativo delle attività

rif.	Q.tà	Descrizione
A_1	n.1	rimozione e smaltimento pompa smaltimento acqua di condensa prodotta da uta e fornitura e posa in opera pompa Pedrollo Top 1 gm
A_2	n.2	fornitura flessibile cm 150 e doccino accessorio sanitario per disabili
A_3	n.3	fornitura asciugamano elettrico con fotocellula Marca River e612 potenza w1000
	n.2	posa in opera e allaccio alla presa elettrica esistente
A_4	n.5	fornitura aspiratore aria bagno ø 100mm Maurer
	4	fornitura e posa in opera di aspiratori d'aria di tipo on/off senza fotocellula, compreso fissaggio su pannello controsoffitto in fibra (escluso collegamento elettrico)
A_5	n.1	fornitura cassetta scarico wc esterna con valvola di scarico doppio comando pneumatico e meccanico
	n.1	fornitura galleggiante universale OLI da 3/8"
	n.1	Rimozione e smaltimento cassetta scarico e posa della nuova
A_6	n.5	fornitura galleggiante catis da 3/8"
	n.3	rimozione e smaltimento galleggiante e posa del nuovo
A_7	n.4	fornitura batteria scarico cassetta esterna senza pulsante
	n.3	rimozione e smaltimento batteria di scarico e posa della nuova
B_1/2	n.5	fornitura galleggiante universale OLI da 3/8" per cassetta incasso
	n.3	rimozione e smaltimento galleggiante e posa del nuovo
C_1/2	n.2	fornitura detentore radiatore attacco ferro 3/8"
	n.2	rimozione e smaltimento detentore e posa del nuovo
C_3	n.1	intervento di disostruzione water, comprensivo di smontaggio e rimontaggio del sanitario, è considerato che l'ostruzione si trovi entro mt 1 da wc e non sono considerate eventuali opere di muratura e sostituzione tubazioni
D_1	n.1	locale cabina idrica. Distacco e rimozione serbatoio in vetroresina da 1000lt, smaltimento dello stesso, fornitura e posa in opera serbatoio stesso volume in vetroresina o polietilene. Allaccio idraulico e prova di tenuta
D_2	n.4	fornitura copriwater per sanitario sospeso AZZURRA mod. THIN termoisolante
	n.2	posa copriwater
D_3	n.4	fornitura miscelatore lavabo scarico automatico Emmevi mod. Giglio
	n.8	fornitura rubinetto filtro
	n.2	rimozione e smaltimento miscelatore lavabo e posa del nuovo
	n.4	rimozione e smaltimento rubinetto filtro e posa del nuovo
D_4	n.1	sostituzione miscelatore bidet, con fornitura dello stesso, nell'appartamento foresteria

3 COLLAUDI

La ditta dovrà eseguire verifiche e prove di funzionalità sicurezza di quanto installato in conformità con la buona tecnica e di quanto prescritto dalle case costruttrici e dalla normativa vigente.

Il collaudo deve comprendere almeno la verifica del corretto funzionamento di quanto installato.

Le attività di verifica e manutenzione saranno eseguite **in coordinamento con il personale del Ufficio Tecnico dell'Osservatorio**.

4 SICUREZZA DEI LAVORI

4.1 Generalità

Le attività dovranno essere organizzate in modo tale da garantire la continuità operativa dell'Osservatorio e da minimizzare l'interferenza con le attività scientifiche e d'ufficio.

L'impresa esecutrice dovrà operare in conformità al D.Lgs 81/2008, adottando tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari, specialmente per le operazioni in cabina idrica e sui componenti elettrici (aspiratori/asciugamani).

In generale, le aree interessate dai lavori dovranno essere chiaramente segnalate da apposita segnaletica di sicurezza, mentre il passaggio del personale OAR dovrà essere limitato o interdetto mediante il posizionamento di apposite transenne e cartelli di pericolo e avvertimento.

Gli orari entro i quali è possibile effettuare gli interventi sono: dal Lunedì al Venerdì dalle 7:00 alle 19:00, salvo particolari necessità manutentive che devono essere, volta per volta, espressamente autorizzate dal Direttore dell'OAR.

4.2 Opere di protezione e oneri per la sicurezza

Le aree interessate dalle prestazioni dovranno essere chiaramente segnalate da apposita segnaletica di sicurezza, mentre il passaggio del personale estraneo alle prestazioni dovrà essere inibito mediante il posizionamento di apposite transenne, utilizzando:

- cartelli di pericolo e di lavori in corso
- delimitazione zone di lavoro con nastro rosso segnaletico da recinzione in PVC posta su paletti in plastica

L'importo complessivo degli oneri per la sicurezza¹ ammonta ad **Euro 200,00 IVA esclusa**.



5 GARANZIE

Tutti i dispositivi forniti e installati negli impianti devono essere coperti dalla garanzia di **almeno 24 mesi dalla data di collaudo positivo**, per difetti di fabbricazione, conformità alle specifiche e corretto funzionamento. La garanzia comprende la sostituzione o riparazione dei dispositivi difettosi, la

¹ Si rammenta che tali costi, definiti "oneri", non sono soggetti a ribasso e non sono da confondersi con i cd "costi per la sicurezza aziendale" di cui all'art. 108 comma 9 del D.Lgs 36/2023 il cui importo, che va comunque indicato, è incluso all'interno dell'offerta economica.

manutenzione ordinaria e le verifiche periodiche, nonché il supporto tecnico necessario per garantire le funzionalità previste dal contratto.

I dispositivi forniti e installati essere conformi alle prescrizioni della normativa vigente e recare la **marcatura CE** con relativa **Dichiarazione UE di Conformità** rilasciata dal produttore, attestante la conformità a requisiti essenziali di sicurezza.

La validità della garanzia decorrerà dalla data della firma del certificato di regolare esecuzione con esito favorevole.

6 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito il quadro normativo di riferimento riguardante i lavori sugli impianti idrosanitari:

- **norma UNI 9182** ("Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo") per la parte relativa ai criteri di manutenzione per garantire l'igiene e il corretto funzionamento.
- **norma europea: UNI EN 806-5**: "Conduzione e manutenzione" degli impianti all'interno degli edifici per il consumo umano.
- **Decreto Ministeriale 37/08**: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici:
 - Art. 8 (*Obblighi del committente o del proprietario*): Stabilisce che il proprietario è responsabile della conservazione dell'impianto e deve affidare la manutenzione a imprese abilitate.
- **4. D.Lgs. 18/2023** "Acque potabili" (recepisce la Direttiva UE 2020/2184), Prevenzione della Legionellosi: "Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi".
- **D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.**: norme in materia ambientale

7 DOCUMENTAZIONE DI PHASE-OUT

Al termine delle attività contrattuali, l'installatore dovrà fornire tutta la documentazione tecnica, ed eventualmente anche amministrativa relativa agli interventi di manutenzione, preventiva o straordinaria, comprendente:

1. **Libretti d'uso e manutenzione** dei prodotti forniti, possibilmente in lingua italiana;
2. **Certificati di garanzia** ufficiali della firmati e timbrati;
3. **Dichiarazioni di Conformità** compilati sulla base dell'Allegato I del DM 37/2008 (aggiornato dal Decreto Ministeriale 19 maggio 2010);
4. **Allegati obbligatori alle DI.CO., quali:**
 - a. **Relazione Tipologica** dei Materiali impiegati;
 - b. **Schema degli impianti realizzati** che includerà quindi le apparecchiature, i contatori, o altre componenti attive per il funzionamento dell'impianto;
 - c. **Riferimenti a Dichiarazioni di Conformità** precedenti;
 - d. Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali dell'Impresa.