



# **SPECIFICHE TECNICHE**

servizio di manutenzione ordinaria, verifica di sicurezza e manutenzione straordinaria di cappe chimiche, armadi di sicurezza e punti di aspirazione installati presso i Laboratori IRP-MIR di Casaccia e Saluggia, il Laboratorio IRP-SFA di Casaccia ed il Laboratorio IRP-DOS di Bologna, per l'anno 2019

# **INDICE**

- A. Elenco delle attrezzature oggetto del contratto di manutenzione 2018 suddivise per Centro ENEA e per Laboratorio**
- B. Norme cogenti**
- C. Tipologia di servizio/fornitura**
- D. Schema temporale richieste contratto 2019**
- E. Requisiti di partecipazione**

## **A. Elenco delle attrezzature oggetto del contratto di manutenzione 2019 suddivise per Centro ENEA e per Laboratorio**

### **A.1 Centro Ricerche ENEA Saluggia (Vercelli)**

**Istituto di Radioprotezione – Laboratorio Monitoraggio e Misura della Radioattività  
Edificio 2800 (Riferimento: Dr.ssa Dolores Arginelli)**

- 2 cappe chimiche da pavimento ad estrazione totale "Asem" (Lab. 6 bis)
- 2 cappe chimiche da pavimento ad estrazione totale "Kotterman" (Lab. 20)
- 2 cappe chimiche da pavimento ad estrazione totale "Kotterman" (Lab. 6)
- 2 cappe chimiche da pavimento ad estrazione totale "COMECER" (Lab. 15)
- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale per alti aggressivi "Momoline" (Lab.7)
- 1 armadio di sicurezza "Bicasa" per stoccaggio prodotti infiammabili (Lab. 20bis)
- 2 armadi di sicurezza (sovrapposti) "Bicasa" per stoccaggio prodotti acidi/basi (Lab. 20bis)
- 1 armadio di sicurezza basso sotto cappa "Kotterman" per stoccaggio prodotti acidi/basi (Lab.6)
- 2 armadi di sicurezza "Bicasa" per stoccaggio prodotti acidi/basi (Lab. 9)
- 1 armadio di sicurezza "Bicasa" per stoccaggio prodotti infiammabili (Lab.15)
- 4 punti di aspirazione localizzata (Lab.

### **A.2 Centro Ricerche ENEA Casaccia**

**Istituto di Radioprotezione - Laboratorio Sorveglianza Fisica ed Ambientale)  
Edificio T-01 (Riferimento: Dr. Enrico Maria Borra)**

- 2 cappe chimiche da pavimento ad estrazione totale
- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale "Kottermann"
- 1 cappa chimica a ricircolo di aria filtrata "ErLab"
- 1 armadio di sicurezza "Chemisafe" per stoccaggio prodotti acidi/basi
- 2 armadi di sicurezza (sovrapposti) "Chemisafe" per stoccaggio prodotti acidi/basi
- 1 armadio di sicurezza "Chemisafe" per stoccaggio solventi
- 1 punto di aspirazione localizzata (assorbimento atomico)
- 1 punto di aspirazione localizzato (braccio snodato)
- 1 punto di aspirazione localizzato (cappa a "baldacchino)

### **A.3 Centro Ricerche Casaccia**

**Istituto di Radioprotezione – Laboratorio Monitoraggio e Misura della Radioattività  
Edificio T-05 (Riferimento: Dr.ssa Daniela Goriotti)**

- 8 cappe chimiche da pavimento ad estrazione totale "Arredi Tecnici Villa"
- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale "Momoline"
- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale "Waldner"
- 1 cappa chimica con filtrazione assoluta - postazione di pesata - ERLAB
- 1 cappa da banco ad estrazione totale "CAMI"
- 2 armadio di sicurezza (sovrapposti) "Wesemann" per stoccaggio prodotti acidi/basi (Stanza 104)
- 1 armadio basso sotto cappa "Duperthal" per stoccaggio prodotti infiammabili (Stanza 104)
- 1 armadio basso sotto cappa "Duperthal" per stoccaggio prodotti infiammabili (Stanza 202)
- 1 armadio di sicurezza "Chernisafe" per stoccaggio prodotti radioattivi (Stanza 203)
- 1 armadio di sicurezza "Chernisafe" per stoccaggio prodotti acidi/basi (Stanza 203)

- 2 armadi di sicurezza (sovrapposti) "Wesemann" per stoccaggio prodotti acidi/basi (Stanza 204)
- 1 armadio di sicurezza "Duperthal" per stoccaggio prodotti infiammabili (Stanza 204)
- 1 braccetto di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi (Stanza 204)
- 1 punto di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi muffola (Stanza 204)
- 1 punto di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi "ICP-MS Agilent 7700" (Stanza 203)
- 1 punto di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi muffola (Stanza 202)
- 2 braccetti di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi (Stanza 203)
- 1 punto di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi muffola (Stanza 104)

#### **A.4 Centro Ricerche ENEA Bologna**

**Istituto di Radioprotezione - Laboratorio di dosimetria, protezione da radionuclidi naturali e taratura Edificio F (Riferimento D.ssa Mariotti)**

- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale "Kotterman" (Stanza RAD 2)
- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale "Waldner" (Stanza RAD 3)
- 1 cappa chimica da pavimento ad estrazione totale "Arredi Tecnici Villa" (Stanza DOS 2)
- 1 armadio di sicurezza per lo stoccaggio di infiammabili "LSS" (Stanza RAD 2)
- 1 punto di aspirazione localizzata per estrazione vapori/fumi Nedermann (Stanza DOS 3)

## **B. Norme cogenti**

Le apparecchiature sopra elencate sono soggette alle seguenti Leggi/Norme:

### **B.0. Generale**

D. Lgs. n. 81/2008 e ss. mm. ii. (T.U.S.).

### **B.1. Cappe chimiche**

UNICHIM 192/3:2009 (Appendice E1/E2/E3 – Prestazioni e metodi di prova)

UNI EN 14175 parte 4 (Metodi di prova in loco)

UNI EN 14175 parte 5 (Raccomandazioni per la manutenzione)

UNI EN 12665 (Termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici)

UNI EN ISO 11202 (Determinazione dei livelli di pressione sonora di emissione al posto di lavoro)

### **B.2. Cappe chimiche a filtrazione**

AFNOR NF X15-211:2009 (Generalità, Classificazione, Prescrizioni)

### **B.3 Armadi di sicurezza**

UNI EN 14470-1 (Armadi per prodotti infiammabili)

DIN 12925-1 (Armadi di sicurezza per stoccaggio liquidi infiammabili)

### **B.4 Punti di aspirazione localizzata**

UNICHIM 192/3:2009 (Appendice E4/E5 – Prestazioni e metodi di prova).

## C. Tipologia di servizio/fornitura

### C.1 Attività ordinarie

C.1.1 Manutenzione periodica preventiva su cappe chimiche (Norma/e di riferimento: UNICHIM 192/3:2013 - UNI EN 14175 parte 5 capitolo 5.2)

C.1.2 Rilievi strumentali su cappe chimiche:

C.1.2.1 - FACE VELOCITY TEST (Norma/e di riferimento: (UNICHIM 192-3:2013) (UNI EN 14175 parte 4 - capitolo 5.4) – (UNI/TS 11710) - (AFNOR NF X15-211 capitolo 5.2)

C.1.2.2 - AIR FLOW VISUALIZATION TEST (Norma/e di riferimento: UNICHIM 192-3:2013 - (UNI EN 14175 parte 4 capitolo 5.7)

C.1.2.3 - ILLUMINANCE TEST (Norma/e di riferimento: UNI EN 14175 parte 3 capitolo 9 - UNI EN 12665)

C.1.2.4 - SOUND PRESSURE MEASUREMENT TEST (Norma/e di riferimento: UNI EN 14175 parte 4 capitolo 5.11 – UNI EN ISO 11202)

C.1.2.5 – FILTER SATURATION TEST (Norma di riferimento: AFNOR NF X15-211 capitolo 5.3)

C.1.2.6 – PARTICLE COUNTER TEST (Norma di riferimento: UNI EN ISO 14644-1)

C.1.2.7 – CONTAINMENT TEST – INNER PLANE (Norma/e di riferimento: UNI EN 14175 parte 3 capitolo 5.3.3)

C.1.2.8 – CONTAINMENT TEST – OUTER PLANE (Norma/e di riferimento: UNI EN 14175 parte 3 capitolo 5.3.4)

C.1.3 Pulizia di cappe chimiche (pulizia generale superfici interne ed esterne con utilizzo di appropriati prodotti igienizzanti)

C.1.4 Manutenzione periodica preventiva su armadi di sicurezza (Norma/e di riferimento: DIN 12925/1 – UNI EN 14470/1)

C.1.5 Rilievi strumentali su armadi di sicurezza: FLOW RATE TEST (Norma/e di riferimento: DIN 12925/1 - UNI EN 14470/1)

C.1.6 Rilievi strumentali su punti di aspirazione localizzata: FACE VELOCITY TEST (Norma di riferimento: UNICHIM 192-3:2013)

C.1.7 Fornitura e installazione filtri su apparecchiature varie:

C.1.7.1 Fornitura e installazione di N° 3 nuove celle filtranti a carboni attivi (N° 1 filtro esterno + N° 2 filtri interni) su N°2 armadi di sicurezza (sovrapposti) per stoccaggio prodotti acidi/basi – CR Saluggia - Edificio 2800)

C.1.7.2 Fornitura e installazione di N° 2 nuove celle filtranti a carbone attivo su altrettanti armadi di sicurezza per stoccaggio prodotti acidi/basi - (CR Saluggia - Edificio 2800)

- C.1.7.3 Fornitura e installazione di N° 1 nuova cella filtrante a carbone attivo su N° 1 armadio di sicurezza "Chemisafe" per lo stoccaggio di solventi (CR Casaccia - Edificio T01)
- C.1.7.4 Fornitura e installazione di N° 2 nuove celle filtranti a carbone attivo su altrettanti armadi di sicurezza (sovrapposti) per stoccaggio prodotti acidi/basi - Chemisafe - (CR Casaccia - Edificio T01)
- C.1.7.5 Fornitura e installazione di N° 1 nuova cella filtrante a carbone attivo su N° 1 armadio di sicurezza per stoccaggio solventi - Chemisafe - (CR Casaccia - Edificio T01)
- C.1.7.6 Fornitura e installazione di N° 1 nuova cella filtrante a carbone attivo su N° 1 armadio di sicurezza per lo stoccaggio di prodotti radioattivi (CR Casaccia - Edificio T05 – st. 203)
- C.1.7.7 Fornitura e installazione di N° 1 nuova cella filtrante a carbone attivo su N° 1 armadio di sicurezza per lo stoccaggio di prodotti acidi/basi (CR Casaccia - Edificio T05 – st. 203)
- C.1.7.8 Fornitura e installazione di N° 1 nuovo prefiltro in classe G4 e di N° 10 celle filtranti a carbone attivo specifiche per acidi tipologia RA su cappa chimica "Momoline" (CR Casaccia - Edificio T05)
- C.1.7.9 Fornitura di N° 1 nuovo prefiltro assoluto HEPA in classe H14 con telaio in MDF (dovrà essere fornito certificato rilasciato dalla casa costruttrice) e di N° 10 celle filtranti a carbone attivo specifiche per acidi tipologia RA su cappa chimica "Waldner" (CR Casaccia - Edificio T05)
- C.1.7.10 Fornitura e installazione di N° 1 nuovo prefiltro in classe G4 e di N° 7 celle filtranti a carbone attivo specifiche per acidi tipologia RA + N° 7 celle filtranti a carbone attivo specifiche per ammine su cappa chimica "Arredi Tecnici Villa" (CR Casaccia - Edificio T05)
- C.1.7.11 Fornitura e installazione di N° 1 filtro a carboni attivi originale ERLAB GF4BE+ su cappa chimica "Erlab" (CR Casaccia - Edificio T05)
- C.1.7.12 Fornitura e installazione di N° 1 filtro a carboni attivi originale ERLAB su cappa chimica "Erlab" (CR Casaccia - Edificio T01)
- C.1.7.13 Fornitura e installazione di N° 1 nuovo prefiltro in classe G4 e di N° 8 celle filtranti a carbone attivo specifiche per acidi tipologia RA su cappa chimica "Kotterman" (CR Casaccia - Edificio T01)

## C.2 Attività straordinarie

### C.2.1 Centro Ricerche ENEA Saluggia

Istituto di Radioprotezione - Laboratorio di Monitoraggio e Misura della Radioattività (IRP MIR)

Apparecchiatura	Intervento di manutenzione straordinaria richiesto
Cappa chimica Id. <b>C3</b>	Fornitura ed installazione di N° 1 nuovo corpo presa completo di relativo sportellino di chiusura. Fornitura ed installazione di un N° 1 nuovo opercolo passacavi.
Cappa chimica Id. <b>C4</b>	Fornitura ed installazione di N° 1 nuovo opercolo passacavi. Rimuovere, qualora fattibile, la ruggine ed applicare speciale smalto chimico resistente.
Cappa chimica Id. <b>C5</b>	Fornitura ed installazione di N° 9 nuove viti per il fissaggio delle pannellature interne.
Cappa chimica Id. <b>C9</b>	Ripristinare il blocco della massima altezza operativa operando sui meccanismi associati.
Armadio per infiammabili Id. <b>11</b>	Fornitura ed installazione di N° 1 nuovo sistema di aspirazione/filtrazione incorporato certificato (esempio: CHEMTRAP H401).

### C.2.2 Centro Ricerche ENEA Bologna

Istituto di Radioprotezione - Laboratorio di dosimetria, protezione da radionuclidi naturali e taratura (IRP DOS)

Apparecchiatura	Intervento di manutenzione straordinaria richiesto
Cappa chimica Id. <b>K1</b>	Fornitura ed installazione di nuova componentistica al fine di ripristinare la corretta funzionalità del saliscendi (bilanciamento).

### C.2.3 Centro Ricerche ENEA Casaccia (Roma)

Istituto di Radioprotezione – Laboratorio di Sorveglianza Fisica Ambientale (IRP SFA)

Apparecchiatura	Intervento di manutenzione straordinaria richiesto
Cappa chimica Id. <b>28636</b>	Fornitura ed installazione di N° 1 nuova vite per il fissaggio del diffusore di aspirazione. Fornitura ed installazione di N° 2 nuove maniglie per la movimentazione del saliscendi.
Cappa chimica Id. <b>03655</b>	Fornitura ed installazione di nuove staffe per il fissaggio della plafoniera.

### C.2.4 Centro Ricerche ENEA Casaccia (Roma)

Istituto di Radioprotezione - Laboratorio di Monitoraggio e Misura della Radioattività (IRP MIR)

Apparecchiatura	Intervento di manutenzione straordinaria richiesto
Cappa chimica Id. <b>3</b>	Fornitura ed installazione di N° 1 tunnel passacavi.
Cappa chimica Id. <b>5</b>	Fornitura ed installazione di nuove viti per il fissaggio delle pannellature interne.
Cappa chimica Id. <b>7</b>	Fornitura ed installazione di nuove viti per il fissaggio delle pannellature interne. Eseguire nuova siliconatura lungo il perimetro del piano di lavoro . Fornitura ed installazione di N° 1 nuova presa di servizio completa di sportellino.
Cappa chimica Id. <b>Waldner</b>	Fornitura ed installazione di N° 1 nuova presa originale completa di sportellino.

## D. Schema temporale richieste contratto 2019-2020

### D.1 Richiesta da assolvere nel periodo Settembre 2019

Tipologia di attività/fornitura	N° apparecchi/interventi CR SALUGGIA	N° apparecchi/interventi CR CASACCIA	N° apparecchi/interventi CR BOLOGNA
C.1.1	9	16	3
C.1.2 (da C.1.2.1 a C.1.2.4)	9	16	3
C.1.2.5 + C.1.2.6	0	2	0
C.1.2.7	0	4	0
C.1.2.8	0	4	0
C.1.3	9	16	3
C.1.4	7	13	1
C.1.5	7	13	1
C.1.6	4	10	1
C.1.7.1 + C.1.7.2	2	0	0
C.1.7.3	0	1	0
C.1.7.4	0	2	0
C.1.7.5	0	1	0
C.1.7.6	0	1	0
C.1.7.7	0	1	0
C.1.7.8	0	1	0
C.1.7.9	0	1	0
C.1.7.10	0	1	0
C.1.7.11	0	1	0
C.1.7.12	0	1	0
C.1.7.13	0	1	0

### D.2 Richiesta da assolvere nel periodo Marzo 2020

Tipologia di servizio/fornitura	N° apparecchi/interventi CR SALUGGIA	N° apparecchi/interventi CR CASACCIA	N° apparecchi/interventi CR BOLOGNA
C.1.1	9	16	3
C.1.2.1	9	16	3
C.1.2.2	9	16	3
C.1.2.5	0	2	0
C.1.3	0	16	0
C.1.5	7	13	1
C.1.6	4	10	1

## **E. Requisiti di partecipazione**

### **E.1 Requisiti generali**

Sono ammessi alla procedura le ditte di cui all'art. 45 del CdA di cui al D. L.vo 50/2016, nel rispetto di quanto stabilito dagli artt. 45,47 e 48 del medesimo CdA, non rientranti nelle cause di esclusione di cui all'art. 80 del CdA, ed in possesso, a pena di esclusione, dei seguenti requisiti generali:

- certificato ISO 9001:2015 in corso di validità nel campo specifico della manutenzione e verifiche strumentali dei DPC di laboratorio (cappe chimiche, cabine biologiche, ecc.)
- certificato BS OHSAS 18001:2007 o UNI ISO 45001:2018 in corso di validità nel campo specifico della manutenzione e verifiche strumentali dei DPC di laboratorio (cappe chimiche, cabine biologiche, ecc.)
- iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale nel campo specifico della gara (manutenzione e verifiche strumentali dei DPC di laboratorio: cappe chimiche, cabine biologiche, ecc.)

### **E.2 Requisiti tecnico-professionali**

Le ditte partecipanti dovranno disporre:

- della figura del Responsabile Tecnico, interno all'azienda con nomina da almeno 5 anni, con abilitazione minima per gli impianti di cui al DM 37/2008 lettere A, C ed, E;
- della la figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, interno all'azienda, con regolare iscrizione nell'Albo Regionale di appartenenza;
- necessario software per l'interfacciamento con le cappe chimiche al fine di ripristinare eventuali anomalie;
- per l'espletamento dei test richiesti, di strumentazione
  - di qualità adeguata
  - predisposta per lavorare nel range di valori coerenti con le grandezze in gioco;
  - dotata dei relativi certificati di collaudo/taratura in corso di validità (max 12 mesi); per quanto concerne le sonde utilizzate per le misura di velocità e per le misure di pressione sonora, la taratura dovrà essere rilasciata da un centro LAT.

In merito alla esecuzione delle verifiche previste, si dovranno specificatamente impiegare:

- per quanto attiene il punto 2.1, sonde termo-anemometriche unidirezionali a filo caldo (o equivalenti in termini di prestazioni) con precisione alla terza cifra decimale e con dotazione di appositi sistemi di posizionamento e fissaggio;
- per quanto attiene il punto 2.2, generatore fumogeno dotato di emettitore con emissione costante ed in grado di generare un volume di fumo non inferiore a 3.5 m<sup>3</sup>/min a 1,0 m di distanza;
- per quanto attiene il punto 2.3, apposita sonda lux metrica;
- per quanto attiene il punto 2.4, fonometro integratore e calibratore acustico di Classe I; le misure dovranno essere effettuate, come detto, da un tecnico competente in acustica ambientale regolarmente iscritto nella liste regionali (a tale riguardo dovrà essere fornita copia della Determina di Nomina e numero di assegnazione);

- per quanto attiene il punto 2.5, campionatore automatico tipo foto-ionizzatore con libreria gas campione e bombola di calibrazione certificata;
- per quanto attiene il punto 2.6, contatore particellare multicanale con possibilità di stampa dei dati grezzi in sede di verifica;
- per quanto attiene il punto 2.7 e 2.8 – analizzatore aria ambiente settato su miscela gas tracciante (SF<sub>6</sub>) con risoluzione minima 0,01 ppm e tempo di campionamento massimo ogni 2 secondi (dovranno essere forniti i raw data e grafici per ogni singolo punto di campionamento nonché certificato di taratura dell'analizzatore non superiore a 12 mesi); miscela gas tracciante certificata (dovrà essere fornito certificato di analisi); apposito sistema a 9 sonde per il punto 2.7 e 35 sonde massimo per il punto 2.8.

### **E.3 Requisiti economici-finanziari**

Le ditte partecipanti dovranno avere, pena l'esclusione, i seguenti requisiti:

- aver realizzato nel triennio precedentemente la data di pubblicazione della gara un fatturato complessivo non inferiore a € 200.000,00
- aver realizzato, nel triennio precedentemente la data di pubblicazione della gara, un fatturato complessivo specifico all'oggetto di gara non inferiore a € 100.000,00
- aver acquisito, nel triennio precedentemente la data di pubblicazione della gara, almeno un contratto con un Ente Pubblico per le attività afferenti la gara d'importo non inferiore a € 30.000,00

### **E.4 Sub-appalto**

Non è ammesso il sub-appalto.

La conformità a quanto richiesto ai punti E.1, E.2, E.3 ed E.4 è considerato, pena l'esclusione, condizione indispensabile per l'aggiudicazione del servizio. Pertanto nel plico contenente i documenti di gara dovrà essere fornita tutta la documentazione necessaria per attestare tale conformità; in particolare:

- copia certificazione ISO 9001:2015 della ditta partecipante;
- copia certificazione BS OHSAS 18001:2007 o UNI ISO 45001:2018 della ditta partecipante;
- copia CCIAA con oggetto sociale afferente l'oggetto di gara nonché nomina del Direttore Tecnico interno la ditta partecipante con le abilitazioni minime richieste;
- copia nomina Tecnico Competente in Acustica Ambientale interno alla ditta partecipante;
- autocertificazione inerente fatturato complessivo triennio 2016-2018
- autocertificazione inerente fatturato complessivo specifico triennio 2016-2018
- copia contratto con Ente Pubblico di importo non inferiore a € 30.000;
- elenco attrezzature e strumentazione che la ditta intende utilizzare con documentazione attestante conformità a quanto richiesto in E.2;
- copia certificati di taratura ACCREDIA, in corso di validità ed emessi in data antecedente la data di pubblicazione della gara, della seguente strumentazione:
  - sonde unidirezionali
  - sonda luxmetrica
  - fonometro integratore di classe I
  - calibratore acustico di classe I