

## FRONTESPIZIO PROTOCOLLO GENERALE

AOO: ASL\_BO

REGISTRO: Protocollo generale

NUMERO: 0115145

DATA: 01/10/2024

OGGETTO: AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO E MANIFESTAZIONE DI INTERESSE. Procedura Negoziata per la fornitura di N. 2 CAPPE CHIMICHE PER RIDUZIONE IDONEE PER LE LAVORAZIONI CON FORMALINA DA DESTINARE ALLA U.O. ANATOMIA PATHOLOGICA OSPEDALE MAGGIORE BOLOGNA.

SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE DA:

Antonia Crugliano

CLASSIFICAZIONI:

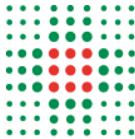
- [01-07-01]

DOCUMENTI:

File	Firmato digitalmente da	Hash
PG0115145_2024_Lettera_firmata.pdf:	Crugliano Antonia	65EE5F2D633D38CA3B6ED371573204C7 15EE4CEFF2996D819563FC2EAA5C192B
PG0115145_2024_Allegato1.pdf:		9C38A8004D0E910111000A5AB0B25B8F1 F70F437420893CC8D52648516F67DDE
PG0115145_2024_Allegato2.pdf:		E2D23DDB0511A78C2AF7D079C6C72F9C 9412CDB59AA0BEC6F886295891E06652



L'originale del presente documento, redatto in formato elettronico e firmato digitalmente e' conservato a cura dell'ente produttore secondo normativa vigente.  
Ai sensi dell'art. 3bis c4-bis Dlgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ed inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del Dlgs 39/1993.



Dipartimento Amministrativo  
UOC Servizio Acquisti di Area Vasta  
Il Direttore

Settore Beni Sanitari

Operatori economici  
Loro sedi

**OGGETTO: AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO E MANIFESTAZIONE DI INTERESSE.** Procedura Negoziate per la fornitura di N. 2 CAPPE CHIMICHE PER RIDUZIONE IDONEE PER LE LAVORAZIONI CON FORMALINA DA DESTINARE ALLA U.O. ANATOMIA PATOLOGICA OSPEDALE MAGGIORE BOLOGNA.

Il presente avviso è pubblicato allo scopo di instaurare una consultazione preliminare di mercato con tutti gli Operatori Economici interessati alla futura procedura di gara citata in oggetto, in attuazione del principio di pubblicità preventiva nonché dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza contemplati dal Codice degli Appalti.

Con il presente avviso, quindi, non è indetta alcuna procedura di gara e non sono previste né graduatorie di merito o di attribuzione di punteggi, né aggiudicazione.

Obiettivo della presente consultazione, in ottemperanza all' Art. 77 del D.Lgs. n. 36/2023 (Consultazioni preliminari di mercato), è la raccolta di informazioni attraverso la consultazione delle Imprese qualificate sul mercato nel settore di riferimento, propedeutica alla redazione del Capitolato Tecnico della futura gara. Si tratta, quindi, di una fase preliminare avente semplice scopo conoscitivo del livello tecnico offerto dai possibili fornitori attualmente presenti sul mercato.

Inoltre le finalità del SAAV (Servizio Acquisti Area Vasta) sono quelle di informare gli stessi Operatori Economici sugli elementi fondamentali alla base della procedura di gara vera e propria, al fine di permettere la massima partecipazione di tutte le Imprese coinvolte e assicurare un buon livello di concorrenza.

Tutte le fasi della Consultazione di Mercato saranno caratterizzate dalla massima trasparenza, apertura e collaborazione, con l'intento da parte della Stazione Appaltante di raccogliere tutte le informazioni utili alla predisposizione del capitolato di gara.

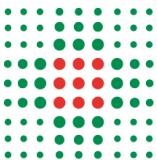
La mancata partecipazione alla consultazione preliminare di mercato non è preclusiva rispetto alla partecipazione alla futura procedura di gara, non ne costituisce condizione di accesso, né impegno alcuno circa il prosieguo della gara stessa.

**Silvia Mingardi**

Servizio Acquisti di Area Vasta - SAAV (SC)  
051 6079940  
[silvia.mingardi@ausl.bologna.it](mailto:silvia.mingardi@ausl.bologna.it)

**Azienda USL di Bologna**

Sede legale: via Castiglione, 29 - 40124 Bologna  
Tel +39.051.6225111 fax +39.051.6584923  
Codice fiscale e partita Iva 02406911202



In particolare, la partecipazione non determina alcuna aspettativa nei confronti dell'AUSL di Bologna. Gli interessati non possono rivendicare alcun diritto al riguardo e il SAAV si riserva di utilizzare quanto raccolto, nell'ambito della presente consultazione, per la pianificazione e lo svolgimento della procedura di appalto, nei limiti del rispetto dei diritti di proprietà intellettuale e sempre a condizione che non comportino una violazione dei principi di non discriminazione e di trasparenza.

Responsabile del procedimento dell'avviso: Dott.ssa Antonella Crugliano, Direttore SAAV.

**Oggetto della fornitura : N. 2 CAPPE CHIMICHE PER RIDUZIONE IDONEE PER LE LAVORAZIONI CON FORMALINA da destinare alla U.O. ANATOMIA PATHOLOGICA OSPEDALE MAGGIORE BOLOGNA**

**Importo complessivo a base di asta:** € DA DEFINIRE – Aliquota I.V.A. 22%.

**Motivazione della pubblicazione:** con il presente avviso si intende effettuare una consultazione preliminare di mercato al fine di verificare la presenza di più fornitori in grado di espletare la fornitura in oggetto tenendo conto delle caratteristiche tecniche di massima e degli obiettivi riportati nel presente bando.

**Soggetti ammessi:** ai sensi dell'art. 65 del D.Lgs. n. 36/2023, possono manifestare interesse tutti gli operatori economici che non incorrono nelle cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del suddetto D.Lgs. n. 36/2023.

**Individuazione degli Operatori Economici da invitare:** a seguito della manifestazione d'interesse, saranno invitati alla consultazione tutti coloro che avranno dichiarato di essere in grado di fornire la tipologia di sistemi richiesti, in base a quanto riportato nella proposta di capitolato allegata. Non saranno prese in considerazione manifestazioni di interesse di operatori economici che non rispondano ai requisiti indicati nella proposta di capitolato tecnico allegata alla presente.

La fornitura in oggetto riguarda il Laboratorio afferente alla UO Anatomia Patologica Ospedale Maggiore - Bologna:

Le Imprese interessate alla consultazione preliminare dovranno tenere presenti i seguenti obiettivi generali:

1. Incremento della sicurezza degli operatori del Laboratorio anatomia Patologica OM, in relazione all'utilizzo di formalina;
2. Miglioramento dell'ergonomia e delle fasi di lavoro sotto cappa;
3. Fornitura di sistemi aspiranti e di gestione della formalina predisposti per lavorare con impianti centralizzati.

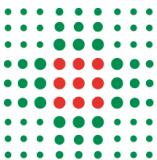
Sarà fissato con ognuno dei partecipanti un incontro finalizzato ad acquisire nuove conoscenze relativamente ad innovazioni tecnologiche e/o organizzative proposte dai fornitori interessati.

**Silvia Mingardi**

Servizio Acquisti di Area Vasta - SAAV (SC)  
051 6079940  
[silvia.mingardi@ausl.bologna.it](mailto:silvia.mingardi@ausl.bologna.it)

**Azienda USL di Bologna**

Sede legale: via Castiglione, 29 - 40124 Bologna  
Tel +39.051.6225111 fax +39.051.6584923  
Codice fiscale e partita Iva 02406911202



Durante tale incontro gli operatori economici invitati potranno chiedere informazioni solo a componenti del gruppo di lavoro o a chi da questo delegato.

Il materiale divulgativo presentato in questa sede dalle Ditte (slides, brochures, video, ecc.) dovrà essere messo a disposizione del Gruppo di Lavoro in modo da poter essere utilizzato e consultato anche in un secondo tempo per la stesura del Capitolato di gara.

Gli operatori economici interessati dovranno compilare, sottoscrivere e inviare con le modalità infra descritte "Istanza di partecipazione" allegata al presente avviso, rendendo la contestuale dichiarazione ivi contenuta ai sensi del D.P.R. n. 445/2000.

La manifestazione d'interesse alla consultazione preliminare di mercato da parte delle Imprese dovrà essere formalizzata inviando sul portale SATER – Istanza di partecipazione - debitamente compilato, firmato, e trasformato in formato .pdf, **entro e non oltre le h. 12.00 di giovedì 31 ottobre p.v.**

Inoltre, sempre in sede di conferma di interesse alla partecipazione, ogni Impresa dovrà designare un proprio rappresentante, indicandone i contatti (telefono, email), che fungerà da persona di riferimento per la Stazione Appaltante.

Il SAAV si riserva la facoltà di sospendere, modificare o annullare o revocare la procedura relativa al presente avviso e di non dare seguito all'indizione della successiva procedura di gara, senza che ciò comporti alcuna pretesa degli operatori che hanno manifestato interesse ad essere invitati alla suddetta procedura.

La Stazione Appaltante avrà cura di inviare a ciascun operatore che avrà formulato istanza di partecipazione e che abbia i requisiti, quindi sia ammesso, **la data, la sede, l'orario ed il tempo messo a disposizione per l'incontro.**

Eventuali note o precisazioni di interesse generale per la partecipazione alla manifestazione di interesse saranno pubblicate sulla piattaforma

**Ulteriori Informazioni:** per ulteriori informazioni e/o chiarimenti gli interessati potranno rivolgersi a:  
Servizio Acquisti Area Vasta – D.ssa Anna Maria Testa – annamaria.testa@ausl.bo.it

Distinti saluti.

**Allegati:**

- **ALL. A- Istanza di partecipazione**
- **ALL. – Proposta di Capitolato**

**Silvia Mingardi**

Servizio Acquisti di Area Vasta - SAAV (SC)  
051 6079940  
[silvia.mingardi@ausl.bologna.it](mailto:silvia.mingardi@ausl.bologna.it)

**Azienda USL di Bologna**

Sede legale: via Castiglione, 29 - 40124 Bologna  
Tel +39.051.6225111 fax +39.051.6584923  
Codice fiscale e partita Iva 02406911202



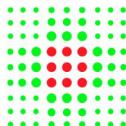
Firmato digitalmente da:

Antonia Crugliano

Responsabile procedimento:  
Anna Maria Testa

**Silvia Mingardi**  
Servizio Acquisti di Area Vasta - SAAV (SC)  
051 6079940  
[silvia.mingardi@ausl.bologna.it](mailto:silvia.mingardi@ausl.bologna.it)

**Azienda USL di Bologna**  
Sede legale: via Castiglione, 29 - 40124 Bologna  
Tel +39.051.6225111 fax +39.051.6584923  
Codice fiscale e partita Iva 02406911202



## ALLEGATO "A"

### ISTANZA DI PARTECIPAZIONE A CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

**Procedura Negoziata per la fornitura di N. 2 CAPPE CHIMICHE PER RIDUZIONE IDONEE PER LE LAVORAZIONI CON FORMALINA da destinare alla U.O. ANATOMIA PATHOLOGICA OSPEDALE MAGGIORE BOLOGNA.**

Il/la sottoscritto/a \_\_\_\_\_

Nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

Residente a \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ C.F. \_\_\_\_\_

In qualità di Legale Rappresentante/Procuratore \_\_\_\_\_

autorizzato/a a rappresentare legalmente l'Impresa (denominazione/ragione sociale) \_\_\_\_\_

Con sede in \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

P.IVA \_\_\_\_\_ e-mail/pec \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

### **MANIFESTA IL PROPRIO INTERESSE**

alla partecipazione dell'Impresa rappresentata alla consultazione preliminare di mercato in oggetto .

A tal fine, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del medesimo, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

### **DICHIARA**

- ❖ di non trovarsi in nessuna delle cause di esclusione previste al D. Lgs n. 36/2023 e dalla vigente normativa in materia;
- ❖ di non partecipare per sé e contemporaneamente sotto qualsiasi altra forma quale componente di altri soggetti concorrenti;

- ❖ che il domicilio eletto per il ricevimento delle comunicazioni è il seguente:

---

- ❖ di autorizzare espressamente il Servizio Acquisti Area Vasta (SAAV) ad effettuare le comunicazioni ai seguenti indirizzi

PEC: \_\_\_\_\_;

Email: \_\_\_\_\_;

- ❖ di impegnarsi ad effettuare quanto richiesto nei contenuti descritti nell'Avviso di Consultazione Preliminare, rispettando tutte le procedure ivi descritte e conformatandosi alle richieste della Stazione Appaltante stabilite per l'occasione;

- ❖ di designare quale referente della presente procedura il/la Sig/Sig.ra :

..... indicandone i seguenti contatti

.....;

- ❖ di impegnarsi a comunicare tempestivamente a SAAV ogni variazione sopravvenuta nel corso della presente procedura circa l'indirizzo o PEC sopra indicati ai quali ricevere le comunicazioni;

- ❖ di essere a conoscenza che la presente richiesta non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo il SAAV che sarà libero di seguire anche altre procedure, e che la stessa Amm.ne si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa;

- ❖ di essere a conoscenza che la presente dichiarazione non costituisce prova di possesso dei requisiti generali e speciali richiesti per l'affidamento della procedura, che invece dovranno essere dichiarati dall'interessato ed accertati dal SAAV nei modi di legge in occasione della procedura di affidamento.

- ❖ di essere altresì disponibile ad effettuare il sopralluogo nella data che sarà individuata dalla stazione appaltante.

Il/La sottoscritto/a dichiara, inoltre, di essere informato/a ai sensi del regolamento europeo 2016/679 in materia di privacy, GDPR (**General data protection regulation**), in vigore dal 25 maggio 2018 che i dati personali raccolti saranno trattati esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Titolare del trattamento dei dati personali di cui alla presente informativa è l'Azienda USL di Bologna, con sede in Bologna, Via Castiglione 29, CAP 40124.

Il Referente privacy è la Dott.ssa Antonia Crugliano, Direttore del Servizio Acquisti Area di Vasta.

(Luogo e data) \_\_\_\_\_

Timbro e Firma \_\_\_\_\_

**NB:** La presente dichiarazione dovrà essere sottoscritta, in calce per esteso con firma leggibile da parte del legale rappresentante o altra persona abilitata ad impegnare l'impresa. In tale ultimo caso, dovrà essere prodotta in atti copia della fonte dei poteri, o procura; Alla presente dichiarazione dovrà essere allegata copia di un documento di identità in corso di validità del sottoscrittore.

#### NOTA REQUISITI CAPPE CHIMICHE:

Le cappe chimiche devono essere conformi ai requisiti indicati nella norma tecnica UNI EN 14175.

Le cappe devono essere rispondenti alle direttive di prodotto applicabili, dotate della relativa dichiarazione di conformità e del marchio CE.

Caratteristiche:

- espulsione canalizzata in esterno, da collegare all'impianto di aspirazione esistente. Il motore, attualmente posizionato sul solaio dell'edificio, andrà verificato a cura della ditta al fine di garantire il corretto funzionamento della cappa, qualora il motoventilatore attualmente installato non sia ritenuto idoneo, sarà onere della ditta installarne uno nuovo idoneo senza ulteriori costi per AUSL;
- completa di raccordo o plenum di collegamento tra cappa e condotto di ventilazione;
- alimentazione 220V a 50/60 Hz monofase;
- compatibile con interruttore differenziale 0.03A Classe A
- velocità frontale massima di almeno 0,70 m/sec;
- regolazione dell'intensità di aspirazione sia in modalità manuale che automatica;
- saliscendi (vetro frontale) ,il saliscendi verticale deve costruito conformemente alla norma tecnica EN 14175-2, e deve essere realizzato con vetro trasparente e idoneo alle manipolazioni di agenti chimici, con spessore minimo di 5.0 mm; essere racchiuso in una cornice protettiva su tutti i lati, di cui quello inferiore conformato a maniglione aerodinamico; disporre su entrambi i montanti laterali dei fermi per lo scorrimento verticale, fissati in corrispondenza dell'apertura di lavoro pari a 500 mm (UNI EN 14175-2 – Punti 7.3.1 e 7.3.2); disporre del dispositivo antcaduta che, in caso di guasto (es. rottura delle funi), provveda all'immediato blocco del saliscendi, garantendo l'incolinità dell'operatore (UNI EN 14175-2 – Punto 7.3.3);
- sistemi di controllo del motoventilatore quali a titolo esemplificativo anemometri, regolatori automatici di velocità, microprocessore gestionale, ecc., impostabili dal pannello di controllo, posizionato esternamente sulla cappa, al fine di garantire adeguata velocità di flusso;
- struttura e piano di lavoro in acciaio inox AISI 304 conformati in modo tale da consentire una facile sanificazione e decontaminazione;
- pannello anteriore di sicurezza trasparente, con variazione dell' apertura regolabile elettricamente dal pannello di controllo esterno. Al fine di ridurre ogni rischio per l'operatore ("effetto ghigliottina", schiacciamento, taglio) deve essere dotata di idonei sistemi di sicurezza;
- pannelli laterali in vetro che permettano visibilità dal lato esterno della cappa;
- illuminazione interna della "camera di lavoro" con grado di protezione da liquidi e polveri adeguato alla specifica destinazione d'uso; La tonalità di colore della lampada sarà scelta in fase di installazione;
- lampada UV germicida;
- almeno 4 prese elettriche, IP44 220V Schuko;
- con almeno i seguenti allarmi (visivi/acustici):
  - mancato funzionamento del motoventilatore;
  - velocità di aspirazione fuori range;
  - "livello pieno" del contenitore di raccolta della formalina smaltita.
- dimensioni esterne massime di 1800mm x 900mm x 900mm, (larghezza x profondità x altezza\_piano\_lavoro);
- dimensioni interne minime del piano di lavoro circa 1500mm x 700mm (larghezza x profondità);
- piano di lavoro completo di:
  - un lavello acqua per lavaggio con dimensioni di circa 350mm x 400mm x 200mm (larghezza

- x profondità x altezza), con miscelatore di acqua con leva clinica, doccetta estraibile per il lavaggio, comando a pedale e tritarifiuti;
- una vasca dedicata allo scarico esclusivo della formalina con dimensioni di circa 200mm x 300mm x 200mm, (larghezza x profondità x altezza), con filtro anti occlusione, coperchio, rubinetto a collo di cigno dedicato all'erogazione della formalina fresca posizionato sulla parte distale e comando a pedale per erogazione formalina. La vasca dovrà essere posizionata tra lavello e piano di lavoro (alla destra del lavello e a sinistra del piano di lavoro);
  - Cestello fitrante asportabile per vasca formalina. Evita l'ostruzione del condotto di scarico alle taniche, trattenendo i residui solidi anche di dimensioni ridotte. Essendo asportabile può essere rimosso e debitamente lavato ogni qualvolta ce ne fosse la necessità.
  - una sezione dedicata alla riduzione dei campioni istologici con vasca sottostante di raccolta reflui dotata di ugelli di lavaggio a comando manuale o automatico con dimensioni di circa 500mm x 400mm x 100mm, (larghezza x profondità x altezza);
  - foro interno alla cappa per la raccolta dei rifiuti di scarto delle lavorazioni con un diametro di circa 200 mm, completo di sistema fermasacco;
  - magnete porta ferri per riduzione dei campioni istologici;
  - tavoletta per riduzione dei campioni istologici, di dimensioni adeguate alla sezione dedicata alla riduzione dei campioni istologici;
  - lampada interna snodata con lente di ingrandimento;
  - mensola posizionata sul lato posteriore della cappa;
  - posizionamento dell'aspirazione adeguata all'uso di formalina;
  - eventuale predisposizione per l'utilizzo con filtri a carboni attivi per formalina
  - Sistema acquisizione immagini
  - Quadri di controllo, allarmi e servizi :

La cappa deve essere dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza e allarme: – Pannelli di sovrapressione antiscoppio (UNI EN 14175-2 – Punto 7.2.4); – Misuratore della portata dell'aria (o della velocità frontale) e allarme indicatore di flusso (UNI EN 14175-2 – Punto 8.2); – Allarme superamento altezza di lavoro del saliscendi. Il pannello di controllo deve comprendere almeno i seguenti elementi: Attivazione aspiratore; Illuminazione cappa.

#### Specifiche prestazionali :

Al fine di garantire la tutela della salute degli operatori le cappe chimiche, a pena di esclusione, devono essere certificate e soggette a prove di omologazione in fabbrica secondo i metodi e requisiti stabiliti dalla norma tecnica UNI EN 14175-2 e UNI EN 14175-3. Di conseguenza, riguardo alle prestazioni, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti, identificati con riferimento ai valori limite della Specifica Tecnica UNI/TS 11710: – contenimento ≤ 0.1 ppm ad una velocità frontale ≤ 0.5 m/s, con apertura del saliscendi pari a 500 mm; – robustezza del contenimento ≤ 0.3 ppm ad una velocità frontale ≤ 0.5 m/s, con apertura del saliscendi pari a 500 mm; Le misure di contenimento e di robustezza del contenimento devono essere effettuate secondo i metodi riportati nella norma tecnica UNI EN 14175-3, con apertura del saliscendi pari a 500 mm. La velocità frontale dell'aria a cui sono state eseguite le misure di contenimento e di robustezza del contenimento e alla quale i risultati delle stesse misure sono riferiti, deve essere chiaramente indicata nel test report.

La normativa UNI EN 14175 raccomanda sempre di testare il contenimento della cappa nel luogo di installazione, per avere la certezza che l'utilizzatore e delle persone presenti nel Laboratorio siano protetti.

Esistono tre diversi tipi di test di contenimento, che vengono eseguiti utilizzando come tracciante l'esafloruro di zolfo (sf<sub>6</sub>) e come strumento campionatore uno spettrofotometro:

**INNER PLAN:** il test si esegue posizionando lo strumento di campionamento in un punto specifico dell'apertura frontale, in modo da simulare l'esposizione dell'operatore in quel punto e di conseguenza il contenimento nella zona indagata.

**OUTER PLAN:** misura la concentrazione contemporaneamente su tutta la superficie del piano frontale esterno della cappa, facendo la media su un numero variabile di punti a seconda della larghezza dello strumento testato, per verificare che non ci sia una dispersione del tracciante.

**ROBUSTNESS TEST:** viene eseguito disponendo le sonde di campionamento come per il test "Outer Plan", con l'aggiunta di un fattore di disturbo: una vela viene fatta muovere avanti e indietro parallelamente all'apertura frontale, alla velocità di circa 1m/s, simulando il passaggio di una persona dietro all'operatore che lavora.

Va aggiunto che l'UNI ha redatto un technical sheet, UNI TS 11710-2018, che stabilisce i valori limite per i test di contenimento delle cappe chimiche:

- INNER PLAN: 0,1 ppm
- OUTER PLAN: 0,1 ppm
- ROBUSTNESS TEST: 0,3ppm

#### PROGETTO E INSTALLAZIONE:

Il posizionamento della cappa all'interno del laboratorio deve essere oggetto di progettazione. Il progetto deve essere elaborato considerando i seguenti elementi: - Configurazione e layout complessivo del laboratorio; - Posizione delle aperture, porte, finestre e degli elementi degli impianti di ventilazione e condizionamento; - Raccomandazioni riportate nella norma tecnica UNI EN 14175-5 e nella specifica tecnica UNI/TS 11710 ; - Tracciato planimetrico e altimetrico dell'impianto di estrazione dell'aria a cui dovrà essere collegata la cappa (es. riduzione delle curve nelle tubazioni, vincoli per l'attraversamento di compartimentazioni antincendio, ecc.).

Ai fini della determinazione delle velocità e delle portate dell'aria, il progetto esecutivo deve prevedere il dimensionamento integrato degli impianti di estrazione, ventilazione meccanica controllata (VMC) e trattamento aria installati presso il laboratorio. Pertanto, al momento della progettazione esecutiva, occorre considerare quanto indicato nei seguenti punti. i) Il complessivo progetto degli impianti meccanici di estrazione e ventilazione del laboratorio deve essere fondato sulle esigenze di reintegro e bilanciamento dell'aria estratta dai sistemi di aspirazione (cappe chimiche, armadi aspirati, aspirazioni localizzate). Gli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) e trattamento aria devono inoltre garantire immissione di aria primaria con numero di ricambi d'aria definiti in ragione delle indicazioni della Norma Tecnica UNI 10339: 1995 – Prospetto III. La sovrappressione deve garantire la presenza di un flusso di aria diretto verso l'interno del laboratorio, in assenza di ricircolo; iii) Gli impianti di estrazione posti a servizio delle cappe chimiche devono essere dimensionati per consentire il raggiungimento di velocità frontalì di aspirazione idonee a garantire la sicurezza degli operatori. Il dimensionamento degli elettroventilatori deve

avvenire in funzione delle effettive caratteristiche delle cappe selezionate per l'installazione, considerando quale principio di base la garanzia dell'efficacia del contenimento come stabilito dalla Norma Tecnica UNI EN 14175-4: 2005 e, di conseguenza, il rispetto dei valori limite stabiliti dalla specifica tecnica UNI/TS 11710. I sistemi di aspirazione, tenuto conto delle perdite di carico lungo la linea, devono pertanto essere calcolati per raggiungere velocità frontali di aspirazione della cappa pari a quelle a cui risultano rispettati i limiti di contenimento ( $\leq 0.1$  ppm) e di robustezza del contenimento ( $\leq 0.3$  ppm). La velocità frontale dell'aria deve comunque essere superiore a 0.30 m/s. Valori di velocità frontale dell'aria diversi a quanto sopra indicato (superiori o inferiori), possono essere utilizzati nella progettazione esclusivamente se derivati dall'esito di un procedimento di valutazione dei rischi fondato sulla tossicità o sui limiti di infiammabilità delle sostanze impiegate; iv) Gli elettroventilatori posti a servizio delle cappe chimiche devono essere autonomi ed indipendenti, con comando di marcia-arresto situato a bordo cappa; in generale, salvo diverse indicazioni del progetto esecutivo, il sistema deve essere dotato di inverter per la regolazione automatica della velocità di rotazione (RPM), pertanto idoneo a garantire il funzionamento delle cappe secondo il principio del volume di aria variabile (VAV).

Inoltre sarebbe opportuno conoscere i dati relativi al consumo di aria ai fini dei consumi energetici.

Predisposizione di un impianto centralizzato esterno :

Il sistema di raccolta reflui – formalina centralizzato comprensivo di allacciamenti, tubazioni e serbatoio esterno con pre- allarme per svuotamento e allarme troppo pieno.

In alternativa al sistema centralizzato esterno:

Il sistema di carico e scarico della formalina dovrà essere realizzato in modo che gli operatori possano sostituire le taniche, senza mai entrare in contatto con il liquido, in modo che gli stessi non debbano mai effettuare svuotamenti o riempimenti delle taniche. Pertanto il sistema dovrà essere dotato di attacchi rapidi e appositi rubinetti per impedire lo sversamento di formalina durante le operazioni di sostituzione tanica. Il sistema dovrà, inoltre, essere compatibile con le taniche attualmente in uso presso AUSL Bologna, che sarà possibile visionare in sede di sopralluogo obbligatorio.

Il sistema di carico/scarico formalina dovrà essere contenuto in apposito armadietto collegato al sistema di aspirazione.

Controlli:

CONTROLLI PERIODICI		
Riferimenti normativi	Tipo di controllo	Periodicità
D.lgs. 81/08 – Titoli III e IX  (Necessario registro dei controlli e della manutenzione)	<b>Misure di contenimento</b> Norma UNI EN 14175-4: 2005 Norma UNI/TS 11710: 2018	- Al momento della prima installazione (collaudo) o in conseguenza di modifiche impiantistiche
	<b>Misura velocità di aspirazione frontale</b> Norma UNI EN 14175-4: 2005 Norma UNI/TS 11710: 2018	Semestrale o annuale in funzione della tipologia di cappa e delle sostanze utilizzate
	<b>Altri controlli</b> (allarmi, saliscendi, erogazioni gas tecnici, ecc.) Norma UNI EN 14175-4: 2005 Norma UNI/TS 11710: 2018	Come da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione

Il test report deve consentire di evincere ogni dato relativo al collaudo delle prestazioni in fabbrica (omologazione).

All'offerta devono essere allegati, a pena di esclusione:

- il certificato/dichiarazione di conformità redatto dal costruttore, con riferimento al rispetto dei requisiti della norma tecnica UNI EN 14175 e dei valori limite della specifica tecnica UNI/TS 11710;
- il test report rilasciato da ente terzo accreditato comprovante le prestazioni per la sicurezza delle cappe misurate in fase di omologazione e contenente tutte le informazioni richieste dalla norma tecnica EN 14175-3.

COLLAUDO:

Il collaudo finale in opera deve essere effettuato da un soggetto terzo indipendente ed accreditato, nelle condizioni di effettivo utilizzo della cappa con riferimento alla posizione di installazione e all'impianto di estrazione dell'aria. Il collaudo è pertanto eseguito in situ, a lavori ultimati. Le prove di collaudo devono essere eseguite secondo la norma tecnica UNI EN 14175-4 e devono consentire di verificare in situ, a cappe funzionanti, le prestazioni previste dal capitolato, con particolare riferimento ai valori di contenimento

In caso di esito negativo del collaudo finale, prima della messa in esercizio della cappa e dell'impianto, devono essere effettuate tutte le modifiche necessarie a garantire il successivo esito positivo dello stesso

collaudo. I test di collaudo da eseguirsi presso il luogo di installazione e di successivo utilizzo della cappa devono essere eseguiti con le modalità descritte nella norma tecnica UNI EN 14175-4 e, per la determinazione dell'idoneità all'uso, comprendono almeno quanto indicato nei successivi punti. 1. Ispezioni (commissioning test, collaudo delle prestazioni prima della messa in funzione, con riferimento alla check-list parte integrante della specifica tecnica UNI/TS 11710). In particolare: - ispezione visiva delle parti costituenti prendendo come riferimento quanto richiesto dalla norma tecnica EN 14175-2 (obiettivi, caratteristiche costruttive e valori minimi per le prestazioni); - ispezione visiva dell'assemblaggio effettuato e dell'integrità di tutte le parti dopo l'installazione; - ispezione della documentazione fornita dal costruttore (test report secondo UNI EN 14175-3 ed eventuali test per propositi specifici quali rumore, luminosità, materiali, ecc.). 2. Prove in situ (qualification test, qualifica delle prestazioni prima della messa in funzione per la verifica del rispetto dei valori limite di riferimento stabiliti dalla specifica tecnica UNI/TS 11710): - velocità frontale pari a quella di progetto dell'impianto e comunque  $\geq 0.3$  m/s; - contenimento (piano interno, esterno o entrambi)  $\leq 0.1$  ppm; - robustezza del contenimento  $\leq 0.3$  ppm; - numero di ricambi aria pari a quelli di progetto dell'impianto (quantificazione). Devono inoltre essere misurati e riportati nel rapporto di collaudo: - portata estratta e ricambi aria, caduta di pressione, velocità dell'aria nel locale; - funzionamento del sistema di visualizzazione della portata dell'aria; - funzionamento degli allarmi (allarme indicatore di flusso e altri allarmi); - rumorosità.

Tutta la documentazione inherente il collaudo, compresa la dichiarazione di conformità dell'impianto, deve essere contenuta nel rapporto di collaudo. Una copia della documentazione deve essere consegnata al Responsabile della struttura di riferimento e allegata al registro dei controlli e manutenzione della cappa. Al termine del collaudo positivo, il fornitore della cappa, in accordo con il RUP, con il Responsabile della Struttura di riferimento, deve erogare un corso di formazione e addestramento per l'uso in sicurezza delle cappe chimiche installate. La formazione deve essere erogata secondo le previsioni dell'art. 37 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

#### **CONSEGNA INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE DEI DISPOSITIVI**

La ditta è tenuta a consegnare i dispositivi offerti "chiavi in mano", dotati di tutti gli accessori e gli apparati necessari per il rispetto delle norme vigenti e senza nessun onere aggiuntivo rispetto a quanto previsto in offerta.

L'installazione si intende comprensiva di tutte le attività tecniche necessarie propedeutiche alla messa in funzione dei dispositivi nonché le relative prove e verifiche funzionali.

I dispositivi dovranno essere consegnati entro **40 giorni dalla data ordine**, comunque tassativamente.

#### **GARANZIA**

La garanzia deve essere di almeno 24 mesi omnicomprensiva con la sola esclusione del dolo, deve comprendere anche le manutenzioni preventive programmate previste dal fabbricante e i controlli previsti dalle vigenti normative.

#### **SOPRALLUOGO**

Le ditte offerenti dovranno effettuare un sopralluogo presso i locali interessati dell'AUSL di Bologna. Il sopralluogo dovrà essere eseguito da un rappresentante, direttore tecnico o dipendente dell'impresa, munito di un documento di identità valido; questi dovrà concordare la data e l'ora della visita di sopralluogo con un referente della UO. Ingegneria Clinica

## **REQUISITI NORMATIVI**

Dovranno inoltre essere forniti:

- copia della dichiarazione di conformità alle Direttive/Regolamenti applicabili
- copia della certificazione di conformità alla norma UNI EN 14175

## **REQUISITI DI CARATTERE GENERALE**

La fornitura è da intendersi completa:

- dei manuali d'uso in italiano
- un manuale tecnico (service) contenente gli schemi elettrici e tutte le istruzioni necessarie per la manutenzione correttiva e preventiva dei dispositivi
- dell'addestramento all'uso del personale utilizzatore
- se richiesto, dell'addestramento del personale tecnico addetto alla manutenzione (AUSL o per conto AUSL) per l'esecuzione di manutenzioni correttive e preventive; in caso di partecipazione ad iniziative di formazione per gli aspetti suddetti la ditta aggiudicataria è tenuta a rilasciare un attestato di idoneità all'esecuzione delle attività oggetto dell'addestramento

Riferimenti tecnici e normativi :

- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Norma tecnica UNI EN 14175-1: 2004 "Cappe di aspirazione - Parte 1: Vocabolario";
- Norma tecnica UNI EN 14175-2: 2004 "Cappe di aspirazione - Parte 2: Requisiti di sicurezza e di prestazione";
- Norma tecnica UNI EN 14175-3: 2019 "Cappe di aspirazione - Parte 3: Metodi per le prove di omologazione";
- Norma tecnica UNI EN 14175-4: 2004 "Cappe di aspirazione - Parte 4: Metodi di prova in loco";
- Norma tecnica UNI CEN/TS 14175-5: 2007 "Cappe di aspirazione - Parte 5: Raccomandazioni per l'installazione e la manutenzione";
- Norma tecnica UNI EN 14175-6: 2006 "Cappe di aspirazione - Cappe di aspirazione a volume d'aria variabile";
- Norma tecnica UNI EN 14175-7: 2012 "Cappe di aspirazione - Parte 7: Cappe chimiche per alta temperatura e carica acida";
- Specifica tecnica UNI/TS 11710: 2018 "Cappe per la manipolazione di sostanze chimiche - Valori limite per contenimento, velocità frontale e ricambi d'aria"