



**PROCEDURA NEGOZIATA DI IMPORTO INFERIORE ALLE SOGLIE COMUNITARIE PER L'AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA DI CAPPE CHIMICHE PER L'I.Z.S.VE. MEDIANTE RICORSO AL MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE, CON OPZIONE DI ACQUISTO QUINQUENNALE**

**Numero di Gara: 7102338**

**C.I.G.: 7510336D51**

**CAPITOLATO TECNICO**

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche minime ed il contenuto tecnico-prestazionale della fornitura indicata in oggetto per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (di seguito "I.Z.S.Ve.", "Istituto" o "Stazione Appaltante").

Il medesimo Capitolato costituisce parte integrante e sostanziale della *lex specialis* di gara.

**1. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI BENI OGGETTO DI FORNITURA**

I beni offerti dovranno possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime, richieste **a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura**, fermo il principio di equivalenza.

**EDIFICIO "F" – SCS2**

**Primo Piano**

**Stanza n. 7/8**

**N. 2 Cappe Chimiche a Volume Variabile**

- Lunghezza esterna (max) 120 cm con tolleranza (solo in eccesso) del 5-6 %;
- Profondità utile del piano di lavoro (min) 75 cm;
- Altezza totale cappa fino ad un massimo di 2680 mm ma con altezza utile interna di almeno 1300 mm (altezza controsoffitto 268 cm);
- Altezza piano di lavoro 900 mm da pavimento;
- Il piano dovrà essere in pezzo unico, in gres monolitico completo di quattro bordi perimetrali di contenimento contro spandimenti di liquidi; smaltatura a caldo superficie liscia resistente ad urti, abrasioni, resistente ad acidi, basi e solventi organici, completamente sigillato con le pareti della camera. La piletta di scarico dovrà essere anch'essa in gres e compresa nello stampo o incollata con resine epossidiche idoneo o, in alternativa, completamente incassata nello schienale della strumentazione;
- Colore piano grigio chiaro (similare al RAL 7035);
- Dovrà avere struttura metallica trattata con vernici epossidiche;
- Blocco di sicurezza apertura alzata a 50 cm dal piano di lavoro;
- Dispositivo di sicurezza di anticaduta del saliscendi in caso di rottura di fune o cinghia di sostentamento del saliscendi;
- Pannello di sicurezza antiscoppio installato sul cielino della cappa;
- Schienali e contro-schienali nonché altri componenti interni alla camera di aspirazione dovranno essere realizzati preferibilmente con materiale stratificato a spessore di almeno 6 mm; colore bianco; in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo;

- Saliscendi frontale preferibilmente con vetro unico intero di sicurezza tipo stratificato 3+3 mm originale (tipo "Saint Gobain");
- Spalle laterali realizzate preferibilmente in laminato stratificato a spessore, in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo, e con vetratura laterale con vetro intero di sicurezza stratificato 3+3 mm originale (tipo "Saint Gobain") a tutta larghezza e fino ad almeno 2 ( $\pm 5\%$ ) mt di altezza a partire dal livello del piano di lavoro;
- La cappa dovrà avere foro di aspirazione di 250 mm di diametro; con collare femmina di 250 mm di diametro altezza massima dal piano del cielino 50 mm installato direttamente su cielino;
- La cappa dovrà essere dotata di illuminazione interna; con lampada a LED installata all'esterno della camera di lavoro interna e sopra cielino grado protezione IP 65;
- Il collegamento alla linea di aspirazione in prossimità della cappa, dovrà essere eseguito per mezzo di giunto elastico resistente agli acidi e che non causi ristagni di condense;

### **Mobiletto sotto-strutturale**

- Mobiletto sotto-strutturale in bilaminato, o nobilitato, ignifugo su ruote di cui le anteriori dotate di freno, con ante a battente, apertura almeno a  $180^\circ$  e ripiani interni regolabili in altezza;

### **Dotazioni elettriche**

- La cappa dovrà prevedere almeno 4 prese tipo P17/32 (bipasso + shuko) 10/16 A 230 V serie civile con l'indicazione del grado di protezione con protezione minima IP 55;
- Interruttore magnetotermico protezione prese 2P 16 A;
- Interruttore lampada illuminazione;
- Plafoniera a tenuta stagna IP 65 con illuminazione a LED colore 4000°K tale da garantire illuminazione piano di lavoro minimo 750 lux;
- Interruttore magnetotermico protezione interruttore lampada 2P 6 A;
- Gli interruttori elettrici magnetotermici dovranno essere installati sotto protezione di sportelli e con contenitori con protezione minima IP 55;
- Box elettrico di allacciamento alla linea elettrica di stanza completo di morsetti sezione  $> 6$  mm, protezione IP 65.

### **Dotazioni idrauliche**

- 1 telecomando (rubinetto) con valvola di regolazione per acqua con regolatore installato all'interno della camera della cappa;
- Piletta di scarico in gres e compresa nello stampo o incollata con resine epossidiche idoneo o, in alternativa, completamente incassata nello schienale della strumentazione con sifone ispezionabile da 40 mm materiale originale GEBERIT.

### **Sistema di allarme**

- Sulla cappa ed in posizione ben visibile ed accessibile deve essere installato un pannello di controllo e regolazione di portata aria; dovrà essere completo di tutti gli accessori quali sensore di velocità, pannello di controllo comando, trasformatori di sicurezza ecc;
- L'alimentazione elettrica dovrà essere a monte degli interruttori di protezione delle altre utenze connesse alla cappa in modo che in caso di anomalie il sistema di allarme continui ad essere operativo;
- Gli allarmi, regolabili nelle soglie dei valori, saranno ottici ed acustici: quello acustico dovrà essere tacitabile per un tempo predefinito e programmabile.

### **Sistema di aspirazione e regolazione portata aria**

- I tempi di risposta/reazione del sistema dovranno essere al massimo di 5 secondi in apertura;
- *Le cappe dovranno essere munite di regolatore di portata TSI modello TSI FHC 50-01 LON con protocollo di comunicazione LON, sensore di velocità originale TSI cod. 800320, motore comando valvola a farfalla originale TSI cod. 800380 e accessori di montaggio;*

- *Damper di regolazione portata aria  $\phi$  250 mm h 280 mm installato direttamente su collare aspirazione;*
- *Costruzione a forte spessore realizzato in PVC antiacido con farfalla di regolazione sostenuta da boccole in teflon;*
- *Motorizzazione del damper di regolazione attraverso attuatore originale TSI o TROX installato in modo rigido e connesso elettricamente all'impianto della cappa con spina multipolare;*
- *In alternativa le cappe potranno esser munite di controllore mod. TVRK/250/ELAB/FH-VS/TMZ attacchi circolari LON BE-TCU LON II, sensore di velocità originale TROX mod. VS-TRD, pannello comando originale TROX BE-SEG-02, accessori di montaggio.*

### **Motore**

*A servizio di 2 cappe, da collocare esternamente all'edificio, con opere murarie e posa in opera a carico, cura e spese dell'Istituto tramite ditta terza.*

### **Certificazioni richieste per le cappe chimiche a volume variabile:**

La cappa chimica di cui sopra dovrà:

- Essere costruite in conformità alla normativa UNI EN 14175 e più precisamente rispondente alle parti 1, 2, 3, 4, 5 e 6 della stessa.

Tale conformità dovrà essere comprovata mediante presentazione, in sede di offerta tecnica come meglio precisato al successivo articolo dedicato:

- copia semplice dei report rilasciati da organismi certificatori indipendenti e strutturati secondo quanto previsto nella medesima normativa UNI EN 14175 riferiti alla velocità frontale di 0.5 m/sec relativi a:
  - Inner plane
    - alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Outer plane
    - alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Robustezza
    - alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto cfr maggiore o uguale a 2500
  - Bilanciamento della velocità frontale tolleranza +/- 15%
  - Livelli di rumorosità della cappa nelle condizioni di test noise rate inferiore a 50 db (A)
  - Tempi di risposta e velocità di ripristino delle condizioni ottimali inferiore o uguale a 5 s
  - Illuminance test > 750 lux

### **N. 2 Cappe Chimiche a Volume Variabile**

- Lunghezza esterna (max) 150 cm con tolleranza (solo in eccesso) del 5%;
- Profondità utile del piano di lavoro (min) 75 cm;
- Altezza totale cappa fino ad un massimo di 2680 mm ma con altezza utile interna di almeno 1300 mm (altezza controsoffitto 268 cm);
- Altezza piano di lavoro 900 mm da pavimento;
- Il piano dovrà essere in pezzo unico, in gres monolitico completo di quattro bordi perimetrali di contenimento contro spandimenti di liquidi; smaltatura a caldo superficie liscia resistente ad urti, abrasioni, resistente ad acidi, basi e solventi organici, completamente sigillato con le pareti della camera. La piletta di scarico dovrà essere anch'essa in gres e compresa nello stampo o incollata con resine epossidiche idoneo o, in alternativa, completamente incassata nello schienale della strumentazione;
- Colore piano grigio chiaro (similare al RAL 7035);
- Dovrà avere struttura metallica trattata con vernici epossidiche;
- Blocco di sicurezza apertura alzata a 50 cm dal piano di lavoro;

- Dispositivo di sicurezza di anticaduta del saliscendi in caso di rottura di fune o cinghia di sostentamento del saliscendi;
- Pannello di sicurezza antiscoppio installato sul cielino della cappa;
- Schienali e contro-schienali nonché altri componenti interni alla camera di aspirazione dovranno essere realizzati preferibilmente con materiale stratificato a spessore di almeno 6 mm; colore bianco; in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo;
- Saliscendi frontale preferibilmente con vetro unico intero di sicurezza tipo stratificato 3+3 mm originale (tipo "Saint Gobain");
- Spalle laterali realizzate preferibilmente in laminato stratificato a spessore, in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo, e con vetratura laterale con vetro intero di sicurezza stratificato 3+3 mm originale (tipo "Saint Gobain") a tutta larghezza e fino ad almeno 2 ( $\pm 5\%$ ) mt di altezza a partire dal livello del piano di lavoro;
- La cappa dovrà avere foro di aspirazione di 250 mm di diametro; con collare femmina di 250 mm di diametro altezza massima dal piano del cielino 50 mm installato direttamente su cielino;
- La cappa dovrà essere dotata di illuminazione interna; con lampada a LED installata all'esterno della camera di lavoro interna e sopra cielino grado protezione IP 65;
- Il collegamento alla linea di aspirazione in prossimità della cappa, dovrà essere eseguito per mezzo di giunto elastico resistente agli acidi e che non causi ristagni di condense.

### **Mobiletto sotto-strutturale**

- Mobiletto sotto-strutturale in bilaminato, o nobilitato, ignifugo su ruote di cui le anteriori dotate di freno, con ante a battente, apertura almeno a 180° e ripiani interni regolabili in altezza.

### **Dotazioni elettriche**

- La cappa dovrà prevedere almeno 4 prese tipo P17/32 (bipasso + shuko) 10/16 A 230 V serie civile con l'indicazione del grado di protezione con protezione minima IP 55;
- Interruttore magnetotermico protezione prese 2P 16 A;
- Interruttore lampada illuminazione;
- Plafoniera a tenuta stagna IP 65 con illuminazione a LED colore 4000°K tale da garantire illuminazione piano di lavoro minimo 750 lux;
- Interruttore magnetotermico protezione interruttore lampada 2P 6 A;
- Gli interruttori elettrici magnetotermici dovranno essere installati sotto protezione di sportelli e con contenitori con protezione minima IP 55;
- Box elettrico di allacciamento alla linea elettrica di stanza completo di morsetti sezione > 6 mm, protezione IP 65;

### **Dotazioni idrauliche**

- 1 telecomando (rubinetto) con valvola di regolazione per acqua con regolatore installato all'interno della camera della cappa;
- Piletta di scarico in gres e compresa nello stampo o incollata con resine epossidiche idoneo o, in alternativa, completamente incassata nello schienale della strumentazione con sifone ispezionabile da 40 mm materiale originale GEBERIT.

### **Sistema di allarme**

- Sulla cappa ed in posizione ben visibile ed accessibile deve essere installato un pannello di controllo e regolazione di portata aria; dovrà essere completo di tutti gli accessori quali sensore di velocità, pannello di controllo comando, trasformatori di sicurezza ecc.;
- L'alimentazione elettrica dovrà essere a monte degli interruttori di protezione delle altre utenze connesse alla cappa in modo che in caso di anomalie il sistema di allarme continui ad essere operativo;

- Gli allarmi, regolabili nelle soglie dei valori, saranno ottici ed acustici: quello acustico dovrà essere tacitabile per un tempo predefinito e programmabile.

#### **Sistema di aspirazione e regolazione portata aria**

- I tempi di risposta/reazione del sistema dovranno essere al massimo di 5 secondi in apertura;
- *Le cappe dovranno essere munite di regolatore di portata TSI modello TSI FHC 50-01 LON con protocollo di comunicazione LON, sensore di velocità originale TSI cod. 800320, motore comando valvola a farfalla originale TSI cod. 800380 e accessori di montaggio;*
- *Damper di regolazione portata aria  $\phi$  250 mm h 280 mm installato direttamente su collare aspirazione;*
- *Costruzione a forte spessore realizzato in PVC antiacido con farfalla di regolazione sostenuta da boccole in teflon;*
- *Motorizzazione del damper di regolazione attraverso attuatore originale TSI o TROX installato in modo rigido e connesso elettricamente all'impianto della cappa con spina multipolare;*
- *In alternativa le cappe potranno esser munite di controllore mod. TVRK/250/ELAB/FH-VS/TMZ attacchi circolari LON BE-TCU LON II, sensore di velocità originale TROX mod. VS-TRD, pannello comando originale TROX BE-SEG-02, accessori di montaggio.*

#### **Motore**

*A servizio di 2 cappe e un armadio aspirato, da collocare esternamente all'edificio, con opere murarie e posa in opera a carico, cura e spese dell'Istituto tramite ditta terza.*

#### **Certificazioni richieste per le cappe chimiche a volume variabile:**

La cappa chimica di cui sopra dovrà:

- essere costruite in conformità alla normativa UNI EN 14175 e più precisamente rispondente alle parti 1, 2, 3, 4, 5 e 6 della stessa.

Tale conformità dovrà essere comprovata mediante presentazione, in sede di offerta tecnica come meglio precisato al successivo articolo dedicato:

- copia semplice dei report rilasciati da organismi certificatori indipendenti e strutturati secondo quanto previsto nella medesima normativa UNI EN 14175 riferiti alla velocità frontale di 0.5 m/sec relativi a:
  - Inner plane
    - alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Outer plane
    - alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Robustezza
    - alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto cfr maggiore o uguale a 2500
  - Bilanciamento della velocità frontale tolleranza +/- 15%
  - Livelli di rumorosità della cappa nelle condizioni di test noise rate inferiore a 50 db (A)
  - Tempi di risposta e velocità di ripristino delle condizioni ottimali inferiore o uguale a 5 s
  - Illuminance test > 750 lux

## N. 1 Armadio Aspirato di Sicurezza cm 60 x 60 x 190

Armadio aspirato alto, con foro di aspirazione diametro 100 -150 mm, in metallo con ripiani metallici porta solventi e guarnizioni a tenuta, con almeno 4 ripiani a vaschetta per acidi, interni in acciaio verniciato c.s. spessore indicativo 10 /10 mm con angoli saldati a TIG per l'eventuale contenimento dei liquidi in caso di rottura o spanti dai contenitori e regolazione dell'altezza.

L'armadio dovrà essere certificato a norma EN 61010-1 CEI 66-5 EN 14727 IEC 61010-1:2010 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.

L'armadio dovrà essere costruito completamente in lamiera di acciaio elettro zincata con spessore indicativo di 10/10 mm, presso piegata a freddo e verniciata, previo trattamento di sgrassaggio, con una prima applicazione di fondo epossidico e con 2 successive applicazioni di polveri termoindurenti e successivo passaggio in galleria termica a 200° C.

La porta dovrà essere tamburata, costruita come sopra, completa di maniglia con chiusura di sicurezza e serratura. Dovrà avere un'apertura a 110 ° per permettere l'estrazione dei ripiani senza doverli inclinare.

### EDIFICIO "A" – SCS1

Primo Piano

Stanza n. 4

## N. 1 Cappa Chimica a Volume Variabile

- Lunghezza esterna (max) 120 cm;
- Profondità utile del piano di lavoro (min) 75 cm;
- Altezza totale cappa fino ad un massimo di 2700 mm ma con altezza utile interna di almeno 1300 mm (altezza controsoffitto 298);
- Altezza piano di lavoro 900 mm da pavimento;
- Il piano dovrà essere in pezzo unico, in gres monolitico completo di quattro bordi perimetrali di contenimento contro spandimenti di liquidi; smaltatura a caldo superficie liscia resistente ad urti, abrasioni, resistente ad acidi, basi e solventi organici, completamente sigillato con le pareti della camera. La piletta di scarico dovrà essere anch'essa in gres e compresa nello stampo o incollata con resine epossidiche idoneo o, in alternativa, completamente incassata nello schienale della strumentazione;
- Colore piano grigio chiaro (similare al RAL 7035);
- Dovrà avere struttura metallica trattata con vernici epossidiche;
- Blocco di sicurezza apertura alzata a 50 cm dal piano di lavoro;
- Dispositivo di sicurezza di anticaduta del saliscendi in caso di rottura di fune o cinghia di sostentamento del saliscendi;
- Pannello di sicurezza antiscoppio installato sul cielino della cappa;
- Schienali e contro-schienali nonché altri componenti interni alla camera di aspirazione dovranno essere realizzati preferibilmente con materiale stratificato a spessore di almeno 6 mm; colore bianco; in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo;
- Saliscendi frontale preferibilmente con vetro unico intero di sicurezza tipo stratificato 3+3 mm originale (tipo "Saint Gobain");
- Spalle laterali realizzate preferibilmente in laminato stratificato a spessore, in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo, e con vetratura laterale con vetro intero di sicurezza stratificato 3+3 mm originale (tipo "Saint Gobain") a tutta larghezza e fino ad almeno 2 (± 5%) mt di altezza a partire dal livello del piano di lavoro;
- La cappa dovrà avere foro di aspirazione di 250 mm di diametro; con collare femmina di 250 mm di diametro altezza massima dal piano del cielino 50 mm installato direttamente su cielino;
- La cappa dovrà essere dotata di illuminazione interna; con lampada a LED installata all'esterno della camera di lavoro interna e sopra cielino grado protezione IP 65;

- Il collegamento alla linea di aspirazione in prossimità della cappa, dovrà essere eseguito per mezzo di giunto elastico resistente agli acidi e che non causi ristagni di condense;

#### **Mobiletto sotto-strutturale**

- Mobiletto sotto-strutturale in bilaminato, o nobilitato, ignifugo su ruote di cui le anteriori dotate di freno, con ante a battente, apertura almeno a 180° e ripiani interni regolabili in altezza.

#### **Dotazioni elettriche**

- La cappa dovrà prevedere almeno 4 prese tipo P17/32 (bipasso + shuko) 10/16 A 230 V serie civile con l'indicazione del grado di protezione con protezione minima IP 55;
- Interruttore magnetotermico protezione prese 2P 16 A;
- Interruttore lampada illuminazione;
- Plafoniera a tenuta stagna IP 65 con illuminazione a LED colore 4000°K tale da garantire illuminazione piano di lavoro minimo 750 lux;
- Interruttore magnetotermico protezione interruttore lampada 2P 6 A;
- Gli interruttori elettrici magnetotermici dovranno essere installati sotto protezione di sportelli e con contenitori con protezione minima IP 55;
- Box elettrico di allacciamento alla linea elettrica di stanza completo di morsetti sezione > 6 mm, protezione IP 65.

#### **Sistema di allarme**

- Sulla cappa ed in posizione ben visibile ed accessibile deve essere installato un pannello di controllo e regolazione di portata aria; dovrà essere completo di tutti gli accessori quali sensore di velocità, pannello di controllo comando, trasformatori di sicurezza ecc.;
- L'alimentazione elettrica dovrà essere a monte degli interruttori di protezione delle altre utenze connesse alla cappa in modo che in caso di anomalie il sistema di allarme continui ad essere operativo;
- Gli allarmi, regolabili nelle soglie dei valori, saranno ottici ed acustici: quello acustico dovrà essere tacitabile per un tempo predefinito e programmabile.

#### **Sistema di aspirazione e regolazione portata aria**

- I tempi di risposta/reazione del sistema dovranno essere al massimo di 5 secondi in apertura;
- *Le cappe dovranno essere munite di regolatore di portata TSI modello TSI FHC 50-01 LON con protocollo di comunicazione LON, sensore di velocità originale TSI cod. 800320, motore comando valvola a farfalla originale TSI cod. 800380 e accessori di montaggio;*
- *Damper di regolazione portata aria  $\phi$  250 mm h 280 mm installato direttamente su collare aspirazione;*
- *Costruzione a forte spessore realizzato in PVC antiacido con farfalla di regolazione sostenuta da boccole in teflon;*
- *Motorizzazione del damper di regolazione attraverso attuatore originale TSI o TROX installato in modo rigido e connesso elettricamente all'impianto della cappa con spina multipolare;*
- *In alternativa le cappe potranno essere munite di controllore mod. TVRK/250/ELAB/FH-VS/TMZ attacchi circolari LON BE-TCU LON II, sensore di velocità originale TROX mod. VS-TRD, pannello comando originale TROX BE-SEG-02, accessori di montaggio.*

#### **Motore**

*Risulta già presente un impianto di estrazione d'aria dotato di filtrazione, avente le caratteristiche sotto riportate, ed al quale è già collegata una cappa chimica.*

- *Aspiratore a bassa pressione per collegamento aspirazione due cappe (di cui la prima già presente);*
- *Completo di:*  
*Sella di sostegno;*

*Giunto flessibile di collegamento aspiratore al canale di espulsione;*

*Raccordo sulla bocca di uscita modello antivolatile;*

*Staffe a parete;*

*Ammortizzatori antivibranti;*

*Sezionatore di linea elettrica;*

*Costruzione con versione LG o RD da definirsi successivamente;*

*Stampato completamente ad iniezione;*

*Carcassa in polipropilene resistente ai raggi UV;*

*Posizione orientabile;*

*Ventola in polipropilene ad alto rendimento con pale curve in avanti, equilibrata staticamente e dinamicamente;*

*Basso livello di rumorosità inferiore a 62 dB (A);*

*Mozzo rinforzato;*

*Guarnizioni anticorrosione contro il rischio di fuoriuscita fumi;*

*Viteria d'acciaio inossidabile;*

- *Motore elettrico:*            *IP 55 trifase 400v 50 Hz*  
   *1450 giri/min 0,55 Kw*
- *Portata:*                    *1100 - 2200 mc./h*
- *Prevalenza:*              *Hs 170 – 420 Pa*  
   *Ht 400 – 480 Pa*
- *Diametro bocche:*        *250 mm*

**Certificazioni richieste per le cappe chimiche a volume variabile:**

La cappa chimica di cui sopra dovrà:

- essere costruite in conformità alla normativa UNI EN 14175 e più precisamente rispondente alle parti 1, 2, 3, 4, 5 e 6 della stessa.

Tale conformità dovrà essere comprovata mediante presentazione, in sede di offerta tecnica come meglio precisato al successivo articolo dedicato:

- copia semplice dei report rilasciati da organismi certificatori indipendenti e strutturati secondo quanto previsto nella medesima normativa UNI EN 14175 riferiti alla velocità frontale di 0.5 m/sec relativi a:
  - Inner plane  
alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Outer plane  
alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Robustezza  
alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto cfr maggiore o uguale a 2500
  - Bilanciamento della velocità frontale tolleranza +/- 15%
  - Livelli di rumorosità della cappa nelle condizioni di test noise rate inferiore a 50 db (A)
  - Tempi di risposta e velocità di ripristino delle condizioni ottimali inferiore o uguale a 5 s
  - Illuminance test > 750 lux



**EDIFICIO “A” – SCS1  
Primo Piano  
Stanza n. 2**

**N. 1 Cappa Chimica a volume variabile**

- Lunghezza esterna (max) 150 cm con tolleranza (solo in eccesso) del 5%;
- Profondità utile del piano di lavoro (min) 75 cm;
- Altezza totale cappa fino ad un massimo di 2700 mm ma con altezza utile interna di almeno 1300 mm (altezza controsoffitto 301 cm);
- Altezza piano di lavoro 900 mm da pavimento;
- Il piano dovrà essere in pezzo unico, in gres monolitico completo di quattro bordi perimetrali di contenimento contro spandimenti di liquidi; smaltatura a caldo superficie liscia resistente ad urti, abrasioni, resistente ad acidi, basi e solventi organici, completamente sigillato con le pareti della camera. La piletta di scarico dovrà essere anch'essa in gres e compresa nello stampo o incollata con resine epossidiche idoneo o, in alternativa, completamente incassata nello schienale della strumentazione;
- Colore piano grigio chiaro (similare al RAL 7035);
- Dovrà avere struttura metallica trattata con vernici epossidiche;
- Blocco di sicurezza apertura alzata a 50 cm dal piano di lavoro;
- Dispositivo di sicurezza di anticaduta del saliscendi in caso di rottura di fune o cinghia di sostentamento del saliscendi;
- Pannello di sicurezza antiscoppio installato sul cielino della cappa;
- Schienali e contro-schienali nonché altri componenti interni alla camera di aspirazione dovranno essere realizzati preferibilmente con materiale stratificato a spessore di almeno 6 mm; colore bianco; in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo;
- Saliscendi frontale preferibilmente con vetro unico intero di sicurezza tipo stratificato 3+3 mm originale (tipo “Saint Gobain”);
- Spalle laterali realizzate preferibilmente in laminato stratificato a spessore, in alternativa è accettato anche la realizzazione in metallo, e con vetratura laterale con vetro intero di sicurezza stratificato 3+3 mm originale (tipo “Saint Gobain”) a tutta larghezza e fino ad almeno 2 ( $\pm$  5%) mt di altezza a partire dal livello del piano di lavoro;
- La cappa dovrà avere foro di aspirazione di 250 mm di diametro; con collare femmina di 250 mm di diametro altezza massima dal piano del cielino 50 mm installato direttamente su cielino;
- La cappa dovrà essere dotata di illuminazione interna; con lampada a LED installata all'esterno della camera di lavoro interna e sopra cielino grado protezione IP 65;
- Il collegamento alla linea di aspirazione in prossimità della cappa, dovrà essere eseguito per mezzo di giunto elastico resistente agli acidi e che non causi ristagni di condense;

**Mobiletto sotto-strutturale**

- Mobiletto sotto-strutturale in bilaminato, o nobilitato, ignifugo su ruote di cui le anteriori dotate di freno, con ante a battente, apertura almeno a 180° e ripiani interni regolabili in altezza;

**Dotazioni elettriche**

- La cappa dovrà prevedere almeno 4 prese tipo P17/32 (bipasso + shuko) 10/16 A 230 V serie civile con l'indicazione del grado di protezione con protezione minima IP 55;
- Interruttore magnetotermico protezione prese 2P 16 A;
- Interruttore lampada illuminazione;
- Plafoniera a tenuta stagna IP 65 con illuminazione a LED colore 4000°K tale da garantire illuminazione piano di lavoro minimo 750 lux;

- Interruttore magnetotermico protezione interruttore lampada 2P 6 A;
- Gli interruttori elettrici magnetotermici dovranno essere installati sotto protezione di sportelli e con contenitori con protezione minima IP 55;
- Box elettrico di allacciamento alla linea elettrica di stanza completo di morsetti sezione > 6 mm, protezione IP 65;

#### Sistema di allarme

- Sulla cappa ed in posizione ben visibile ed accessibile deve essere installato un pannello di controllo e regolazione di portata aria; dovrà essere completo di tutti gli accessori quali sensore di velocità, pannello di controllo comando, trasformatori di sicurezza ecc.;
- L'alimentazione elettrica dovrà essere a monte degli interruttori di protezione delle altre utenze connesse alla cappa in modo che in caso di anomalie il sistema di allarme continui ad essere operativo;
- Gli allarmi, regolabili nelle soglie dei valori, saranno ottici ed acustici: quello acustico dovrà essere tacitabile per un tempo predefinito e programmabile.

#### Sistema di aspirazione e regolazione portata aria

- I tempi di risposta/reazione del sistema dovranno essere al massimo di 5 secondi in apertura
- *Le cappe dovranno essere munite di regolatore di portata TSI modello TSI FHC 50-01 LON con protocollo di comunicazione LON, sensore di velocità originale TSI cod. 800320, motore comando valvola a farfalla originale TSI cod. 800380 e accessori di montaggio;*
- *Damper di regolazione portata aria  $\phi$  250 mm h 280 mm installato direttamente su collare aspirazione;*
- *Costruzione a forte spessore realizzato in PVC antiacido con farfalla di regolazione sostenuta da boccole in teflon;*
- *Motorizzazione del damper di regolazione attraverso attuatore originale TSI o TROX installato in modo rigido e connesso elettricamente all'impianto della cappa con spina multipolare;*
- *In alternativa le cappe potranno essere munite di controllore mod. TVRK/250/ELAB/FH-VS/TMZ attacchi circolari LON BE-TCU LON II, sensore di velocità originale TROX mod. VS-TRD, pannello comando originale TROX BE-SEG-02, accessori di montaggio.*

#### Motore

Da collocare esternamente all'edificio, con opere murarie e posa in opera a carico, cura e spese dell'Istituto tramite ditta terza.

#### Certificazioni richieste per le cappe chimiche a volume variabile:

La cappa chimica di cui sopra dovrà:

- essere costruite in conformità alla normativa UNI EN 14175 e più precisamente rispondente alle parti 1, 2, 3, 4, 5 e 6 della stessa.

Tale conformità dovrà essere comprovata mediante presentazione, in sede di offerta tecnica come meglio precisato al successivo articolo dedicato:

- copia semplice dei report rilasciati da organismi certificatori indipendenti e strutturati secondo quanto previsto nella medesima normativa UNI EN 14175 riferiti alla velocità frontale di 0.5 m/sec relativi a:
  - Inner plane  
alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Outer plane  
alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto inferiore o uguale a 0,08 ppm
  - Robustezza  
alla velocità di 0,50 m/s valore limite richiesto cfr maggiore o uguale a 2500
  - Bilanciamento della velocità frontale tolleranza +/- 15%

- Livelli di rumorosità della cappa nelle condizioni di test noise rate inferiore a 50 db (A)
- Tempi di risposta e velocità di ripristino delle condizioni ottimali inferiore o uguale a 5 s
- Illuminance test > 750 lux

## DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Tutti i materiali costituenti l'arredo (cappe, mobiletti) dovranno essere di tipo ignifugo classe 1 (non combustibile – come da DM 26.06.84 e circolare del Ministero dell'Interno nr. 17 MI.SA. (87) 10 del 16.9.87, secondo le norme CSE 2/75/A e CSE-RF 3/77.

\*\*\*

Ai sensi dell'art. 13, comma 7 del Regolamento, ove le specifiche tecniche menzionino una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare caratteristico dei prodotti o dei servizi forniti da un operatore economico specifico, o facciano riferimento a un marchio, a un brevetto o a un tipo, a un'origine o a una produzione specifica, tale marchio, brevetto, tipo, origine, produzione sarà utilizzato quale parametro per valutare l'ammissibilità di ulteriori beni della stessa tipologia con caratteristiche assolutamente equivalenti a quelle individuate con la specifica del marchio/brevetto/tipo/origine/produzione.

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI SERVIZI ACCESSORI

I servizi accessori ricompresi nella fornitura oggetto di affidamento devono essere espletati nel rispetto delle seguenti modalità e termini, da intendersi quali caratteristiche tecniche minime richieste **a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura**:

**A. con riferimento al servizio di consegna al piano e posizionamento** nel laboratorio di destinazione, le seguenti forniture:

- N. 2 Cappe Chimiche a Volume Variabile (Lunghezza esterna max 120 cm);
- N. 2 Cappe Chimiche a Volume Variabile (Lunghezza esterna max 150 cm);
- N. 1 Armadio Aspirato di Sicurezza cm 60 x 60 x 190;

dovranno avvenire presso l'Edificio "F", SCS2 Primo Piano, Stanza 7/8 della Sede Centrale dell'Istituto.

**Si porta all'attenzione degli offerenti che lo stabile è munito di montacarichi avente dimensioni interne di cm 160 x 140 x 223 (l x p x h), con una porta di cm 100 x 200 (l x h) e portata utile di 500 Kg.**

Le seguenti forniture:

- N. 1 Cappe Chimiche a Volume Variabile (Lunghezza esterna max 120 cm);
- N. 1 Cappe Chimiche a Volume Variabile (Lunghezza esterna max 150 cm);

dovranno avvenire presso l'Edificio "A", SCS1 Primo Piano, Stanza 2 e 4 della Sede Centrale dell'Istituto.

**Si porta all'attenzione degli offerenti lo stabile è munito di montacarichi avente dimensioni interne di cm 160 x 140 x 223 (l x p x h), con una porta di cm 100 x 200 (l x h) e portata utile di 500 Kg.**

Il termine massimo accettato per la consegna è pari a **n. 60 giorni solari consecutivi dalla ricezione del relativo buono d'ordine**; la data e l'ora esatta della consegna dovranno essere concordate con i referenti: Dr. Roberto Angeletti (tel. 049 8084346 – email: [rangeletti@izsvenezie.it](mailto:rangeletti@izsvenezie.it)) e la Dr.ssa Antonia Lettini (tel. 049 8084165-4286 – email: [alettini@izsvenezie.it](mailto:alettini@izsvenezie.it)); la consegna al piano ed il posizionamento dovranno essere precedute da un sopralluogo preventivo da parte del personale dell'aggiudicatario da concordarsi con il referente già citato;

**B. con riferimento al servizio di montaggio, installazione sui luoghi di destinazione e collaudo**, il termine massimo per la loro effettuazione è di **n. 7 giorni decorrenti dalla consegna dei beni**. Resta in carico alla ditta aggiudicataria il collegamento elettrico ed aeraulico della cappa chimica. A riguardo si precisa che gli impianti a cui collegarsi, saranno predisposti nelle immediate vicinanze della posizione finale delle cappe; l'installazione ed il collaudo dovranno comprendere la successiva verifica di funzionalità degli allacciamenti effettuati nonché, con esclusivo riferimento alle cappe chimiche, il test di corretto funzionamento delle stesse all'esito del quale dovrà essere rilasciato idoneo test report.

La data e l'ora esatta dei collaudi dovranno essere previamente concordati con i referenti: Dr. Roberto Angeletti (tel. 049 8084346 – email: [rangeletti@izsvenezie.it](mailto:rangeletti@izsvenezie.it)) e la Dr.ssa Antonia Lettini (tel. 049 8084165-4286 – email: [alettini@izsvenezie.it](mailto:alettini@izsvenezie.it));

- C. con riferimento al servizio di formazione al personale utilizzatore, lo stesso è richiesto esclusivamente per il corretto utilizzo delle cappe chimiche e dovrà avere la durata prevista dall'aggiudicatario nella propria offerta;
- D. con riferimento all'obbligazione accessoria di garanzia della reperibilità dei pezzi di ricambio, la stessa dovrà avere una durata **pari ad almeno n. 10 anni dalla stipula contrattuale**;
- E. con riferimento alla garanzia post vendita *full risk*, la stessa dovrà avere **durata minima pari a 36 mesi decorrente dal collaudo**, e dovrà avere il contenuto e le caratteristiche di seguito specificate, le quali costituiscono tutte caratteristiche tecniche minime richieste **a pena di inammissibilità** della procedura:

b) dovrà essere valida per ogni parte componente del sistema e per un numero illimitato d'interventi;

c) dovrà avere il contenuto precisato da ciascun concorrente all'interno della propria offerta tecnica, con espressa indicazione dei materiali esclusivamente consumabili eventualmente esclusi dalla garanzia;

d) la garanzia si intenderà comprensiva della fornitura di parti di ricambio e dei materiali soggetti ad usura (es. filtri e guarnizioni), per i quali nulla potrà essere preteso dal fornitore; pertanto, nessuna pagamento aggiuntivo potrà essere preteso dall'Istituto per la fornitura di eventuali materiali esclusi dalla garanzia e non indicati esplicitamente in sede di offerta.

Rimangono in ogni caso a carico del fornitore l'obbligo di garanzia per vizi e per difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.) in relazione all'apparecchiatura offerta ed ai relativi accessori, nonché per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art.1497 c.c.).

### 3. SOPRALLUOGO PREVENTIVO OBBLIGATORIO

Attesa la peculiarità della fornitura oggetto di affidamento e considerate le specificità dei luoghi in cui la stessa deve essere eseguita, al fine di verificare lo stato dei luoghi, dei locali e degli impianti e di verificare eventuali limiti di accesso per il trasporto e la consegna, l'operatore economico è tenuto ad effettuare, **prima della scadenza del termine per la presentazione dell'offerta ed a pena d'inammissibilità della stessa alla procedura**, un sopralluogo preventivo presso i locali di cui sopra (par. 2 lett. A).

Grava esclusivamente in capo a ciascun concorrente l'onere, nel corso di tale sopralluogo, di:

- verificare lo stato dei luoghi, dei locali e degli impianti e la compatibilità dell'attrezzatura che si intende proporre con gli stessi;
- verificare eventuali limiti di accesso, inclusa la presenza di barriere architettoniche, per il trasporto, la consegna ed il posizionamento;
- verificare i limiti dimensionali della fornitura sulla base della compatibilità con gli spazi disponibili.

**Il sopralluogo deve essere effettuato dal legale rappresentante dell'offerente ovvero da diverso soggetto alle sue dipendente munito di apposita delega, da esibire e depositare agli atti.** Il documento attestante l'avvenuto sopralluogo sarà conservato agli atti dell'Istituto e ne sarà rilasciata copia all'operatore economico solo dietro sua espressa richiesta.

La data e l'orario del sopralluogo devono essere concordati con i referenti: Dr. Roberto Angeletti (tel. 049 8084346 – email: [rangeletti@izsvenezie.it](mailto:rangeletti@izsvenezie.it)) e la Dr.ssa Antonia Lettini (tel. 049 8084165-4286 – email: [alettini@izsvenezie.it](mailto:alettini@izsvenezie.it)).

### 4. PARAMETRI E SUB-PARAMETRI, CRITERI MOTIVAZIONALI E PONDERAZIONE RELATIVA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-QUALITATIVA

Ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico-qualitativo, saranno oggetto di valutazione i seguenti criteri e sub-criteri, elencati con la ponderazione relativa, i criteri motivazionali e le eventuali soglie di sbarramento:

Parametro	Fattore ponderale (Punteggio max)	Criterio Motivazionale
Fornitura di schienali, contro schienali e spalle laterali <i>(in laminato stratificato piuttosto che in metallo)</i>	2	Sarà accordata preferenza all'offerta che proponga una fornitura dotata di schienali, contro schienali e spalle laterali realizzati con laminato stratificato
Saliscendi <i>(frontale con vetro unico piuttosto che sezionato a scorrimento orizzontale)</i>	3	Sarà accordata preferenza all'offerta che proponga una fornitura dotata di saliscendi frontale con vetro unico
Spessore dei montanti laterali <i>(in modo da garantire la massima accessibilità frontale agli operatori)</i>	7	Sarà accordata preferenza all'offerta che proponga una fornitura con montanti laterali di spessore di 4-5 cm ognuno
Regolatore di portata delle cappe chimiche <i>(TSI o TROX)</i>	4	Sarà accordata preferenza all'offerta che proponga cappe munite di regolatore di portata TSI
Valore di <i>inner plane</i> alla velocità di 0,50 m/s	18	Le offerte saranno valutate mediante applicazione della seguente griglia di giudizi, secondo il valore di inner plane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufficiente: inferiore a 0.08 e maggiore o uguale a 0.05</li> <li>• Buono: inferiore 0.05 e maggiore o uguale a 0.01</li> <li>• Ottimo inferiore 0.01 e maggiore o uguale a 0.005</li> </ul>
Valore di <i>outer plane</i> alla velocità di 0,50 m/s	18	Le offerte saranno valutate mediante applicazione della seguente griglia di giudizi, sulla base del valore di outer plane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufficiente: inferiore a 0.08 e maggiore o uguale a 0.05</li> <li>• Buono: inferiore 0.05 e maggiore o uguale a 0.01</li> <li>• Ottimo inferiore 0.01 e maggiore o uguale a 0.005</li> </ul>
Robustezza alla velocità di 0,50 m/s cfr	18	Le offerte saranno valutate mediante applicazione della seguente griglia di giudizi, sulla base del valore di robustezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufficiente: maggiore di 2500 inferiore o uguale a 2750</li> <li>• Buono: maggiore di 2750 inferiore o uguale a 3000</li> <li>• Ottimo: maggiore di 3000</li> </ul>

**Il Progettista**  
Dr. Roberto Angeletti