



REGIONE BASILICATA

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB).

SIMOG n. 7372088

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

ALLEGATO B

REGIONE BASILICATA
Stazione Unica Appaltante
Via Vincenzo Verrastro, 4 – 85100 Potenza

1.	OGGETTO E SCOPO	3
2.	QUALITA' DEI MATERIALI IMPIEGATI	4
3.	PRESCRIZIONI GENERALI SULLE FORNITURE E SUI MATERIALI	4
4.	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	5
4.1	Norme generali.....	5
4.2	Norme tecniche.....	6
4.3	CARATTERISTICHE ANTINCENDIO DEI MATERIALI	7
5.	CONSEGNA	8
6.	OPERE COMPRESSE NELLA FORNITURA	8
7.	SPECIFICHE DELLE APPARECCHIATURE, ARREDI TECNICI E CAPPE.....	10
7.1	Piani di sostegno da laboratorio strumentale.....	11
7.2	Banchi da lavoro adatti all'utilizzo e alla manipolazione di sostanze chimiche	12
7.3	Cappe chimiche.....	16
7.4	Cappa chimica "walk in".....	19
7.5	Armadi di sicurezza	20
7.6	Frigoriferi	21
7.7	Congelatori verticali -20 -30°C.....	21
7.8	Lavavetreria.....	21
7.9	Cella frigorifera.....	22
7.10	Scrivanie da laboratorio	24
7.11	Poltroncine.....	24
7.12	Sgabelli.....	24
8.	SOPRALLUOGO CON CERTIFICAZIONE DA ESIBIRE	25

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

1. OGGETTO E SCOPO

Oggetto del presente documento è la fornitura e l'installazione di tutti gli arredi, attrezzature, accessori e utenze speciali presso il Laboratorio di Potenza, il Laboratorio di Matera e del Centro Ricerche Metaponto.

Più precisamente le forniture e le installazioni riguardano il contenuto delle tabelle successive:

LOTTO 1 – Arredi e Banchi

N	Prodotto	QUANTITA'		
		Laboratorio chimico strumentale Potenza	CRM Metaponto	CRR Matera
1	Piani di sostegno da laboratorio		10 metri lineari	1.5 metri lineari in gres
2	Banchi di lavoro da laboratorio	70 metri lineari	3 metri lineari	(1.5+1.5) metri lineari
3	Lavastoviglie industriale per vetreria		1	
4	Cappette aspiranti	5		
5	Armadi di sicurezza per il contenimento di prodotti chimici e sostanze infiammabili	5		
6	Cella frigorifera	1		
7	Congelatori verticali	2		
8	Armadi frigoriferi	3		
9	Scrivanie da laboratorio	10		
10	Sgabelli da laboratorio	10		
11	Poltroncine	10		
12	Scaffali metallici	12		
13	Armadi Metallici	10		

Tabella 1

LOTTO 2 - Cappe

N	Prodotto	QUANTITA'		
		Laboratorio chimico strumentale Potenza	CRM Metaponto	CRR Matera
1	Cappe chimiche	5	2	
2	Cappe chimiche "walk in"		1	

Tabella 2

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
 SIMOG n. 7372088

Vengono di seguito elencate le normative, le prescrizioni e quanto altro utile sia per la fornitura e che per la posa in opera degli arredi tecnici da laboratorio.

In linea generale dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti per:

- consentire che ogni attività possa essere realizzata nel rispetto delle norme di legge e dei criteri di buona tecnica;
- limitare il carico di incendio e rispettare le misure per la prevenzione degli incendi e la lotta antincendio nel rispetto della normativa vigente;
- limitare la creazione di atmosfere esplosive;
- limitare le sorgenti di innesco di incendi e atmosfere esplosive.

Le prescrizioni che seguono sono ritenute di livello soddisfacente per le funzioni richieste; le ditte offerenti potranno proporre soluzioni diverse, ma di qualità e prestazioni non inferiori a quanto indicato nel presente capitolato.

Ogni ditta offerente dovrà evidenziare le caratteristiche della propria fornitura nella scheda tecnica a corredo della relativa offerta economica, fornendo esaurienti indicazioni su tutte le caratteristiche tecniche sia dei vari impianti che degli arredi nel loro complesso nel rispetto di tutte le prescrizioni delle leggi e norme attualmente vigenti. Pertanto gli arredi, i materiali e gli impianti tecnologici accessori dovranno essere conformi alle norme di sicurezza e di buona tecnica pertinenti alle specifiche destinazioni d'uso e alle attività lavorative svolte nei laboratori stessi.

2. QUALITA' DEI MATERIALI IMPIEGATI

I materiali devono corrispondere ai requisiti prescritti dalle leggi, nel caso in cui l'ARPAB segnali una qualsiasi non conformità rispetto a quanto richiesto, la ditta dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle qualità stabilite.

3. PRESCRIZIONI GENERALI SULLE FORNITURE E SUI MATERIALI

Le prescrizioni tecniche dettate devono intendersi di carattere orientativo e generale, nel senso che i requisiti funzionali indicati possono essere ottenuti, oltre che secondo quanto indicato, anche con altri sistemi di livello funzionale equivalente.

Le ditte offerenti possono proporre prodotti e sistemi aventi caratteristiche costruttive e materiali diversi da quanto previsto, purché rispettino i requisiti minimi previsti.

Tutti gli arredi e le attrezzature debbono essere realizzate con componenti modulari, sostituibili od integrabili in ogni momento.

I banchi da lavoro, a parete o centrali, le cappe di aspirazione, e gli arredi tecnici in genere dovranno essere completamente smontabili e ricomponibili, con una totale e facile intercambiabilità nel tempo di

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

tutti i componenti con particolare riferimento alle strutture ed ai piani di lavoro che potranno essere riutilizzati in qualunque momento.

Le dimensioni degli arredi dovranno corrispondere per quanto possibile alle misure riportate negli elaborati grafici predisposti dall'ARPAB.

Cappe, banchi, armadi e i relativi accessori dovranno essere corredati di certificazioni, rilasciate da istituto riconosciuto almeno a livello europeo, attestanti la loro conformità alle principali normative europee.

Ogni singola cappa chimica dovrà essere dotata di un "Libretto di Bordo" su cui registrare i principali dati identificativi (nello specifico il numero di serie, gli interventi di riparazione e manutenzione, etc...).

La fornitura dovrà avvenire nel pieno rispetto di tutte le prescrizioni riportate nel Documento unico di valutazione dei rischi interferenti (DUVRI), in particolare, all'atto della fornitura dovranno essere predisposte, ove necessario, opere provvisorie, dispositivi di sicurezza, accorgimenti tecnici e corredi tecnologici tendenti ad eliminare situazioni pericolose, che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza del personale presente, in particolare:

- rischi da prodotti tossici o genotossici;
- rischi da prodotti caustici od infettivi;
- rischi da folgorazioni elettriche;
- rischi di inquinamento atmosferico e ambientale;
- rischi da incendio.

Sarà cura della ditta assumere in loco, sotto la sua completa ed esclusiva responsabilità, le eventuali necessarie informazioni presso gli enti autorizzativi per gli adempimenti inerenti la realizzazione e la verifica di regolare esecuzione della fornitura e delle prestazioni, al fine di predisporre gli elaborati grafici, le relazioni e quant'altro necessario all'ottenimento delle approvazioni/autorizzazioni di legge.

4. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

4.1 NORME GENERALI

- D.Lgs. 12 aprile 2006 n° 163 e s.m.i.;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione e attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE";
- D.Lgs. 9 aprile 2008 N. 81 e s.m.i. - Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.M. 10/03/1998 – Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 – Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- Legge: 01.03.68 n. 186 – Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
- Legge ordinaria del Parlamento n° 1083 del 06/12/1971 – Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile;
- L. 19/03/1990 n. 55 – Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altri gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale;
- D.Lgs 19/12/94 n. 758 – Modifica alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

4.2 NORME TECNICHE

Norme e raccomandazioni CEI inerenti:

- Impianti: 11.1 Fascicolo 206 bis;
- Messa a terra: 11.8 Fascicolo 176-S/423;
- Edifici civili: 11.11 Fascicolo 147;
- Utilizzatori: 64.8 Fascicolo 668;
- CEI EN 60079-14, CEI EN 60079-10: norme degli impianti elettrici a bordo degli arredi;
- CEI 64-8: norme per gli impianti elettrici per utilizzi con tensione nominale non superiore a 1000V in c.a. e 1500V in c.c.;
- CEI EN 60309-1, 2: spine a presa per uso industriale;
- CEI 23-50 prese a spina per usi domestici e similari;
- CEI 23-57: prese a spina per usi domestici e similari requisiti particolari per adattatori;
- CEI EN 60079-17 - Verifica e manutenzione degli impianti elettrici. Principali disposizioni legislative e normative relative agli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione
- IEC 529, CEI EN 60529 edizione 2^ CEI EN 60529/A1: norme che stabiliscono gli standard cui i componenti elettrici devono rispondere, nonché il grado di protezione degli stessi;

Normative UNI, EN, DIN di settore ed in particolare:

- Norma UNI EN 13150 - Dimensioni e requisiti di sicurezza dei banchi da lavoro per laboratorio;
- Norma EN 14175 parte1-2-3-6 - Costruzione, dimensioni e test di robustezza per cappe chimiche;
- Norma DIN 12924 T2 - Indice di contenimento per cappe attacchi acidi forti;
- Norma EN 14470 parte 1 - Armadi di sicurezza antincendio – Armadi di stoccaggio di sicurezza per liquidi infiammabili - costruzione e test armadio di sicurezza per solventi;
- Norma EN 14727 - Mobili da laboratorio: Armadi e scaffali per laboratori;
- Norme DIN inerenti arredi tecnici e attrezzature da laboratorio;
- UNI 7441 - "Tubi di PVC rigido per condotte di fluidi, in pressione. Tipi dimensioni e caratteristiche;
- UNI 7443 - "Tubi di PVC rigido e raccordi per condotte di scarico e ventilazione all'interno dei fabbricati. Tipi, dimensioni e requisiti".
- UNI 7448 - "Tubi di PVC rigido. Metodo di prova".

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

- UNI CIG 7140/72 e 7141/72 - "Sulla erogazione dei fluidi all'interno dei laboratori e la relativa colorazione dei rubinetti";
- UNI CIG 9860 - Edizione giugno 1991 - Impianti di derivazione di utenza gas - progettazione, costruzione e collaudo;
- UNI CIG 9860/FA.1 - Edizione giugno 1994 - Impianti di derivazione di utenza - Foglio di aggiornamento n. 1;
- UNI CIG 7140 - Edizione novembre 1993 - Tubi flessibili non metallici per allacciamento.
- UNI CIG 7140/FA.1 - Edizione aprile 1995 Tubi flessibili non metallici per allacciamento Foglio di aggiornamento n. 1.
- UNI 7441 - "Tubi di PVC rigido per condotte di fluidi, in pressione. Tipi dimensioni e caratteristiche.
- DIN 31000/2002: General Guide for Design of Technical Equipments to satisfy safety;
- UNI-CIG 7140 edizione 1993: Norma che stabilisce i criteri di realizzazione degli impianti di distribuzione del gas;
- UNI EN 120/95 per quanto riguarda l'emissione di formaldeide da parte dei pannelli;

In generale dovranno essere rispettate le eventuali prescrizioni indicate dalle norme europee per i singoli componenti che compongono la fornitura, anche se qui non specificatamente menzionate.

Il rispetto delle norme sopra elencate è inteso nel senso restrittivo.

- In caso di emanazione di nuove normative, la ditta è tenuta ad adeguarsi tempestivamente.

Qualora fossero emanate disposizioni modificative o sostitutive delle norme sopra richiamate, anche nel corso dell'esecuzione della fornitura, la ditta è obbligata ad uniformarsi.

4.3 CARATTERISTICHE ANTINCENDIO DEI MATERIALI

Tutti i materiali, i rivestimenti, le verniciature e gli impianti a bordo arredo devono essere realizzati con materiali ignifughi di classe 1, rispondenti alla normativa italiana. In particolare dovrà essere prestata particolare attenzione alle seguenti norme di riferimento:

- UNI 8457/87 e 8457/A1/96: reazione al fuoco dei materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su una sola faccia;
- UNI 9174/87 e 9174/41/96: reazione al fuoco dei materiali sottoposti alla azione delle fiamme di innesto in presenza di calore radiante;
- UNI 8456/87: reazione al fuoco dei materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su entrambe le facce;
- UNI 9177/87: classificazione di reazione al fuoco dei materiali combustibili;
- la realizzazione degli armadi contenente i prodotti chimici ed infiammabili deve essere conforme alle norme UNI EN 14470-1 e DIN 14470-2,3;

la componentistica elettrica ed i punti presa dovranno possedere le certificazioni CESI o IMQ.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

5. CONSEGNA

La consegna, l'installazione e la verifica di conformità dovranno avvenire presso i laboratori indicati in tabella

Sedi	Indirizzi
POTENZA	Via della Fisica, 18/C - 85100 Potenza
MATERA	Via dei Mestieri 43, zona PAIP 1 - 75100 Matera
METAPONTO	S.S. Jonica 106, Km 448,2 - 75010 Bernalda

6. OPERE COMPRESSE NELLA FORNITURA

Sono comprese nella fornitura le seguenti opere accessorie:

1. collegamenti impiantistici (elettrici, idrici, gas tecnici, scarichi ecc.), dai vari arredi fino ai punti di consegna già predisposti all'interno dei cavedi servizi ovvero all'interno dei laboratori stessi ed il collegamento ai punti terminali negli arredi;
2. le tubazioni di espulsione dell'aria provenienti dalle cappe di aspirazione, dagli armadi di sicurezza e dalle proboscidi localizzate, a partire dalla apparecchiatura sino alla canalizzazione, compresi i relativi collegamenti elettrici, con esclusione degli elettroventilatori posti sul terrazzo;
3. ogni eventuale opera di assistenza muraria e impiantistica, ponteggi interni ed esterni, tiro a qualsiasi quota di lavoro di ogni materiale da verificare nel sopralluogo obbligatorio;
4. la progettazione esecutiva dei singoli arredi compreso il rilievo degli ambienti e delle predisposizioni in essere per i vari allacciamenti. Qualora la ditta riscontrasse condizioni che presentano difficoltà o spazi insufficienti per l'arredo previsto per rispettare il lay-out di progetto, dovrà darne tempestiva comunicazione e formulare proposte alternative.

Utenze idriche, elettriche, aria compressa

I laboratori disporranno di appositi servizi predisposti per l'allacciamento degli arredi tecnici alle suddette utenze.

La distribuzione di tali utenze avverrà all'interno degli arredi, sfruttando l'apposito percorso passa utenze previsto nella struttura portante del banco e all'interno dei pannelli porta servizi sopra banco.

In corrispondenza dei singoli arredi, ove sono previste le varie utenze, deve essere predisposto uno stacco con un organo di intercettazione.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

Per gli arredi tecnici centrali la predisposizione delle utenze, ad accezione di adduzione e scarico acqua, avrà origine sempre dal cavedio servizi ma, attraverso apposita canalizzazione posata nel controsoffitto, raggiungerà il banco utilizzando, nel tratto verticale della calata, una apposita canalizzazione metallica o in pvc a setti separati, facente parte della stessa serie costruttiva dell'arredo tecnico relativo. Per quanto concerne invece la distribuzione degli impianti di adduzione e scarico acqua sui moduli centrali, la ditta troverà in corrispondenza del punto di installazione del bancone un punto adduzione valvolato con apposita intercettazione e un punto scarico in pvc.

Il percorso dei gas combustibili sarà esterno con ingresso in facciata e arrivo in corrispondenza di ogni laboratorio, dove ogni linea sarà intercettata con valvola di intercettazione manuale.

Impianti elettrici all'interno dei laboratori

Gli impianti di alimentazione degli arredi saranno attestati all'interno dei servizi o cavedi relativo, su apposito quadro ad esso dedicato. In caso di assenza del quadro elettrico lo stesso dovrà essere installato a cura della ditta aggiudicataria che ne prenderà visione in fase di sopralluogo.

Tali quadri saranno alimentati dal quadro di piano mediante linee costituite da cavi posti entro passerelle metalliche.

Il grado di protezione degli impianti all'interno dei laboratori non dovrà essere inferiore a IP54.

La ditta aggiudicataria della fornitura degli arredi tecnici dovrà collegare le linee elettriche che alimentano le utenze dei banchi alle morsettiere di alimentazione dei quadri.

Impianto di espulsione

I condotti di espulsione per le cappe e per gli armadi aspirati saranno predisposti all'interno dei locali ad essi dedicati, ogni condotto potrà essere utilizzato per il collegamento massimo di due cappe; per apparecchiature di tipo diverso quali armadi aspirati ovvero proboscidi localizzate, al condotto potranno essere collegate più apparecchiature.

I condotti partiranno dal punto di aspirazione definito nel lay-out di ogni laboratorio e termineranno ove sono installati gli elettroventilatori di ripresa.

Impianti di aspirazione delle cappe, degli armadi e di eventuali altre apparecchiature

Dovranno essere eseguiti i collegamenti alla cappa, all'armadio e/o alla apparecchiatura da aspirare fino al raccordo con il condotto di espulsione.

Le tubazioni in pvc dovranno avere un diametro adeguato al volume di aria da aspirare ed al percorso prestabilito.

Sarà onere dell'aggiudicataria certificare tutti i collegamenti con l'impianto di espulsione ed assicurare il corretto funzionamento delle apparecchiature ad esso associate.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Impianti idraulici di adduzione e scarico

Le reti di distribuzione per fluidi all'interno degli arredi potranno essere realizzate in rame, con giunzioni saldate mediante brasatura forte ed apporto di lega d'argento ovvero in polipropilene.

Le reti distributive per acqua calda e fredda dovranno essere completate con idonea guaina coibente.

Le reti di scarico all'interno degli arredi dovranno essere eseguite in polietilene ad alta densità di adeguato diametro e dovranno correre nelle apposite intercapedini esistenti nei banchi e nelle cappe.

A valle di ogni modulo tecnico dovrà essere installato un sifone di giusta capacità e facilmente ispezionabile.

Tutte le tubazioni dovranno essere sorrette da staffe idonee a ricevere gli appositi morsetti in plastica per il bloccaggio delle tubazioni.

7. SPECIFICHE DELLE APPARECCHIATURE, ARREDI TECNICI E CAPPE

E' requisito imprescindibile che gli arredi e le attrezzature siano realizzati con componenti modulari, sostituibili od integrabili con estrema semplicità.

Pertanto il sistema deve permettere il facile posizionamento, da parte dell'utente, mediante idonei dispositivi e barre di supporto, di qualunque accessorio disponibile sul mercato senza richiedere interventi modificativi delle strutture componenti il sistema stesso.

Gli arredi, banchi chimici, cappe, tavoli ecc. dovranno essere realizzati con strutture modulari e presentare, al di sotto del piano di lavoro, ampio spazio per poter inserire contenitori.

Tutti i banchi dovranno essere dotati di n. 8 prese schuko bipasso da 16A equamente distribuiti sulla parte destra e sinistra del banco stesso e dovranno essere alloggiate in appositi pannelli modulari. I frutti elettrici dovranno essere di marca e serie nota tali da consentire una modularità necessaria alla loro eventuale successiva sostituzione con altre tipologie di frutti (Es. RJ45 dati/fonia). Tutti i frutti elettrici dovranno essere installati in supporti dotati di sportellino di chiusura stagno al fine di evitare rischiosi contatti accidentali tra sostanze liquide e parti in tensione.

La profondità complessiva degli arredi dovrà essere di circa 90 cm; comunque i piani di lavoro dovranno avere una profondità libera da ogni vincolo (torrette, vaschette, erogatori) che preferibilmente non dovrà essere inferiore a 75 cm.

Tutti i piani di lavoro dovranno essere realizzati in materiali resistenti all'azione corrosiva degli agenti chimici quali acidi e solventi organici.

Le basi di appoggio dovranno essere di materiale anticorrosione e regolabili con dispositivo a vite per il livellamento.

I contenitori da inserire sotto il piano di lavoro e che serviranno come armadietti, cassettiere, ecc., dovranno essere mobili per poter essere posizionati a piacimento dell'operatore.

I contenitori in genere saranno realizzati in conglomerati opportunamente protetti contro la corrosione con resine melaminiche tali da risultare:

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

- resistenti agli acidi, alcali, olii, detergenti;
- atossici ad elevato isolamento elettrico;
- resistenti agli urti e abrasioni.

7.1 PIANI DI SOSTEGNO DA LABORATORIO STRUMENTALE

Caratteristiche generali

Materiale atossico certificato

Avere una ottima riflessione

I tavoli di sostegno da laboratorio devono essere provvisti di testata per collegamento di gas tecnici, cappette aspiranti, adatto all' appoggio di gascromatografi e altre apparecchiature.

I piani di sostegno dovranno avere una struttura forte, elastica e resistente alle oscillazioni e ai carichi. Devono inoltre garantire anche l'appoggio di apparecchiature di grosso peso e che possono imprimere forti oscillazioni o vibrazione alla struttura del banco.

- I piani di sostegno dovranno essere corredati di un adeguato numero di prese per l'alimentazione (minimo quattro per banco), cappette di aspirazione a braccio mobile con cupola in materiale plastico trasparente per cromatografia, mobiletti a due ante e cassettiere.

I tavoli devono essere utilizzabili singolarmente, studiati per facilitare l'accesso alla parte posteriore delle apparecchiature per le normali operazioni di manutenzione oltre a facilitare le operazioni di pulizia degli ambienti.

I supporti porta-utenze devono consentire la posa di accessori aggiuntivi, quali quadri portaprese, interruttore magneto-termico, erogatori per gas tecnici, rubinetti per intercettare l'alimentazione dei gas tecnici.

I tavoli devono essere certificati e conformi alla norma UNI-EN 13150:2001, certificato rilasciato da ente di certificazione accreditato in ambito Europeo.

Devono essere in possesso del Marchio di Sicurezza GS o equivalente che garantisce la sicurezza d'uso del prodotto.

I tavoli dovranno essere provvisti delle seguenti dotazioni:

- testate per il collegamento dei gas tecnici montate su supporto Verticale dotato di n.4 riduttori di pressione, n.4 manometri e altrettante valvole per chiusura gas, n.1 quadro porta prese e n.1 interruttore magneto-termico

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

7.2 BANCHI DA LAVORO ADATTI ALL'UTILIZZO E ALLA MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE

I piani di lavoro, da posizionare sopra le strutture, dovranno essere realizzati con materiali e caratteristiche idonee ai vari tipi di attività svolte nell'ambito dei laboratori, scelti tra le opzioni sottoelencate.

Tutti i piani dovranno avere bordi e spigoli arrotondati e dovranno essere dotate di apposito rialzo anti debordante lato operatore.

Tutti i piani di lavoro, salvo ove specificatamente indicato, dovranno essere installati ad una quota pari a 90 cm dal piano di calpestio.

Tutti i piani di lavoro dovranno essere dotati dei seguenti accessori: colonne porta servizi/accessori, lavelli, vasche e vaschette, mensole, pensili, colavetrerie a pioli, mobiletti e cassettiere sottopiano.

1. Piani di lavoro in acciaio inox AISI 316, costituiti da piastroni continui modulari. Il piano ed i bordi anti debordanti formano un'unica superficie continua perfettamente liscia senza alcuna giuntura, ottenuta mediante stampaggio ed assolutamente senza saldature; saranno dotati di supporto interno, con funzione di irrigidimento ed antirombo, in poliuretano iniettato ad alta pressione. Il piano dovrà avere una profondità totale pari 90 cm distribuiti rispettivamente in 15 cm circa per le colonne/pannelli porta servizi e per l'installazione, ove previsto dal lay-out grafico, di rubinetti acqua e mini vaschette di raccolta e scarico, e 75 cm completamente utilizzabili, liberi da ogni vincolo (torrette, vaschette, erogatori ecc.).

2. Piani di lavoro in laminato plastico “stratificato – massivo” composto da resine termoindurenti, rafforzate con fibre omogenee di cellulosa e prodotto in condizioni di elevata pressione e temperatura. I pannelli saranno dotati di una superficie decorativa a base di resine melaminiche. Il materiale dovrà presentare caratteristiche di resistenza idonee all'uso nei laboratori come di seguito elencate:

- a. resistenza all'abrasione;
- b. resistenza agli agenti chimici in occasione di sversamenti accidentali;
- c. resistenza all'umidità;
- d. resistenza alle alte temperature: riferimento 180° C per 20’
- e. resistenza ai raggi UV e IR.

Il piano, salvo ove specificatamente indicato, dovrà avere una profondità totale pari 90 cm distribuiti rispettivamente in 15 cm circa per le colonne/pannelli porta servizi e per l'installazione di rubinetti acqua, prese gas e mini vaschette di raccolta e scarico e 75 cm completamente utilizzabili, liberi da ogni vincolo (torrette, vaschette, erogatori ecc.).

3. I piani di lavoro destinati al CRR e al CRM devono essere costruiti in gres monolitico composto da una lastra monolitica di gres realizzata tramite stampaggio di un impasto di una miscela di argille, quarzo puro, caolino, fondenti feldspatici ed altri prodotti naturali in un'unica cottura a 1300 °C che lo

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

rende particolarmente resistente. Viene poi integrato con un processo di smaltatura a freddo antiriflettente colore grigio chiaro per conferire l'eccellente resistenza chimica oltre a caratterizzare l'estetica del prodotto. Lo spessore del piano al centro deve essere non minore di 25 mm. La bordatura perimetrale deve essere sopraelevata anti debordante e direttamente ricavata dal piano in un unico blocco fino a determinare uno spessore del piano in corrispondenza dei bordi non minore di 32 mm. Il piano dovrà avere una profondità totale pari 90 cm distribuiti rispettivamente in 15 cm circa per le colonne/pannelli porta servizi e per l'installazione, di rubinetti acqua, prese gas e mini vaschette di raccolta e scarico e 75 cm completamente utilizzabili, liberi da ogni vincolo (torrette, vaschette, erogatori ecc.).

La dotazione deve essere provvista:

- colonne porta servizi/accessori
- lavelli in gres per banchi chimici.
- vasche e vaschette ogni modulo
- mensole per tutti i metri lineari
- mobiletti sottopiano a due ante
- cassettiere sottopiano con quattro cassette.

Lavelli, vasche e vaschette

Tutti i lavelli dovranno essere realizzati mediante incasso dall'alto di vasche in polipropilene. Il banco che ospiterà il lavello dovrà possedere le medesime caratteristiche dei piani di lavoro, e dovrà ospitare nel sottobanco tutti i raccordi e le sifonerie necessarie al collegamento della vasca con l'impianto di scarico.

Il bordo della vasca in polipropilene che poggia sul perimetro dell'incasso realizzato sul banco dovrà essere opportunamente sigillato mediante l'utilizzo di specifiche resine/adesivi siliconici, che impediscano il trapasso di liquidi, anche potenzialmente corrosivi, in caso di sversamenti accidentali sul piano di lavoro.

Le stesse metodologie di installazione verranno richieste anche per le vaschette solitamente delle dimensioni di cm 30x15xh15 che dovranno essere installate nella fascia di 15 cm di banco riservati ai servizi e quindi lasciando completamente libera da ingombri di vario genere la parte di banco (75 cm) destinata alle attività dell'operatore.

Le vasche e le vaschette di cui sopra dovranno essere associate a rubinetti erogatori da installarsi sulle colonne/pannelli porta servizi dei banchi e dovranno essere di lunghezza necessaria affinché il punto di erogazione coincida con il centro della vasca sottostante.

Gli stessi rubinetti dovranno essere del tipo regolabile e realizzati in materiale idoneo e resistente all'azione potenzialmente corrosiva degli acidi trattati.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

Colonne porta servizi/accessori

Al fine di consentire, anche in fasi successive, l'utilizzo e l'applicazione dei vari accessori, i moduli tecnici dovranno essere dotati di supporti verticali (colonne) idonei al fissaggio dei vari componenti che potranno essere richiesti, secondo l'uso e la destinazione del modulo.

Tali supporti dovranno essere ancorati alla struttura portante dei banchi e dovranno consentire l'installazione degli accessori soprabanco a varie altezze, in modo da consentirne il posizionamento di mensole e pensili in funzione delle esigenze dell'operatore.

Tale caratteristica dovrà essere riscontrabile anche nei banconi centrali dove le colonne soprabanco dovranno essere ancorate ed accoppiate tra di loro al fine di realizzare una sorta di separé centrale ove poter installare tutti gli accessori necessari conservando le stesse caratteristiche di stabilità e rigidità tipiche degli arredi installati a parete.

Tra gli accessori richiesti vi sono:

Mensole

I piani mensola potranno essere realizzati in diverse tipologie: in laminato post-formato, in agglomerati di legno di spessore orientativo 18 mm rivestiti completamente in resina melaminica ovvero in lamiera trattata con resine epossidiche o soluzioni migliorative. In ogni caso è richiesto che la profondità utile di ciascun ripiano sia dell'ordine di circa 250 mm. Tutte le mensole dovranno poter essere posizionate a differenti altezze, ed essere quindi modulari rispetto alle colonne porta servizi summenzionate.

Pensili

I pensili dovranno essere fissati alle colonne porta servizi verticali, dovranno essere rivestiti completamente in resina melaminica, con antine in cristallo o in lamiera apribili ovvero scorrevoli, secondo quanto rappresentato dal lay-out grafico. I modelli forniti con ante apribili dovranno essere realizzati in modo da consentire alle stesse un'apertura di poco inferiore ai 180° e dovranno presentare bordi anteriori senza spigoli vivi. Le casse dei pensili dovranno essere realizzate utilizzando pannelli in agglomerati di legno di spessore orientativo 18 mm. con rivestimento melaminico su entrambe le facce. Reazione al fuoco: normativa italiana UNI-EN classe 1.

Colavetriere a pioli

Dovranno essere realizzate in acciaio con rivestimento in resine epossidiche con configurazione minima a 20 pioli. Dovranno permettere, su specifica richiesta, l'applicazione di un raccogliogocce inferiore in acciaio inox, con portagomma per il collegamento dello scarico.

Armadi, mobiletti sottopiano, cassettiere, ecc.

Dovranno essere smontabili completamente rivestiti in resina melaminica su tutte le superfici anche se non in vista. Dovranno essere realizzati utilizzando pannelli in agglomerati di legno di spessore orientativo 18 mm con rivestimento melaminico su entrambe le facce. Reazione al fuoco: normativa

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

italiana UNI-EN classe 1. Le antine dovranno essere realizzate con i bordi anteriori senza spigoli vivi, apribili a poco meno di 180° con cerniere regolabili. Tutti i mobiletti, inseriti sotto i banchi, dovranno essere intercambiabili. I mobiletti dovranno poter essere spostati facilmente onde consentire una perfetta pulizia delle superfici sottostanti. Pertanto non saranno ritenuti idonei mobiletti fissi o con funzioni strutturali. I cassetti estraibili, dotati di cuscinetti a sfera con rivestimento in nylon scorrevoli su guide metalliche con fermo, dovranno essere realizzati con fianchi in lamiera smaltata, fondoschienale frontale interamente rivestiti in resina melaminica, frontali con spigoli arrotondati. Tutte le cassettiere dovranno essere dotate di dispositivo “antiribaltamento” che impedisca l’apertura simultanea di due o più cassetti. Gli armadi, componibili, dovranno essere realizzati in pannelli di conglomerato rivestiti in resina melaminica sulle due facce e saranno chiusi frontalmente da cristalli trasparenti colorati, scorrevoli su guide in materiale autolubrificante o da ante a battente, dotate di maniglie in materiale antiacido e cerniere con apertura a poco meno di 180°. Forniti all’interno di ripiani regolabili e, a richiesta, di cassetti con eventuali serrature. Quando richiesto, cassettiere e mobiletti dovranno essere forniti su ruote provviste di sistema di bloccaggio. Le ruote dovranno essere adeguatamente dimensionate per supportare il carico di 100 kg. complessivi e l’accoppiamento con la struttura dovrà essere tale da distribuire la sollecitazione così da non avere deformazioni apprezzabili.

Scaffalature metalliche

Per alcuni locali del laboratorio dovranno essere previste delle scaffalature metalliche per il deposito di prodotti ed attrezzature.

Sono richieste scaffalature di notevole robustezza in quanto dovranno essere in grado di sopportare carichi elevati.

Le scaffalature dovranno essere realizzate con elementi componibili (montanti, piani, elementi di giunzione montante/piano, piedi alla base dei montanti, tiranti, ecc.) in profili o in lamiera di acciaio piegati e lavorati a freddo, tutti sottoposti a trattamento di zincatura di forte spessore (almeno 150 µm.). I montanti dovranno consentire la collocazione dei piani a varie posizioni con incrementi minimi tra una posizione e la successiva. I piani dovranno essere opportunamente ribordati e saranno dotati di uno o due rinforzi longitudinali centrali, a seconda della larghezza e della lunghezza del piano, al fine di sostenere un carico di 150 kg/60 cm di lunghezza per ogni ripiano.

I ripiani dovranno essere sottomultipli delle lunghezze della scaffalatura, con una lunghezza minima di 60 cm, dovranno avere una portata di 150 kg/60 cm ed essere distribuiti per tutta l’altezza della scaffalatura ad una distanza di 50 cm.

I montanti dovranno essere idonei a sopportare un carico per ciascun piano per un numero di piani corrispondenti ad una distanza di 50 cm tra loro. Tutta la struttura sarà opportunamente controventata. I piedi di appoggio dovranno essere registrabili e dovranno avere una base in gomma dura di appoggio sul pavimento. La struttura dovrà poter consentire di montare in un secondo tempo dei pannelli in lamiera e le ante per realizzare una chiusura della scaffalatura e, in tal modo, una sorta di armadiatura.

Armadi metallici

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Dovranno essere forniti armadi metallici per il contenimento di prodotti ed attrezzature ovvero per la conservazione di campioni analizzati o da analizzare.

Dovranno essere realizzati in lamiera di acciaio verniciato al forno con vernice epossidica, previo trattamento di decapaggio, ed essere dotati di piani scorrevoli estraibili opportunamente rinforzati e con spondine di contenimento di 3/5 cm circa, da poter collocare a varie altezze all'interno dell'armadio stesso, e dotati di porte a doppia anta provviste di chiave.

7.3 CAPPE CHIMICHE

Le cappe chimiche di ripresa ed espulsione di aria ambiente dovranno essere realizzate in conformità alla norma UNI EN 14175 - 2-3-6 e garantire la protezione dell'operatore dall'inalazione di sostanze tossiche e nocive. Più precisamente dovranno avere un fattore di contenimento degli inquinanti non superiore a 0,1 ppm con il saliscendi posto a 650 mm dal piano di lavoro alle condizioni di portata dichiarate. Tale requisito dovrà essere documentato da prove di laboratorio certificate da primario istituto e riscontrato in sito in condizioni pienamente operative. Le cappe saranno autoportanti e direttamente poggianti a pavimento e saranno del tipo in Classe "1". Tutti i componenti elettrici dovranno essere stati sottoposti a prove in conformità a quanto previsto dalle norme EN 61010-1 CEI 66-5.

Struttura delle cappe

Le cappe dovranno essere modulate in lunghezza di cm 120, 150 (per CRM), 180 e dovranno possedere un'altezza pari metri 2,60 circa.

La struttura, autoportante, dovrà essere realizzata in lamiera piegata e saldata e/o in profilati tubolari di adeguato spessore, trattati con vernici epossidiche onde proteggerla contro la corrosione. Ogni parte inserita all'interno dell'involucro di contenimento dovrà essere realizzata con materiali ignifughi (minimo classe 1) e resistenti ai vapori corrosivi. I pannelli interni (pannelli laterali e pannello frontale) saranno realizzati in resine melaminiche che dovranno possedere le seguenti caratteristiche di resistenza idonee all'utilizzo di acidi, basi e solventi organici.

Altresì dovranno possedere:

- 1) resistenza all'abrasione;
- 2) resistenza agli agenti chimici in occasione di sversamenti temporanei;
- 3) resistenza all'umidità;
- 4) resistenza alle alte temperature: riferimento 180° C per 20';
- 5) resistenza ai raggi UV e IR.

L'aspirazione, all'interno del vano di lavoro cappa, dovrà avvenire sia nella parte superiore che a livello del piano di lavoro. Dovranno essere corredate di un mobiletto sottostante al piano di lavoro anch'esso aspirato.

I comandi di qualsiasi tipo (servizi elettrici, aspiratore e illuminazione) potranno essere collocati o in una fascia sottostante il piano o nel frontale delle spalle laterali.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

La cappa dovrà essere dotata di schermo frontale a scorrimento verticale, realizzato con elementi apribili a scorrimento orizzontale in cristallo stratificato di adeguato spessore.

La struttura dovrà essere realizzata con sagomatura aereodinamica onde garantire un'aspirazione diffusa su tutta la larghezza, con eliminazione di ogni angolo morto o di vortici.

Il contrappeso, per la bilanciatura dello schermo frontale, dovrà essere facilmente accessibile per la manutenzione.

Le funi di sostegno dovranno essere in acciaio inox, di diametro opportuno, scorrevoli su pulegge in materiale plastico o alluminio con cuscinetti a sfera, realizzate in modo tale da impedire lo scarrucolamento delle funi.

Il sistema di movimentazione e controbilanciatura dello schermo frontale dovrà essere dotato di un doppio circuito di funi, al fine di garantire la sua completa sicurezza e consentire il normale funzionamento e utilizzo della cappa anche nel caso di rottura accidentale di una fune.

Ogni singolo particolare delle strutture metalliche e degli accessori dovranno essere sottoposti ad idoneo trattamento di verniciatura onde proteggerli contro la corrosione quale, ad esempio:

- procedimento di decapaggio e fosfatizzazione a caldo per l'eliminazione di ogni residuo di scorie e grassi;
- smalto a base di resine epossidiche in polvere con procedimento elettrostatico e cottura in galleria termica a elevata temperatura e di adeguato spessore.

La verniciatura dovrà avere caratteristiche di resistenza ed inattaccabilità agli agenti chimici ed atmosferici.

La cappa potrà alloggiare sotto il piano di lavoro, in funzione di quanto specificato, vari tipi di mobiletti o armadi di sicurezza con relativa presa di ventilazione.

Ogni singola cappa dovrà essere dotata di un "libretto di bordo" su cui registrare i principali dati identificativi (n. di serie, certificato di collaudo, interventi di riparazione e manutenzione, ecc.).

Dotazione della cappa:

- piano di lavoro in gres monolitico;
- n. 1 mobiletto sottostrutturale a due ante aspirato;
- n. 1 rubinetto per utenza acqua di rete ad una via;
- n. 1 vaschetta in gres monolitico;
- n. 1 rubinetto aria compressa ad una via;
- n. 1 rubinetto vuoto ad una via;
- n. 1 pannello con 4 (quattro) prese tipo shuko;
- n. 1 aspiratore PVC trifase da 0,50 HP:
 - Aspiratore centrifugo stampato completamente ad iniezione
 - Carcassa orientabile in Polipropilene resistente ai raggi UV.
 - Ventola in propilene con mozzo in nylon grafitato
 - Supporto motore in ferro con verniciatura epossidica per motore a 2 velocità
- n. 1 dispositivo di monitoraggio con pressostato;
- n. 1 unità di controllo elettroaspiratore;

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

- n. 1 lampada per illuminazione interna alla cappa chimica

Sistemi di controllo

Al fine di ottimizzare l'aspirazione delle cappe e l'espulsione di aria trattata riducendo i consumi energetici è ritenuto assolutamente qualificante ed opportuno che la cappa disponga di:

- 1) comando per l'accensione e lo spegnimento del corpo illuminante;
 - 2) possibilità di impostazione di una soglia di allarme per portata insufficiente, con segnalazione ottica-acustica per il superamento del limite prefissato dall'utilizzatore;
 - 3) segnalazione, con un allarme ottico - acustico dell'avvenuto sollevamento dello schermo frontale oltre i 40 cm dal piano di lavoro;
- segnalazione, con un allarme ottico - acustico mediante una sonda posta all'interno della cappa, del superamento della temperatura di sicurezza prefissata (la temperatura dovrà poter essere selezionata dall'operatore con gradini di 5 gradi, da +30 a +55).

Proboscide aspirante

In alcuni locali del laboratorio dovranno essere montate delle proboscidi aspiranti che l'utente potrà spostare e collocare nella posizione di aspirazione degli inquinanti prodotti dalle attività.

La fornitura di tali apparecchiature consisterà, essenzialmente, in:

- 1) braccio aspirante da collocare nel laboratorio;
- 2) componentistiche necessarie alla realizzazione della condotta di aspirazione sino all'ingresso del canale di espulsione;
- 3) il collegamento elettrico ed il comando del ventilatore;
- 4) il filtro.

Il braccio aspirante dovrà essere sostenuto da un sistema a bandiera fissato alle strutture del locale. La bandiera deve essere realizzata con tubi di acciaio inox saldati e ruotare su cuscinetti a sfera. La bandiera dovrà terminare con la staffa di sostegno del braccio autoportante e sarà opportunamente tirantata sino alla staffa di sostegno della bandiera alla colonna. Il braccio di aspirazione deve essere di tipo autoportante e con un sistema di molle negli snodi deve sostenere il peso anche alla massima estensione, le molle di bilanciamento esterne al braccio dovranno essere completamente incapsulate in doppio tubolare di alluminio. Tutta la struttura dovrà avere caratteristiche di robustezza tali da non avere apprezzabili oscillazioni anche con il braccio completamente esteso. Il braccio dovrà essere, essenzialmente, costituito da:

- 1) una tubazione saldata in acciaio inox;
- 2) una serranda per la regolazione della aspirazione,
- 3) una cappa emisferica trasparente di circa 200/250 mm di diametro;
- 4) una maniglia di presa sulla cappa;
- 5) una maniglia sul braccio;
- 6) un tubo flessibile in PVC con anima metallica interna;
- 7) molla di rotazione su vite e madrevite con sistema di lubrificazione.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

Nei locali del laboratorio nei quali saranno presenti più bracci ad estrazione mirata dovrà essere realizzata una singola linea di estrazione, opportunamente dimensionata, che colleghi i vari stacchi di estrazione e li attesti sul condotto principale di estrazione verticale del laboratorio.

Sarà onere dell'installatore progettare tali impianti ed installare le componentistiche necessarie affinché vengano rispettati i regimi di estrazione di ogni singola cappa in ogni singolo punto considerando una massima contemporaneità di utilizzo.

7.4 CAPPA CHIMICA "WALK IN"

La cappa di tipo "walk-in" dovrà essere realizzata in conformità alla norma UNI EN 14175 - 2-3-6 e garantire la protezione dell'operatore dall'inalazione di sostanze tossiche e nocive.

La cappa sarà autoportante e direttamente poggiante a pavimento e saranno del tipo in Classe "1". Tutti i componenti elettrici dovranno essere stati sottoposti a prove in conformità a quanto previsto dalle norme EN 61010-1 CEI 66-5.

Stazione di lavoro da pavimento di tipo "walk-in" idonea per il contenimento del rischio chimico proveniente dalla manipolazione di sostanze liquide volatili e gassose che deve possedere le seguenti caratteristiche minime:

- Cappa chimica da pavimento di tipo walk-in costruita e certificata nel pieno rispetto della norma europea EN 14175 e possedere il marchio di sicurezza GS-TÜV.
- Le parti elettriche devono essere conformi alla norma CEI 61010-1.
- Le sezioni principali della cappa devono essere costituite da due spalle laterali in lamiera che permettono il montaggio laterale dei comandi e delle utenze elettriche ed elettroniche, il montaggio laterale della fluidica con le relative tubazioni e la possibilità di inserire una vaschetta di scarico acqua.
- La cappa deve essere realizzata interamente con lamiera passivata di acciaio elettropulito pressopiegato a freddo, pertanto classificata in Classe zero di reazione al fuoco.
- Deve essere ad alta tecnologia e idonea all'espulsione totale dell'aria aspirata.
- Deve possedere una tubazione indipendente per la canalizzazione dell'aria aspirata verso l'esterno indipendente da quella del vano tecnico sotto cappa.
- Deve possedere un sistema filtrante ignifugo e antiacido e corredato da filtri per polveri e filtri a carbone attivi specifici per sostanze chimiche.
- Il vano interno della cappa deve essere realizzato con un doppio schienale con tre aperture per l'aspirazione dell'aria, una bassa per i gas pesanti e due alte per i gas leggeri.
- Il motore di aspirazione deve essere di portata adeguata al corretto funzionamento della cappa, con regolazione della velocità, inoltre deve essere ignifugo e antiacido e dotato di un sistema di protezione.
- Deve possedere una vaschetta di scarico dell'acqua e una vaschetta di scarico dei solventi all'interno della cappa per la raccolta dei reflui in tanica con sensore per il troppo pieno in modo da garantire il cambio tanica in tutta sicurezza per l'operatore.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

- Deve possedere un sistema di illuminazione interno posto nella parte alta della cappa.
- L'esterno della cappa deve essere corredata di almeno n°4 prese elettriche e passacavo per il collegamento elettrico delle apparecchiature.
- Deve essere dotata di pannello di comando esterno su un lato per le operazioni di visualizzazione di funzionamento e monitoraggio.
- Deve essere dotata di allarmi acustici e visivi in caso di blocco dei sistemi di funzionamento principali.
- Deve essere dotata di vetri laterali.
- Deve essere dotata di vetri anteriori di sicurezza scorrevoli sia orizzontalmente che verticalmente.
- La cappa avrà dimensioni esterne di cm 210x95x246 o equivalenti.
- Il piano di lavoro deve essere adeguato all'appoggio di apparecchiature e all'utilizzo e alla manipolazione di sostanze chimiche ed inoltre deve essere dotato di rotelle per lo spostamento (senza mobiletto).

7.5 ARMADI DI SICUREZZA

Armadi per prodotti chimici

Tutti gli armadi destinati allo stoccaggio di prodotti chimici dovranno essere del tipo ventilato e certificati secondo:

- 1) EN 61010-1;
- 2) BVQI n° 06/001 B;
- 3) UNI EN ISO 9001,

Dovranno essere costruiti completamente in lamiera di acciaio elettrozincata spessore 10/10 mm, tipo 'monolitico' con alla base sistemi per la messa a livello porte reversibili complete di maniglie con chiusura di sicurezza e serratura, apertura superiore a 90° per consentire l'estrazione del ripiano senza doverlo inclinare, muniti di cartelli di sicurezza riportati la tipologia del prodotto ed i limiti di portata.

La ditta dovrà provvedere al collegamento tra il foro di accesso alla tubazione di espulsione e l'armadio medesimo, attraverso tubazioni in pvc di adeguata sezione.

Armadi di sicurezza per prodotti infiammabili

Dovranno essere del tipo ventilato e idonei per lo stoccaggio di solventi e prodotti chimici infiammabili, costruiti in lamiera di acciaio a doppia parete con interposto isolamento termico incombustibile e verniciato con vernici epossidiche, realizzati e certificati secondo le disposizioni della Norma EN 14470-1, resistenti al fuoco REI 90. Porte con ante provviste di guarnizioni termoespandenti. sistema automatico di chiusura e bloccaggio in presenza di sovratemperature in ambiente o all'interno dell'armadio, areazione interna garantita da una apertura d'ingresso aria ed una di uscita aria, entrambe dotate di valvola a tenuta di fiamma a chiusura automatica in e out all'innalzamento temperatura ambiente oltre il livello di sicurezza (70°C). Gli armadi dovranno essere muniti di serratura di sicurezza e dotati di sistemi per la regolazione del livello rispetto al pavimento. I ripiani interni, a

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

vassoio, dovranno essere posizionabili a varie altezze, con un incremento modulare di piccole entità; la vasca di raccolta per i liquidi sversati sarà posizionata nella parte inferiore. Le ante dovranno riportare i contrassegni di sicurezza come richiesto dalla Norma.

7.6 FRIGORIFERI

Gli armadi frigoriferi, a due ante di dimensioni: h= 2070 mm, l= 1440mm, p=800mm, dovranno essere del tipo in acciaio INOX a refrigerazione ventilata, funzionanti con gas ecologici, dovranno garantire il massimo isolamento e disporre di ripiani a griglia, montati su guide antiribaltamento offrendo la possibilità di montare cassette senza modifiche. Il pannello di controllo dovrà prevedere l'interruttore ON/OFF, segnalazione acustica di allarme apertura porta, impostazioni della temperatura, sbrinamenti automatici con acqua canalizzata e raccolta in una vaschetta dedicata, visualizzazione della temperatura interna attraverso un indicatore a led con illuminazione di colore rosso, Gas refrigerante: R404a senza CFC, temperatura: regolabile nel range 0°C / +12°C.

7.7 CONGELATORI VERTICALI -20 -30°C

I congelatori, ad un'anta di dimensioni: h=2070mm, l=720mm, p=800mm, analogamente ai frigoriferi, dovranno essere realizzati in acciaio INOX adatti per bassissime temperature fino a -20/-30°C funzionanti con gas ecologici, dovranno garantire il massimo isolamento e disporre di ripiani a griglia, montati su guide antiribaltamento offrendo la possibilità di montare cassette senza modifiche. Il pannello di controllo dovrà prevedere l'interruttore ON/OFF, segnalazione acustica di allarme apertura porta, impostazioni della temperatura, sbrinamenti automatici con acqua canalizzata e raccolta in una vaschetta dedicata, visualizzazione della temperatura interna attraverso un indicatore a led con illuminazione di colore rosso, Gas refrigerante: R404a senza CFC, temperatura: regolabile nel range +4_-20/-30°C.

7.8 LAVAVETRERIA

Sarà onere dell'aggiudicataria provvedere alla fornitura e installazione, così come sarà previsto nel layout grafico, di apposite lavavetriere professionali da laboratorio. Le stesse dovranno tutte essere di tipo sottobanco per banchi alti 90 cm. E dovranno possedere le seguenti caratteristiche:

Descrizione e Impiego

Lavatrice speciale termodisinfettante ad acqua di nuovo prelevamento, caricamento frontale con sportello a ribaltamento dovrà essere adatta al trattamento completo di vetreria da laboratorio di diverse dimensioni. Deve essere prevista la possibilità di posizionare la macchina liberamente mediante il montaggio del coperchio oppure integrabile sotto il piano di lavoro

Dotazione

Rivestimento esterno in acciaio inox. Bracci irroratori e guide d'acqua in pregiato acciaio inox. Due bracci irroratori sulla vasca d'acqua, più un terzo braccio sul cestello superiore. Sistema di accoppiamento diretto dei cestelli superiori e del carrello a iniezione alla guida d'acqua. Bloccaggio

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

elettrico dello sportello. Condensatore di vapore. Essiccatore integrato per asciugatura ad aria calda. Depuratore d'acqua Profi-Monobloc incorporato. Pompa di circolazione da 400 litri/min. (0.7 kW).

Programmatore

Programmatore Multitronic Novo Plus con 10 programmi di lavaggio standard tra i quali TERMODISINFEZIONE 93°C - 10 min. con effetto battericida e virusdebellante secondo BGA (Ministero della Sanità Tedesco). Display per l'indicazione della durata del programma e della temperatura, indicazione tramite Led della fase di svolgimento del programma, segnalazione di servizio e guasti. Segnale ottico e acustico al termine del programma. Interfaccia seriale per allacciamento alla stampante per la stesura dei protocolli di procedimento.

Dosatori detergenti

Dosatore per detersivi in polvere e dosatore per mezzi liquidi (brillantante) integrati nello sportello. 1 pompa di dosaggio per mezzi liquidi acidi. 1 pompa di dosaggio per detersivo liquido. Cassetto con 2 contenitori da 5 l cad.

Allacciamenti elettrici

3 N AC 400V 50 Hz (7.3 kW) - 3 AC 230V 50 Hz (7.3 kW)

Allacciamenti idrici

1 X acqua fredda (2.5 - 10 bar). 1 X acqua calda (2.5 - 10 bar). 1 X acqua demineralizzata (1.5 - 10 bar)

Misure d'ingombro

700 x 820 x h 850 mm.

7.9 CELLA FRIGORIFERA

Nell'ambito del laboratorio dovranno essere operative delle celle frigorifere per la conservazione di prodotti.

Dette celle deve dovranno occupare totalmente il locale a cui sono destinate e pertanto devono essere realizzate in modo tale che sia possibile il montaggio delle stesse dall'interno.

Le caratteristiche peculiari sono:

- ✓ pannello sandwich autoportante di lamiera in acciaio zincato preverniciato dello spessore di almeno 12/10 mm. e pellicola protettiva, con interposta schiuma di poliuretano iniettato ad alta pressione (circa 40 kg/mc) di classe 1 di comportamento al fuoco;
- ✓ i pannelli avranno giunzioni maschio-femmina ed unione con ganci eccentrici a doppio effetto;
- ✓ lo spessore dei pannelli di 10 cm.;
- ✓ angoli arrotondati mediante prestampaggio delle lamiere così da avere sempre una giunzione testa-testa in modo da assicurare una completa pulizia delle pareti;
- ✓ pavimento in lamiera di acciaio inox con disegno antisdrucchiolo e con buona caratteristica meccanica tale da consentire i carichi concentrati dei piedini degli scaffali e/o dei carrelli;
- ✓ eventuali coprifili in acciaio inox;
- ✓ porta dotata di doppia maniglia interno-esterno, provvista di serratura esterna (con serratura chiusa dovrà essere possibile aprire la porta dall'interno), oblò o spioncino sulla porta;

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE
CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA
REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

- ✓ gruppo motocondensante da collocare sulla sovrastante copertura o eventualmente, qualora a giudizio della ditta, la potenza da dissipare sia compatibile con le condizioni dell'ambiente, anche a soffitto dell'atrio di accesso.

Il compressore dovrà essere di tipo ermetico con impiego di un fluido frigorifero libero da CFC. Il dimensionamento del gruppo motocondensante dovrà essere fatto, in relazione alla temperatura interna definita nelle specifiche schede tecniche, con una temperatura esterna di 40°C.

L'unità dovrà essere equipaggiata con:

- ✓ rubinetto intercettazione gas;
- ✓ carica olio;
- ✓ protettore termico del motore elettrico;
- ✓ spie di indicazione del livello olio;
- ✓ pressostato di alta pressione a riarmo automatico con rubinetto di intercettazione;
- ✓ pressostato di bassa pressione a riarmo automatico con rubinetto di intercettazione;
- ✓ ricevitore di liquido con rubinetto di partenza liquido e valvola di sicurezza;
- ✓ condensatore raffreddato ad aria completo di rubinetto di intercettazione;
- ✓ evaporatore del tipo ventilato a bassa velocità;
- ✓ valvola termostatica con equalizzatore di potenza esterno.

Il quadro comando e protezione dovrà essere installato in prossimità della cella frigorifera ed essere completo di:

- ✓ sezionatore generale sotto carico 4x63A;
- ✓ interruttore magnetotermico differenziale 4x16A per la protezione della linea di alimentazione del gruppo di refrigerazione;
- ✓ interruttore magnetotermico differenziale 2x6A per la protezione della linea dedicata all'illuminazione interna della cella;
- ✓ interruttori magnetotermico differenziali 4x20A per la protezione delle linee di alimentazione dei gruppi prese previsti all'interno della cella (a bordo di arredi tecnici od installati direttamente all'interno della cella);
- ✓ termostato-termometro elettronico per il controllo della temperatura a lettura digitale precisione $\pm 1^\circ\text{C}$;
- ✓ allarme di minima e massima temperatura;
- ✓ temporizzatore con sbrinamento evaporatore con sonda di fine fase sbrinamento;
- ✓ spie di segnalazione ciclo impianto e blocco motocompressore;
- ✓ spia di segnalazione ad accensione impianto illuminazione interna;
- ✓ contatto remotizzazione allarme.
- ✓ microprocessore di gestione e controllo dell'impianto frigorifero, con registrazione degli eventi, indicazione o display di varie funzioni ed in particolare set point impostato, temperatura interna,

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088

stato del compressore, allarmi blocchi ed anomalie con allarme acustico e luminoso nel corridoio.

L'installatore della cella frigorifera provvederà a collegarsi al quadro elettrico con proprie linee in cavo per l'alimentazione di tutte le utenze elettriche a servizio della cella, sia utenze proprie (quali elettrorefrigeratore, illuminazione interna, sistemi di allarme ottico-acustici, ecc.), sia utenze inserite all'interno della cella (arredi provvisti di alimentazioni elettriche).

Sistema di illuminazione:

- ✓ da fornire ed installare a corredo della cella (esecuzione IP 67 con corpi illuminanti con lampade di tipologia adeguata all'ambiente interno della cella) e collegamenti esterni in tubazioni in pvc dotate di guarnizioni pressatubo e pressacavo a tenuta ed opportunamente isolate;
- ✓ impianto di emergenza con pulsante interno, allarme acustico e luminoso nel corridoio;
- ✓ impianto di emergenza con pulsante interno, allarme acustico e luminoso nel corridoio.

La rumorosità non potrà superare il livello di 60 dB (A) misurato ad un metro, nel caso di collocazione all'esterno, e di 50 dB (A) misurato ad un metro, nel caso di collocazione all'interno.

L'evaporatore interno dovrà essere dotato di un sistema di diffusione dell'aria in modo da conseguire un ottimo livello di omogeneizzazione della temperatura con uno scarto massimo in ogni punto di 1°C rispetto al set impostato. Dovrà essere previsto il convogliamento delle condense sino alla colonna degli scarichi

7.10 SCRIVANIE DA LABORATORIO

Le scrivanie da laboratorio dovranno essere completamente in metallo con struttura portante costituita da colonne e travi realizzate in profili tubolari di acciaio a scatolare rettangolare, piano con bordi curvi o bordi rettilinei a spigolo arrotondato, dimensioni pari a cm 120x60x70h.

7.11 POLTRONCINE

Le poltroncine dovranno essere con braccioli, di tipo "imbottito" con rivestimento in tessuto ignifugo, costruite secondo le più recenti normative di sicurezza; in particolare saranno tutti corredate d'appoggi a terra a cinque punti, con basamenti corredate di piedini autoadattanti oppure di ruote piroettanti, con e senza anello poggipiedi. Le altezze dei sedili e degli schienali regolabili con meccanismo di elevazione a gas, imbottite e rivestite in materiale ignifugo Classe 1.

7.12 SGABELLI

Gli sgabelli dovranno essere con schienale, realizzati in multistrato di faggio verniciato naturale.

Dovranno avere le seguenti caratteristiche di riferimento:

- 1) base in nylon diametro minimo mm 600 completa di poggipiedi 5 piedini in nylon con perni in acciaio;
- 2) colonna in acciaio con alzo manuale a vite – inclinazione dello schienale modificabile con volantino a vite.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Gli sgabelli dovranno risultare conformi a quanto previsto dalle norme di stabilità UNI EN 1022/98. Il sedile e lo schienale dovranno risultare conformi a quanto previsto dalle prove di resistenza a fatica EN 1728/2000.

8. SOPRALLUOGO CON CERTIFICAZIONE DA ESIBIRE

Il sopralluogo tecnico è obbligatorio. Le ditte partecipanti dovranno effettuare sopralluogo, presso tutte le strutture dell'ARPAB interessate all'installazione dei beni da acquistare per verificarne tutte le circostanze del caso e messa in funzione degli stessi, nonché tutte le condizioni generali e particolari che possono influire sulla determinazione dell'offerta. Le modalità di richiesta ed effettuazione del sopralluogo sono indicate nel Disciplinare di Gara. La certificazione di avvenuto sopralluogo sarà esibita in fase di gara.

ALLEGATO B - CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI BANCHI DI LAVORO, CAPPE CHIMICHE, ARMADI PER REATTIVI E SOLVENTI E ARREDI PER LABORATORI OCCORRENTI ALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)
SIMOG n. 7372088