

FONDAZIONE EDMUND MACH



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

**FORNITURA DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA A SUPPORTO  
DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA DEI LABORATORI DELLA FONDAZIONE  
EDMUND MACH.**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

INDICE

Art. 1	<i>Oggetto della fornitura e definizioni</i>
Art. 2	<i>Importo della fornitura</i>
Art. 3	<i>Oneri compresi nel prezzo offerto</i>
Art. 4	<i>Documentazione e consegna dei beni</i>
Art. 5	<i>Sicurezza nell'esecuzione della fornitura</i>
Art. 6	<i>Direttore dell'esecuzione e modalità organizzative di esecuzione della fornitura</i>
Art. 7	<i>Collaudo della fornitura</i>
Art. 8	<i>Responsabilità per danni e riservatezza</i>
Art. 9	<i>Pagamento delle prestazioni e regolarità contributiva</i>
Art. 10	<i>Subappalto e divieto di cessione del contratto</i>
Art. 11	<i>Penalità e recesso unilaterale</i>
Art. 12	<i>Clausola risolutiva espressa</i>
Art. 13	<i>Esecuzione in danno</i>
Art. 14	<i>Validità dell'offerta</i>
Art. 15	<i>Cauzione definitiva</i>
Art. 16	<i>Aggiudicazione e stipulazione del contratto e relativi oneri</i>
Art. 17	<i>Legge applicabile e definizione delle controversie</i>
Art. 18	<i>Assunzione informazioni in materia di protezione lavoro</i>
Art. 19	<i>Trattamento dati personali</i>
Art. 20	<i>Tracciabilità dei flussi finanziari</i>

## **Art. 1**

### *Oggetto della fornitura e definizioni*

1. La gara ha per oggetto l'affidamento della fornitura e manutenzione di strumentazione scientifica a supporto dell'attività di ricerca dei laboratori della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN).

3. I requisiti e le caratteristiche minime della fornitura sono definiti nelle **specifiche tecniche** di ciascun lotto, allegati al presente Capitolato speciale di appalto e formanti parte integrante e sostanziale della documentazione di gara.

4. Nel testo del presente capitolato speciale di appalto si usano le seguenti abbreviazioni con i relativi significati:

FEM	Fondazione Edmund Mach;
CRI	Centro Ricerca ed Innovazione;
CTT	Centro Trasferimento Tecnologico;
ST	Specifiche tecniche;
CSA	Capitolato speciale di appalto;
IMPRESA	Impresa aggiudicataria;
DURC	Documento unico di regolarità contributiva;

## **Art. 2**

### *Importo dell'appalto*

1. L'importo complessivo posto a base di gara per l'intera fornitura e manutenzione è pari:

- LOTTO 1: euro 148.800,00.=, al netto degli oneri fiscali (di cui euro 800.= per costi per la sicurezza, non ribassabili);
- LOTTO 2: euro 85.400,00.=, al netto degli oneri fiscali (di cui euro 400.= per costi per la sicurezza, non ribassabili).

## **Art. 3**

### *Oneri compresi nel prezzo offerto.*

1. Formano parte dell'appalto la fornitura dei beni indicati, l'installazione, la formazione sul posto del personale, il collaudo e la stesura della relativa documentazione, nonché la garanzia biennale a partire dalla data in cui il tecnico incaricato dalla Fondazione controfirmerà il rapporto finale di installazione e collaudo steso dal referente tecnico del fornitore, come indicato nelle ST allegata al presente CSA.

2. Sono fatte salve le possibilità di risoluzione anticipata indicate negli articoli 13 e 14.

3. I prodotti offerti devono essere nuovi di fabbrica. L'IMPRESA deve fornire a propria cura e spese tutti i documenti relativi, anche non tecnici, relativi al funzionamento della strumentazione ed ai sistemi di qualità, compresi eventuali aggiornamenti.

## **Art. 4**

### *Documentazione e consegna del bene*

1. Il bene deve essere consegnato e installato dall'IMPRESA entro 45 giorni di calendario dalla data di stipulazione del contratto. L'IMPRESA si assume ogni rischio legato all'eventuale mancata stipulazione per difetto dei requisiti dichiarati.

2. L'IMPRESA deve effettuare la consegna a proprio rischio e con a proprio carico le spese di qualsiasi natura presso la sede della FEM di San Michele all'Adige, via E. Mach, n. 1, 38010 San Michele all'Adige (TN). In particolare i beni forniti dovranno essere collocati:

- LOTTO 1: n. 1 cromatografo ionico presso la stanza n. 449 all'interno dei laboratori dell'unità Laboratorio chimico consulenza enologica del CTT – situato al quarto piano dell'ala nord dell'edificio scolastico della FEM; n. 1 cromatografo ionico presso il laboratorio di chimica della Piattaforma Tecnologica Idrochimica del CRI – situati nei prefabbricati ex Safecrop nel piazzale adiacente l'entrata dei laboratori dell'edificio scolastico;

- LOTTO 2: n. 1 cromatografo liquido presso la stanza n. 449 all'interno dei laboratori dell'unità Laboratorio chimico consulenza enologica del CTT – situato al quarto piano dell'ala nord dell'edificio scolastico della FEM.

3. Per informazioni sulla collocazione e sulle necessità di predisporre idonea attrezzatura di sollevamento e posa l'IMPRESA può chiedere chiarimenti e delucidazioni alla FEM.
4. Il momento della consegna va concordato tramite fax o per le vie brevi, con almeno tre giorni lavorativi di anticipo.
5. Nel caso di lievi discordanze fra quanto richiesto e quanto fornito, non facilmente e immediatamente riconoscibili, queste possono essere opposte all'IMPRESA entro 60 giorni dalla consegna. L'accettazione ed il collaudo, anche trascorso il termine di 60 giorni, non esonerano l'IMPRESA dalla responsabilità per eventuali difetti ed imperfezioni. La FEM, qualora decidesse di trattenere ugualmente la strumentazione, può, a proprio insindacabile giudizio, sospendere il pagamento della fattura ed esigere l'adeguamento gratuito della strumentazione a quanto richiesto in sede di gara. Qualora la FEM decidesse di rifiutare i beni forniti, in quanto non conformi alle caratteristiche tecniche richieste, l'IMPRESA deve a sua cura e spese sostituirli entro 90 giorni lavorativi dalla comunicazione con altri che soddisfino le condizioni pattuite.
6. Restano salve tutte le altre garanzie, anche prestazionali, della strumentazione fornita.

## **Art. 5**

### *Sicurezza nell'esecuzione della fornitura*

1. La strumentazione fornita ed i componenti di sicurezza devono essere conformi alle normative di settore.
2. E' obbligo e responsabilità dell'IMPRESA adottare, nel corso dell'installazione della strumentazione, autonomamente ed a sua esclusiva iniziativa e senza necessità di alcuna richiesta o sollecito da parte della FEM, tutti i provvedimenti e le cautele necessari secondo le norme di legge e d'esperienza, delle quali deve essere a piena conoscenza, per garantire l'incolumità sia delle persone addette ai lavori che dei dipendenti della FEM e dei terzi. L'IMPRESA si impegna, inoltre, ad informare di tutti i rischi inerenti l'uso delle attrezzature specifiche per ogni tipo di lavorazione o esecuzione di prove di laboratorio i propri dipendenti e i dipendenti della FEM addetti. Oltre ad essere perfettamente a conoscenza della normativa riguardante la sicurezza del lavoro, che osserverà e farà osservare al proprio personale durante l'esecuzione dei lavori, l'IMPRESA dovrà adottare tutte le altre cautele o misure che si rendessero necessarie per prevenire qualsiasi tipo di infortunio nonché eventi comunque dannosi.
3. L'IMPRESA deve segnalare tempestivamente eventuali guasti o problemi vari riscontrati durante l'esecuzione della fornitura.
4. La FEM promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui all'art. 26 del D.lgs. 81/2008. A tal fine ha elaborato, per ciascun lotto di fornitura, uno schema di DUVRI (allegati M, N e O al disciplinare di gara), che indica le misure da adottarsi per eliminare o ridurre i rischi da interferenza. Tale schema, eventualmente integrato con le osservazioni dell'IMPRESA, costituisce allegato al contratto di appalto.
5. Gli oneri della sicurezza (che non sono soggetti al ribasso d'asta) costituiscono i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori nello svolgimento dei lavori relativi alla fornitura e installazione delle strumentazioni di cui al presente CSA. In tali costi sono compresi tutti gli apprestamenti necessari ad effettuare l'intervento presso la sede della FEM; le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti; i mezzi e servizi di protezione collettiva; le procedure previste per specifici motivi di sicurezza; gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. Rientrano in tali costi a titolo di esempio: l'uso di apparecchi di sollevamento dotati dei vari dispositivi di sicurezza per il sollevamento ed il posizionamento delle strumentazioni nei locali indicati all'art. 4; l'eventuale necessità di realizzare dei piani di carico con elementi di ponteggi (castelli di tiro); il puntellamento di strutture orizzontali o la predisposizione di lastre per la ripartizione dei carichi nella fase di spostamento degli strumenti all'interno dell'edificio dal punto di ingresso al punto dove è prevista l'installazione; la segnaletica di sicurezza da predisporre per segnalare i pericoli dovuti all'esecuzione delle lavorazioni di installazione; la recinzione delle aree sottostanti le zone di intervento; la partecipazione a riunioni di coordinamento indette dalla FEM, ecc.
6. Non rientrano nei costi della sicurezza i cosiddetti "costi generali", cioè tutto quanto fa riferimento all'ambito applicativo del D.lgs. 81/2008 da parte dell'IMPRESA (ad esempio i dispositivi di protezione individuali, la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.) che si ritengono compensati nell'ambito dell'importo a base d'asta in quanto compresi negli oneri generali dell'IMPRESA.
7. All'IMPRESA potrà essere chiesto di effettuare, congiuntamente al Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione della FEM, apposito sopralluogo nei locali della sede, al fine di prendere atto di eventuali rischi specifici ivi esistenti, in modo tale da adottare le opportune precauzioni e rendere edotti i propri dipendenti.

7. L'IMPRESA dovrà esibire al coordinatore del servizio di prevenzione e protezione della FEM i seguenti documenti:

Il documento di valutazione del rischio redatto ai sensi del D.lgs. 81/2008;

Il piano di sicurezza specifico per l'attività da svolgere nella FEM;

Il documento di nomina del responsabile della sicurezza.

8. L'IMPRESA deve uniformarsi alle procedure di emergenza e di pronto soccorso sanitario in vigore presso la sede ove si svolge la fornitura.

#### **Art. 6**

##### *Direttore dell'esecuzione e modalità organizzative di esecuzione della fornitura*

1. La FEM nomina il direttore dell'esecuzione che cura che la fornitura avvenga secondo contratto. Egli può nominare uno o più assistenti cui affida, sotto la sua sorveglianza, alcune attività di competenza.

2. Il direttore dell'esecuzione provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo dell'esecuzione del contratto. Attesta la corretta e completa esecuzione della fornitura redigendo uno stato di consistenza finale.

3. L'IMPRESA deve eseguire la fornitura oggetto del presente appalto con organizzazione autonoma sia di mezzi che di tempi operativi, impiegando personale soltanto da essa dipendente e/o propri soci. L'IMPRESA, all'atto di assunzione dell'appalto, è tenuta a designare un referente che tenga i rapporti con il direttore dell'esecuzione.

4. L'IMPRESA deve provvedere inoltre a proprie spese alla fornitura di tutto il materiale necessario, nonché delle attrezzature occorrenti.

5. La FEM provvede alla fornitura dell'acqua, della corrente elettrica necessaria all'esecuzione della fornitura ed alla sua installazione e all'adeguamento preventivo dei locali.

#### **Art. 7**

##### *Collaudo della fornitura*

1. Il collaudo è effettuato dalla FEM, in contraddittorio con l'IMPRESA. Il certificato di collaudo va emesso entro 4 mesi dalla data della consegna e viene sottoscritto, per accettazione, dall'IMPRESA.

2. La FEM può nominare un'apposita commissione che si incarichi delle operazioni di collaudo.

3. Sono a carico dell'IMPRESA i rischi di danno derivanti dalla fornitura prima che sia emesso il certificato di collaudo, salvi i danni imputabili alla FEM.

#### **Art. 8**

##### *Responsabilità per danni e riservatezza*

1. L'IMPRESA è responsabile dei danni che dovesse arrecare a persone, al mobilio, ai vetri e cristalli, ai lampadari ecc., ed agli immobili, nonché della sottrazione di qualsiasi oggetto di proprietà della FEM o in deposito presso la stessa che dovesse verificarsi durante l'installazione e il collaudo della strumentazione, fatta salva la dimostrazione della propria estraneità al fatto.

2. L'IMPRESA è tenuta in solido con i propri dipendenti, obbligandosi a renderne edotti gli stessi, all'osservanza del segreto di tutto ciò che per ragioni di servizio venga a conoscenza in relazione ad atti, documenti, fatti e notizie in genere, riguardanti la FEM e le proprie attività.

#### **Art. 9**

##### *Pagamento delle prestazioni e regolarità contributiva*

1. Per l'esecuzione della fornitura la FEM corrisponde all'IMPRESA l'importo contrattuale tramite ordine di pagamento a seguito di emissione di fattura da parte dell'IMPRESA stessa, secondo le seguenti modalità:

a) il 70% del corrispettivo a titolo di acconto, ad avvenuta fornitura, montaggio e messa in funzione;

b) il 30% quale saldo, a seguito dell'avvenuto regolare collaudo.

2. Si procederà al pagamento del corrispettivo, entro 30 giorni dalla ricezione della fattura e previa acquisizione da parte della FEM di un DURC regolare.

3. In caso di emissione di DURC irregolari relativamente all'IMPRESA e ad eventuali subappaltatori, il pagamento resta sospeso sino a regolarizzazione.

4. I prezzi contrattuali sono fissi ed invariabili, non riconoscendosi alcuna variazione prezzi.

5. Sono a carico dell'IMPRESA gli oneri ed obblighi derivanti da legge in materia di tutela del lavoro.

6. In caso di violazione, e sempre che la violazione sia stata accertata da FEM o denunciata dal competente ufficio lavoro la FEM opera una trattenuta del 20% sul corrispettivo contrattuale, previa diffida all'IMPRESA a corrispondere entro un termine breve quanto dovuto o, comunque, a definire a vertenza con i lavoratori e senza che ciò possa dare titolo a risarcimento di danni o pagamento di interessi sulle somme trattenute.

#### **Art. 10**

##### *Subappalto e divieto di cessione del contratto*

1. In conformità a quanto previsto dall'art. 118 del D.lgs. 163/2006, è consentito il subappalto nel limite massimo, per ciascun lotto, del 30% del valore dell'appalto a base d'asta, diminuito del ribasso percentuale offerto.
2. In allegato all'offerta economica, dovrà essere presentata specifica dichiarazione con la quale il concorrente specifichi che intende avvalersi in caso di aggiudicazione della facoltà di subappalto, indicando le parti della fornitura che intende eventualmente subappaltare ed i relativi importi, che non dovranno essere superiori al limite massimo di cui al comma 1. Per i raggruppamenti temporanei/consorzi non ancora costituiti tale dichiarazione dovrà essere sottoscritta dai legali rappresentanti di tutte le imprese raggruppate/consorziate.
3. Il subappalto dichiarato in sede di offerta deve necessariamente essere autorizzato dalla FEM prima che inizi la parte della fornitura.
4. L'IMPRESA rimane unica responsabile nei confronti della FEM per l'esecuzione degli obblighi contrattuali e per le azioni, fatti, omissioni o negligenza da parte dei subappaltatori.
5. E' vietata la cessione totale o parziale del contratto, salvo quanto previsto dall'art. 116 del D.lgs. 163/2006.

#### **Art. 11**

##### *Penalità e recesso unilaterale*

1. L'IMPRESA è sottoposta all'applicazione di penali quando effettua, in ritardo sul termine stabilito, la consegna, salvo il caso di comprovata forza maggiore. Lo stesso vale se il ritardo sul termine stabilito è causato dalla sostituzione della strumentazione, o degli accessori, o delle parti, risultate difettose nel momento della consegna o nel momento della prova di funzionamento o nei 60 giorni successivi alla consegna (in questo caso per cause non imputabili alla FEM), e se ciò comporta l'impossibilità di utilizzo della strumentazione.
  - a) Fino a 90 giorni di ritardo: addebito mediante detrazione sull'importo della fornitura, di un importo pari allo 0,2 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.
  - b) Addebito delle eventuali spese, comprese quelle dovute ad un eventuale contratto di locazione di attrezzatura o strumentazione equivalente.
  - c) Oltre i 90 giorni di ritardo: facoltà per la FEM di risolvere il contratto in danno.
2. Gli importi delle penali che dovessero eventualmente essere applicate, sono trattenute sull'ammontare della fattura ammessa a pagamento e, comunque, regolati prima dello svincolo della cauzione definitiva.
3. Le penali vengono notificate all'IMPRESA, con contestazione scritta. Decorso 10 giorni dal ricevimento della stessa, le penali si intenderanno accettate.
4. La FEM si riserva di recedere dal contratto d'appalto, a proprio insindacabile giudizio e senza che a fronte di tale recesso possa essergli richiesto risarcimento o indennizzo, qualora si verificano una delle seguenti ipotesi:
  - a) cessione da parte dell'IMPRESA, dell'Azienda o del ramo di azienda riguardato dalle prestazioni cui l'IMPRESA è obbligata ai sensi del presente CSA;
  - b) fusione dell'IMPRESA con altra Società;
  - c) sostituzione di una o più delle imprese consorziate designate o raggruppate, all'atto della stipula del contratto, all'esecuzione dell'appalto;
  - d) gravi inadempimenti riguardanti la sicurezza.
5. L'IMPRESA provvede a notificare alla FEM, a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento, il verificarsi di una delle suddette ipotesi entro 20 giorni dalla data dell'evento; in caso di mancato adempimento di quest'ultimo obbligo da parte dell'IMPRESA, la FEM si riserva la facoltà di risolvere di diritto il contratto.
6. La FEM per l'esercizio della facoltà di recesso unilaterale provvede a notificare la volontà, a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento, entro 30 giorni dal ricevimento delle comunicazioni riguardanti gli eventi summenzionati. Il recesso ha effetto trascorsi 30 giorni dal ricevimento, da parte dell'IMPRESA, della comunicazione.

## **Art. 12**

### *Clausola risolutiva espressa*

1. Il contratto si intende risolto di diritto, ai sensi dell'art. 1456 del codice civile, in caso di inadempienza dell'IMPRESA anche di una sola delle obbligazioni contrattuali previa notificazione scritta da inviarsi a cura della FEM, a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento, al domicilio dell'IMPRESA.
2. Si procede alla risoluzione del contratto, anche qualora si verificano a carico dell'IMPRESA le ipotesi previste dall'art. 38 del D.lgs. 163/2006.
3. Ricorrendo la fattispecie della clausola risolutiva espressa, la risoluzione del contratto si verifica di diritto quando la FEM dichiara all'IMPRESA che intende avvalersi della clausola risolutiva stessa.
4. In ognuna delle ipotesi sopra previste, la FEM non compensa le prestazioni non eseguite, ovvero non esattamente eseguite, salvo il suo diritto al risarcimento dei maggiori danni.
5. Nei casi succitati la FEM si rivale per il risarcimento dei danni e delle maggiori spese sostenute sul deposito cauzionale costituito a garanzia delle prestazioni contrattuali fatta salva la richiesta di risarcimento dell'eventuale ulteriore danno.
6. Ai sensi dell'art. 1454 c.c., quando nel corso del contratto, la FEM accerti che la sua esecuzione non procede secondo le condizioni stabilite, può fissare, mediante apposita diffida ad adempiere, un congruo termine entro il quale l'IMPRESA si deve conformare alle prescrizioni richieste. La diffida contiene la dichiarazione che, trascorso inutilmente il termine stabilito, il contratto è risolto di diritto.
7. La risoluzione del contratto fa sorgere a favore della FEM il diritto di escutere la cauzione definitiva e di assicurare l'esecuzione della fornitura affidando l'appalto all'IMPRESA che segue immediatamente in graduatoria o ad altra IMPRESA.

## **Art. 13**

### *Esecuzione in danno*

1. Fermo restando quanto previsto dal Codice Civile, nell'ipotesi di grave inadempimento o frode del contraente, la FEM può disporre la risoluzione d'ufficio del contratto. In questo caso potrà essere rifiutato, a discrezione della FEM, lo svincolo della cauzione con l'applicazione della procedura di cui all'art. 8 comma 4 della Legge Provinciale 19 luglio 1990, n. 23, per ottenere il risarcimento della maggiore spesa che la FEM sostiene per fare eseguire da altri la fornitura.
2. Le parti convengono che si considera inadempimento grave anche l'aver riportato penali per un importo che superi il valore del 10% dell'importo contrattuale.
3. In caso di fallimento o di risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'originario appaltatore, trova applicazione l'art. 140 del D.lgs. 163/2006.
4. Nell'eventualità di cui al comma 1, salvo il diritto della FEM al risarcimento del danno, all'IMPRESA può essere corrisposto il compenso pattuito in ragione della parte di prestazione regolarmente eseguita, nei limiti in cui la medesima appaia di utilità per la FEM.
5. Ove ricorrano gravi ritardi o inadempimenti da parte dell'IMPRESA tali da recare grave pregiudizio all'interesse della FEM, con le modalità di cui al comma 1 e previa diffida, può essere disposto che l'esecuzione avvenga d'ufficio ove possibile, ovvero ad opera di altro soggetto idoneo individuato a trattativa privata diretta, essendo in ogni caso a carico dell'IMPRESA le maggiori spese e i danni.

## **Art. 14**

### *Validità dell'offerta*

1. L'IMPRESA può svincolarsi in caso di mancata stipulazione del contratto entro 180 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data fissata per la ricezione dell'offerta.
2. Ai sensi dell'art. 11, co. 6, del D.lgs. 163/2006, la FEM può chiedere all'IMPRESA il differimento di detto termine.

## **Art. 15**

### *Cauzione definitiva*

1. L'IMPRESA, a proprie spese, dovrà costituire, prima della stipula del contratto, una cauzione definitiva a garanzia dell'integrale e tempestiva esecuzione degli obblighi assunti.
2. Il valore del deposito cauzionale è pari al 10,00 % (dieci per cento) dell'importo contrattuale salvo quanto stabilito dall'art. 113, primo comma, del d.lgs. 163/2006.

3. L'importo della garanzia è **ridotto del 50%** per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, ai sensi dell'art. 75, comma 7 del d.lgs. 163/2006. Per fruire di tale beneficio l'IMPRESA dovrà allegare, alla documentazione comprovante la costituzione della cauzione, la certificazione di qualità o la dichiarazione che dimostra la presenza di elementi significativi e tra loro correlati del sistema di qualità rilasciati da soggetti accreditati (**in originale o copia autenticata o dichiarata conforme all'originale nelle forme di cui all'art. 19 del DPR n. 445/2000**).

4. La costituzione del suddetto deposito cauzionale potrà avvenire tramite:

- a) deposito in contanti;
- b) presentazione di assegno bancario circolare intestato alla Fondazione Edmund Mach;
- c) libretto di deposito al portatore;
- d) titoli di Stato o garantiti dallo Stato;
- e) fideiussione bancaria o polizza fideiussoria rilasciata da operatori autorizzati ai sensi del D.lgs. 1 settembre 1993, n. 385 o del D.lgs. 17 marzo 1995, n. 175. Le fideiussioni/polizze dovranno essere intestate alla Fondazione Edmund Mach.

In ogni caso il deposito cauzionale dovrà essere effettuato con un unico tipo di valori.

5. Nel caso in cui l'IMPRESA presenti **fideiussione bancaria o polizza fideiussoria**, le stesse devono essere redatte, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. presentata in carta legale o resa legale;
2. sottoscrizione del soggetto fideiussore (Compagnia di assicurazione o Fondazione di credito) con una delle seguenti modalità:
  - a) con presentazione in allegato di una dichiarazione del soggetto che sottoscrive la polizza fideiussoria o la fideiussione bancaria che attesti, ai sensi del DPR 445/2000, di possedere il potere di impegnare validamente il soggetto fideiussore (Compagnia di assicurazione o Fondazione di credito). Si intendono per soggetti firmatari gli agenti, broker, funzionari e comunque i soggetti muniti di poteri di rappresentanza dell'Istituto di Credito o Compagnia Assicurativa che emette il titolo di garanzia. Tale dichiarazione dovrà essere accompagnata **da fotocopia di un documento d'identità in corso di validità dei suddetti soggetti**;

*oppure*

- b) con autentica notarile, contenente la specifica indicazione dell'esistenza in capo a chi sottoscrive del potere di impegnare il soggetto fideiussore, apposta in calce alla fideiussione bancaria o alla polizza fideiussoria.
3. massimale o importo garantito pari al 10,00% dell'importo contrattuale, con espressa indicazione, **di tutte le seguenti clausole**:
- a) "la garanzia prestata con la presente fideiussione è valida fino a quando la Fondazione Edmund Mach non disporrà la liberazione dell'obbligato principale e la conseguente restituzione dell'originale della fideiussione";
  - b) "il fideiussore è obbligato solidalmente con il debitore principale al pagamento del debito garantito e rinuncia ad avvalersi del beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, nonché all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile; inoltre si impegna a pagare, senza bisogno di preventivo consenso da parte del debitore garantito che nulla potrà eccepire in merito al pagamento e nei limiti delle somme garantite, quando richiesto dalla Fondazione Edmund Mach, a semplice richiesta scritta della stessa, inoltrata con lettera raccomandata con avviso di ricevimento, nonché a rinunciare ad opporre eccezioni di sorta in ordine al pagamento medesimo; il versamento dovrà essere eseguito nel termine di 15 giorni dalla data di ricezione della richiesta di pagamento, restando inteso che per ogni giorno di ritardato pagamento saranno dovuti, in aggiunta al capitale garantito, anche gli interessi calcolati al tasso legale";

- c) “non può essere opposto alla Fondazione Edmund Mach l’eventuale mancato pagamento del premio, dei supplementi di premio o delle commissioni pattuite per il rilascio della fideiussione”;
- d) “il foro competente a dirimere le eventuali controversie nei confronti della Fondazione Edmund Mach è quello in cui ha sede la medesima”;
- e) solo nel caso in cui nella fideiussione bancaria o nella polizza fideiussoria sia stabilito l’obbligo per il debitore principale di costituire un pegno in contanti o titoli ovvero altra garanzia idonea a consentire il soddisfacimento da parte della società dell’azione di regresso, così come previsto dall’art. 1953 del Codice Civile, dovrà essere inserita la seguente clausola: “la mancata costituzione del suddetto pegno non potrà comunque in nessun caso essere opposta alla Fondazione Edmund Mach”;

6. La garanzia fideiussoria è svincolata secondo quanto previsto dall’art. 113, comma 3, del d.lgs. 163/2006.

7. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell’affidamento e l’acquisizione della cauzione provvisoria da parte della FEM, che aggiudica l’appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

8. Non sono accettate polizze fideiussorie o fideiussioni bancarie che contengano clausole attraverso le quali vengano posti oneri di qualsiasi tipo a carico della FEM.

9. Salvo il diritto degli eventuali maggiori danni, in qualunque momento la FEM può ritenere sul deposito cauzionale, con l’adozione di semplice atto amministrativo, i crediti derivati in suo favore dal presente capitolato speciale d’appalto. In tal caso, l’IMPRESA è obbligata ad integrare e a costituire il deposito cauzionale entro 15 giorni da quello della notificazione del relativo avviso.

#### **Art. 16**

##### *Aggiudicazione e stipulazione del contratto e relativi oneri*

1. Se l’IMPRESA non dovesse presentarsi per la stipulazione del contratto o non avesse provveduto al deposito della cauzione definitiva, o non fosse in grado di esibire la documentazione richiesta, la FEM annulla con atto motivato l’aggiudicazione. L’aggiudicazione avviene a favore dell’IMPRESA che segue in graduatoria e viene incamerata la cauzione provvisoria.

2. Nei casi di cui sopra sono a carico dell’IMPRESA inadempiente le maggiori spese sostenute dalla FEM.

3. La stipulazione del contratto avviene secondo quanto stabilito dall’art. 11 del D.lgs. 163/2006, non prima di 35 giorni dall’invio delle comunicazioni relative all’aggiudicazione definitiva e comunque entro 60 giorni dall’aggiudicazione definitiva.

4. Il contratto è perfezionato quale scrittura privata non autenticata e registrato presso l’Agenzia delle Entrate competente a tassa fissa posta a carico dell’IMPRESA.

5. Tutte le spese relative al presente appalto e qualsiasi spesa fiscale anche susseguente (IVA esclusa) sono a carico dell’IMPRESA. Tutti i suddetti oneri ed obblighi si intendono compresi e compensati nel prezzo risultante dall’offerta presentata dall’IMPRESA.

#### **Art. 17**

##### *Legge applicabile e definizione delle controversie*

1. Per quanto non disposto dal D.lgs. 163/2006, trova applicazione la L.P. 23/1990.

2. Tutte le vertenze derivanti dal contratto d’appalto, da presentarsi comunque sempre per iscritto e quale che sia la natura tecnica, giuridica od amministrativa, nessuna esclusa, sono risolte secondo quanto previsto dall’art. 58 bis della legge provinciale 10.09.1993, n. 26. In caso di mancato accordo bonario sulle controversie la risoluzione delle stesse è demandata all’Autorità Giudiziaria del Foro di Trento. Il ricorso ad arbitrato è espressamente escluso.

#### **Art. 18**

##### *Assunzione informazioni in materia di protezione lavoro*

1. Eventuali informazioni circa gli obblighi relativi alle vigenti disposizioni in materia di protezione dell’impiego e di condizioni di lavoro applicabili nel corso dell’esecuzione del contratto possono essere richieste a:

- Servizio Lavoro della Provincia Autonoma di Trento - Ufficio Ispettivo del Lavoro Via Gilli 4 - Trento - tel 0461/494002: *per la materia di protezione dell’impiego*;
- Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari;



- U.O. Prevenzione Sicurezza negli Ambienti di Lavoro - Centro per i Servizi Sanitari - Viale Verona - Palazzina "A" – Trento.

### **Art. 19**

#### *Trattamento dati personali*

1. I dati forniti da parte dell'IMPRESA vengono acquisiti ai fini della stipulazione del contratto e dell'esecuzione dello stesso, ivi compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale. I trattamenti avverranno a cura della FEM con l'utilizzo di supporti sia cartacei che informatici.
2. Il conferimento di tali dati è necessario per lo svolgimento della procedura ed il rifiuto di fornirli in tutto o in parte, e di acconsentire al trattamento, può precludere la partecipazione alla gara.
3. All'IMPRESA sono riconosciuti i diritti previsti dall'art. 7 del citato D.lgs. 196/03, tra cui in particolare il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi, rivolgendo le richieste alla Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, Via E. Mach n. 1 38010 San Michele all'Adige (TN).

### **Art. 20**

#### *Tracciabilità flussi finanziari*

La FEM e l'IMPRESA si assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 per finalità di ordine pubblico e per prevenire infiltrazioni criminali.

2. L'IMPRESA, gli eventuali subappaltatori e/o subcontraenti sono tenuti:

- a) ad inserire nei rispettivi contratti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale le parti si assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010;
- b) ad utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali dedicati, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche;
- c) a registrare sui conti correnti dedicati tutti i movimenti finanziari relativi al contratto e, salvo le eccezioni di cui all'articolo 3, comma 3 della legge 136/2010, effettuarli tramite lo strumento del bonifico bancario o postale ovvero tramite altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- d) a comunicare alla FEM gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui alla lettera a) entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi;
- e) a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi alla FEM in ottemperanza dell'art. 3 della legge 136/2010;
- f) a riportare, negli strumenti di pagamento utilizzati ed in relazione ad ogni transazione posta in essere in esecuzione del contratto, il codice identificativo di gara (CIG) acquisito dalla FEM.
- g) a dare immediata comunicazione alla FEM e alla prefettura - ufficio territoriale del governo di Trento qualora abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della legge 136/2010.

3. La FEM effettuerà il pagamento del corrispettivo unicamente tramite bonifico bancario o postale presso il conto corrente bancario o postale indicato dall'IMPRESA ed inserendo nella causale del versamento il codice **CIG** di riferimento.

4. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

5. L'articolo 6 della legge 136/210, a cui si rimanda, disciplina le sanzioni comminate in caso di mancato rispetto delle disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Il dirigente del Servizio amministrativo

f.to *dott.ssa Roberta Galli*

MPT/FC/AP

Allegati:

Allegato 1 – specifiche tecniche lotto 1

Allegato 2 – specifiche tecniche lotto 2



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

# **SPECIFICA TECNICA LOTTO 1**

## **Allegato 1 al CSA**

### **“FORNITURA DI DUE CROMATOGRAFI IONICI”**

**Base d'appalto Euro 148.800,00.- al netto degli oneri fiscali, di cui Euro 800,00.- per oneri per la sicurezza.**

#### **1) Informazioni generali**

1.1 La Fondazione Edmund Mach, Trentino-Italia, ha raccolto dal 2008 le attività svolte dall'Istituto Agrario di San Michele all'Adige sin dal 1874 svolgendo attività nei comparti della ricerca, della sperimentazione e della consulenza agroalimentare ed ambientale. Nella logica di rinnovo e potenziamento della dotazione strumentale dei laboratori e al fine di mantenere l'elevato standard tecnico e scientifico richiesto dalla ricerca e sperimentazione, sia interna che a favore di aziende private, la Fondazione intende dotarsi di due cromatografi ionici in grado di determinare il contenuto di anioni e cationi in matrici ambientali ed alimentari ed un cromatografo liquido per la quantificazione di acidi organici, zuccheri, ammine, additivi, micotossine e antibiotici in vino ed alimenti.

#### **2) Descrizione degli strumenti**

i due cromatografi ionici dovranno avere identiche configurazioni strumentali ed identiche caratteristiche tecniche. Ciascuno sarà costituito da un campionatore automatico, due pompe, due unità di separazione, due soppressori, due rivelatori, due sistemi di generazione di eluente in linea, hardware e software di gestione. Dovranno poter effettuare l'analisi in contemporanea degli anioni e dei cationi.

La strumentazione dovrà garantire analisi accurate e riproducibili. Dovrà avere a corredo tutti gli accessori necessari all'avvio e all'analisi di almeno 200 campioni e un KIT comprendente almeno 1 pistone pompa, i fitting e le tubazioni necessarie ad una prima manutenzione. Tutte le componenti fornite (parti strumentali, hardware e software) dovranno essere di ultima generazione.

#### **3) Requisiti generali richiesti:**

##### **a) Campionatore automatico**

Il campionatore automatico deve offrire la possibilità di effettuare iniezioni simultanee e/o sequenziali del campione in due linee analitiche separate. Deve poter alloggiare almeno 50 campioni da 1,5 millilitri e garantire un accesso random. Deve possedere elevata precisione di iniezione (almeno pari a 0,3% RSD a 20 microlitri). Tutte le parti in contatto con il campione devono essere costituite da materiale inerte (peek, zaffiro). Deve dare la possibilità di un upgrade con sistema di diluizione almeno da 1 a 1000.

##### **b) Pompe**

Le due pompe devono essere in grado di generare flussi almeno fino a 8 millilitri/min, avere precisione ed accuratezza di flusso almeno pari a 0,1% ed oscillazioni di pressione almeno pari a 1% ad 1 millilitro/min. Tutte le parti in contatto con l'eluente devono essere costituite da materiale inerte.

##### **c) Unità di separazione**

Il sistema deve poter alloggiare due colonne con relative precolonne in compartimento termostatabile (tra 10 e 60 °C, con precisione  $\pm 0,5$  °C). Le colonne devono essere a basso consumo di eluente, di diametro  $\leq 2$  mm. La fornitura deve comprendere una colonna con relativa precolonna per l'analisi dei cationi ed una colonna con relativa precolonna per l'analisi degli anioni.

#### **d) Soppressori**

I due soppressori, uno per la linea analitica dei cationi ed uno per la linea analitica degli anioni, devono essere di tipo autorigenerante preferibilmente con autorigenerazione esclusivamente elettrica (senza soluzioni rigeneranti esterne).

#### **e) Rivelatori**

I due rivelatori devono essere di tipo conduttimetrico, devono essere alloggiati in compartimento termostatabile (da 10 a 40 °C con precisione  $\pm 0,5$  °C), devono essere dotati di autocompensazione della temperatura della cella. Le celle devono essere costituite di materiale inerte, avere volume non superiore ad 1 microlitro, ed essere stabili termicamente (almeno 0,005 °C). L'intervallo di misura deve essere compreso almeno tra 0 e 15000 microSiemens/cm eseguendo digitalmente l'autoscale. La frequenza di lettura dev'essere impostabile e pari ad almeno 10 Hz.

#### **f) Sistemi di generazione di eluente**

I due sistemi di generazione di eluente devono essere in grado di generare in linea gli eluenti opportuni per l'analisi degli anioni e dei cationi (a base, rispettivamente, di idrossido di potassio e di acido metansolfonico) partendo da acqua ultrapura almeno fino a flussi pari a 2 millilitri/min, preferibilmente con generazione elettrochimica e sotto controllo digitale. Devono essere in grado di fornire gli eluenti sia in modalità isocratica sia in modalità gradiente.

#### **g) Hardware e software di controllo e gestione**

La strumentazione sopra descritta deve essere accompagnata dalla seguente dotazione hardware: PC da tavolo (HD minimo 1TB; minimo 4 GB RAM; scheda grafica ris. 1920x1080; software applicativi con licenza tipo Win XP pro, Office pro \*), tastiera, mouse, monitor da almeno 22 pollici, stampante laser a colori. Sia il PC che la stampante dovranno essere dotati di scheda di rete (Scheda Ethernet compatibile TCP/IP, 100/1000 Base-TX) per collegamento alla rete aziendale.

Software preinstallato\* e con licenza per il controllo diretto digitale e alla gestione di tutte le parti della strumentazione (campionatore automatico, generatori eluenti, pompe, rivelatori, sia per configurazione cationica che anionica), e alla gestione delle procedure analitiche (costruzione dei metodi analitici, esecuzione delle analisi, elaborazione dei risultati, produzione dei report). Il software deve poter gestire simultaneamente le due linee analitiche (per anioni e cationi) con acquisizione parallela dei segnali.

##### ***Specifiche generali del software\****

Tutto il software necessario al funzionamento dell'infrastruttura di controllo e gestione dello strumentazione deve essere disponibile per sistemi operativi Microsoft e/o per sistemi operativi GNU/Linux rispettando le seguenti specifiche:

- Per sistemi Microsoft il software deve essere compatibile con almeno uno dei sistemi operativi ancora supportati dalla casa produttrice e che si trovano alla pagina: [http://windows.microsoft.com/it-it/windows/products/lifecycle#section\\_2](http://windows.microsoft.com/it-it/windows/products/lifecycle#section_2)  
In alternativa si possono accettare sistemi operativi con supporto esteso disponibile per almeno 4 anni dalla data di installazione. La data di scadenza del supporto esteso può essere verificata alla pagina seguente: <http://support.microsoft.com/lifecycle/search/default.aspx>
- Per sistemi GNU/Linux il software deve essere compatibile con almeno una tra le seguenti distribuzioni: Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Debian, Ubuntu.

Costituisce elemento preferenziale e di particolare interesse la proposta di una soluzione in ambito client-server per poter fruire del software applicativo e/o dei dati prodotti dalla strumento, da parte di più stazioni di lavoro. In questo contesto assume dunque particolare rilevanza la possibilità di

attingere o memorizzare i dati prodotti dallo strumento di misura, in sistemi storage su rete ethernet tipici di una configurazione-SAN/NAS (in shares di rete di tipo CIFS , SMB, NFS). Anche in questo caso valgono le stesse regole esposte sopra per la scelta del sistema operativo, con la precisazione che, in caso di installazione del server su prodotto Microsoft, la scelta deve ricadere su un sistema della famiglia Windows Server.

Verrà valutata positivamente la possibilità di far girare tutto il software come utente non privilegiato (senza diritti amministrativi) e l'installazione del software della parte server come servizio e non come applicativo. Deve essere considerata obbligatoria la compatibilità della macchina server con l'installazione su piattaforma VmWare vSphere (ESX 4.x).

Devono essere indicati i prodotti antivirus certificati per l'utilizzo nella configurazione proposta, costituisce inoltre elemento preferenziale la compatibilità con Kaspersky Anti-Virus in quanto prodotto assunto a protezione della propria rete da parte della Fondazione Mach.

#### **h) Formazione**

Ad installazione conclusa, deve essere svolto su ogni strumento un corso di formazione teorico-pratica della durata minima di 2 giorni per il personale FEM addetto all'utilizzo della strumentazione, volto alla illustrazione delle caratteristiche tecniche della strumentazione e delle principali funzionalità del software di gestione.

#### **i) Garanzia**

Minimo 2 (due) anni di garanzia a partire dalla data di accettazione della strumentazione, definita come la data in cui il tecnico incaricato dalla FEM controfirmerà il rapporto finale di installazione e collaudo steso dal referente tecnico del fornitore; in tale periodo è richiesta non meno di una visita annuale di manutenzione preventiva e la copertura full-risk dello strumento (consumabili esclusi).

#### **4) Prova pratica**

Per la valutazione delle *performance* dello strumento oggetto delle diverse offerte pervenute la Commissione giudicatrice effettuerà altresì una **prova pratica** nelle condizioni operative definite dalla FEM. A tal fine è richiesta una dichiarazione di disponibilità ad effettuare una dimostrazione su macchina funzionante nella configurazione offerta (o con prestazioni equivalenti), da tenersi, per entrambi i lotti, entro **il mese di dicembre 2011**, dalla richiesta della Commissione giudicatrice, in una sede italiana (preferibilmente) od europea indicata dal concorrente.

L'impossibilità di effettuare detta prova o il superamento di detto termine, qualora non dipendente da impedimenti ascrivibili alla FEM, impedirà un compiuto apprezzamento dell'offerta tecnica e pertanto potrà condurre ad una valutazione minima.

Si invita ogni concorrente ad indicare, sull'apposito modulo (allegato H), che va inserito nella busta relativa a ciascun lotto, esternamente rispetto alle buste dell'offerta tecnica ed economica, la disponibilità, per ciascun lotto, di n. 2 giornate feriali, alternative. Tale indicazione permetterà a FEM di programmare in maniera ottimale l'effettuazione della suddetta prova. Si chiede altresì di indicare la localizzazione della strumentazione, che il concorrente mette a disposizione per la prova pratica, il nominativo ed il recapito del proprio referente tecnico per l'esecuzione della prova.

Per entrambi i lotti la prova avrà durata complessiva presumibile di 1 (uno) giorno ed avverrà esclusivamente sulla configurazione indicata nelle specifiche tecniche e nell'offerta tecnica. La commissione giudicatrice dovrà verificare la conformità della strumentazione utilizzata per la prova rispetto a quella in offerta, prima di procedere all'effettuazione della prova stessa. La prova avrà la funzione di testare l'intero sistema configurato secondo le specifiche tecniche di offerta al fine di verificare le *performance* strumentali in condizioni operative.

Le condizioni specifiche della prova verranno comunicate a mezzo *fax* e/o posta elettronica certificata almeno 5 giorni lavorativi prima della data di effettuazione concordata. Gli *standard* ed i campioni di prova verranno forniti da FEM, i materiali consumabili dall'impresa offerente.

ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

# SPECIFICA TECNICA LOTTO 2

## Allegato 2 al CSA

### “FORNITURA DI UN CROMATOGRAFO LIQUIDO”

**Base d'appalto Euro 85.400,00.- al netto degli oneri fiscali, di cui Euro 400,00.- per oneri per la sicurezza.**

#### 1) Informazioni generali

La Fondazione Edmund Mach, Trentino-Italia, ha raccolto dal 2008 le attività svolte dall'Istituto Agrario di San Michele all'Adige sin dal 1874 svolgendo attività nei comparti della ricerca, della sperimentazione e della consulenza agroalimentare ed ambientale. Nella logica di rinnovo e potenziamento della dotazione strumentale dei laboratori e al fine di mantenere l'elevato standard tecnico e scientifico richiesto dalla ricerca e sperimentazione, sia interna che a favore di aziende private, la Fondazione intende dotarsi di due cromatografi ionici in grado di determinare il contenuto di anioni e cationi in matrici ambientali ed alimentari ed un cromatografo liquido per la quantificazione di acidi organici, zuccheri, ammine, additivi, micotossine e antibiotici in vino ed alimenti.

#### 2) Requisiti generali richiesti:

Lo strumento richiesto deve consentire la quantificazione degli acidi organici (acido tartarico, acido lattico, acido malico, acido citrico, ascorbico, etc.), la quantificazione di zuccheri e polizuccheri, la quantificazione delle principali ammine biogene (istamina, etc.) in matrici enologiche, la quantificazione di additivi (coadiuvanti, conservanti, antiossidanti, coloranti, ecc.), l'individuazione e quantificazione di antibiotici in vino ed alimenti, la ricerca della presenza di micotossine (Ocratossina, Zearalenone, Aflatossine, Tricoteceni, Patulina, Fumonisine, ecc.) in vino ed alimenti. Deve essere completamente gestibile digitalmente da software compresi i vari detector, consentendo l'elaborazione dei dati acquisiti contemporaneamente all'esecuzione dell'analisi.

Congiuntamente allo strumento dovrà essere fornita una metodica operativa e colonna con relativa precolonna per l'analisi di zuccheri e polizuccheri con detector ELSD su vino, ed una metodica e colonna con relativa precolonna per l'analisi diretta di tossine con detector FLD su vino, birra, succo.

#### a) UHPLC (Ultra High Pressure Liquid Chromatography)

Dovrà essere possibile la miscelazione in una stessa analisi di fino a 4 solventi, e dovrà essere presente un sistema di degasaggio per permeazione sotto vuoto o equivalente. Il sistema dovrà consentire:

- l'utilizzo di colonne cromatografiche di più recente tecnologia con diametro delle particelle < 2 micron;
- velocità di flusso: 0,050 – almeno 1,000 mL/min;
- range di pressione fino ad almeno 600 bar;
- volume morto effettivo del sistema < 200 microlitri, indipendente dalla pressione operativa;
- alta precisione di flusso, 0,1 RSD con colonna di particelle di piccolo diametro,

Il sistema dovrà avere:

- un campionatore automatico programmabile termostatabile (refrigerato) e capace di alloggiare almeno 40 vials da 2 ml. Verranno valutati la capacità di aspirazione/autodispensazione in vial e/o preparazione del campione pre-iniezione, derivatizzazione automatica on-line con miscelazione in loop o vial.
- un forno colonna termostatabile 10-60 °C (possibilmente anche refrigerato circa - 4°C).

## b) Rivelatori

Il sistema dovrà essere equipaggiato di detector e relative celle adatti per l'analisi in UHPLC:

- Diode Array (DAD)
- Fluorimetro (FLD; con capacità di generare spettri 3D, eccitazione-emissione-intensità)
- Evaporative Light Scattering Detector (ELSD) equipaggiato di idoneo generatore di azoto<sup>1</sup>
- Interfaccia per il collegamento analogico/digitale del detector coulometrico ESA (di proprietà dell'ente).

<sup>1</sup> Lo strumento dovrà essere equipaggiato di proprio generatore di gas azoto in grado di soddisfare le esigenze del detector ELSD a partire da aria compressa (presente in laboratorio).

## c) Hardware e software di controllo e gestione

La strumentazione sopra descritta deve essere accompagnata dalla seguente dotazione hardware: PC da tavolo (HD minimo 1TB; minimo 8 GB RAM; scheda grafica ris. 1920x1080; software applicativi con licenza tipo Win XP pro, Office pro \*), tastiera, mouse, monitor da almeno 22 pollici, stampante laser B/N (con scheda di rete).

Sia il PC che la stampante dovranno essere dotati di scheda di rete (Scheda Ethernet compatibile TCP/IP, 100/1000 Base-TX) per collegamento alla rete aziendale.

Software preinstallato\* e con licenza per il controllo diretto digitale e alla gestione di tutte le parti della strumentazione (campionatore automatico, generatori eluenti, pompe, rivelatori), e alla gestione delle procedure analitiche (costruzione dei metodi analitici, esecuzione delle analisi, elaborazione dei risultati, produzione dei report).

Il software deve poter gestire simultaneamente i 4 detector con acquisizione parallela dei segnali.

### ***Specifiche generali del software\****

Tutto il software necessario al funzionamento dell'infrastruttura di controllo e gestione della strumentazione deve essere disponibile per sistemi operativi Microsoft e/o per sistemi operativi GNU/Linux rispettando le seguenti specifiche:

- Per sistemi Microsoft il software deve essere compatibile con almeno uno dei sistemi operativi ancora supportati dalla casa produttrice e che si trovano alla pagina: [http://windows.microsoft.com/it-it/windows/products/lifecycle#section\\_2](http://windows.microsoft.com/it-it/windows/products/lifecycle#section_2)  
In alternativa si possono accettare sistemi operativi con supporto esteso disponibile per almeno 4 anni dalla data di installazione. La data di scadenza del supporto esteso può essere verificata alla pagina seguente: <http://support.microsoft.com/lifecycle/search/default.aspx>
- Per sistemi GNU/Linux il software deve essere compatibile con almeno una tra le seguenti distribuzioni: Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Debian, Ubuntu.

Costituisce elemento preferenziale e di particolare interesse la proposta di una soluzione in ambito client-server per poter fruire del software applicativo e/o dei dati prodotti dallo strumento, da parte di più stazioni di lavoro. In questo contesto assume dunque particolare rilevanza la possibilità di attingere o memorizzare i dati prodotti dallo strumento di misura, in sistemi storage su rete ethernet tipici di una configurazione-SAN/NAS (in shares di rete di tipo CIFS , SMB, NFS). Anche in questo caso valgono le stesse regole esposte sopra per la scelta del sistema operativo, con la precisazione che, in caso di installazione del server su prodotto Microsoft, la scelta deve ricadere su un sistema della famiglia Windows Server.

Verrà valutata positivamente la possibilità di far girare tutto il software come utente non privilegiato (senza diritti amministrativi) e l'installazione del software della parte server come servizio e non

come applicativo. Deve essere considerata obbligatoria la compatibilità della macchina server con l'installazione su piattaforma VmWare vSphere (ESX 4.x).

Devono essere indicati i prodotti antivirus certificati per l'utilizzo nella configurazione proposta, costituisce inoltre elemento preferenziale la compatibilità con Kaspersky Anti-Virus in quanto prodotto assunto a protezione della propria rete da parte della Fondazione Mach.

#### **d) Formazione**

Ad installazione conclusa dovrà essere svolto un corso di formazione teorico-pratica della durata minima di 2 giorni per il personale FEM volto alla illustrazione delle caratteristiche tecniche della strumentazione, delle principali funzionalità del software e sull'impiego avanzato dello strumento.

#### **e) Garanzia**

Minimo 2 (due) anni di garanzia a partire dalla data di accettazione della strumentazione, definita come la data in cui il tecnico incaricato dalla FEM controfirmerà il rapporto finale di installazione e collaudo steso dal referente tecnico del fornitore; in tale periodo è richiesta non meno di una visita annuale di manutenzione preventiva e correttiva entro tre giorni lavorativi per emergenze deve essere fornito dietro richiesta della FEM, a mezzo telefono, fax o e-mail, ai recapiti indicati dal Fornitore e la copertura full-risk dello strumento (consumabili esclusi). Si definisce come intervento di emergenza qualsiasi intervento fatto in caso di inadeguata prestazione o rottura della strumentazione. Questi interventi vengono eseguiti presso la sede della FEM e durante il normale orario di lavoro. Il tempo tra la chiamata e l'intervento sul posto non deve superare 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla formulazione della richiesta.

### **3) Ritiro dell'usato**

Il contraente, in concomitanza con la fornitura è tenuto al ritiro di un sistema HPLC Waters LC mod1 (anno 1996) dichiarato fuori uso. Il ritiro dovrà avvenire a spese del contraente senza nessun onere in capo alla FEM. Eventuali spese vanno considerate remunerate all'interno dell'importo offerto in sede di gara.

### **4) Prova pratica**

Per la valutazione delle *performance* dello strumento oggetto delle diverse offerte pervenute la Commissione giudicatrice effettuerà altresì una **prova pratica** nelle condizioni operative definite dalla FEM. A tal fine è richiesta una dichiarazione di disponibilità ad effettuare una dimostrazione su macchina funzionante nella configurazione offerta (o con prestazioni equivalenti), da tenersi, per entrambi i lotti, entro **il mese di dicembre 2011**, dalla richiesta della Commissione giudicatrice, in una sede italiana (preferibilmente) od europea indicata dal concorrente.

L'impossibilità di effettuare detta prova o il superamento di detto termine, qualora non dipendente da impedimenti ascrivibili alla FEM, impedirà un compiuto apprezzamento dell'offerta tecnica e pertanto potrà condurre ad una valutazione minima.

Si invita ogni concorrente ad indicare, sull'apposito modulo (allegato H), che va inserito nella busta relativa a ciascun lotto, esternamente rispetto alle buste dell'offerta tecnica ed economica, la disponibilità, per ciascun lotto, di n. 2 giornate feriali, alternative. Tale indicazione permetterà a FEM di programmare in maniera ottimale l'effettuazione della suddetta prova. Si chiede altresì di indicare la localizzazione della strumentazione, che il concorrente mette a disposizione per la prova pratica, il nominativo ed il recapito del proprio referente tecnico per l'esecuzione della prova.

Per entrambi i lotti la prova avrà durata complessiva presumibile di 1 (uno) giorno ed avverrà esclusivamente sulla configurazione indicata nelle specifiche tecniche e nell'offerta tecnica. La commissione giudicatrice dovrà verificare la conformità della strumentazione utilizzata per la prova rispetto a quella in offerta, prima di procedere all'effettuazione della prova stessa. La prova avrà la funzione di testare l'intero sistema configurato secondo le specifiche tecniche di offerta al fine di verificare le *performance* strumentali in condizioni operative.

Le condizioni specifiche della prova verranno comunicate a mezzo *fax* e/o posta elettronica certificata almeno 5 giorni lavorativi prima della data di effettuazione concordata. Gli *standard* ed i campioni di prova verranno forniti da FEM, i materiali consumabili dall'impresa offerente.