



CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60, D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II. PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN "SISTEMA ANALITICO - COMPRENSIVO DI UN CROMATOGRAFO LIQUIDO (UHPLC), UNO SPETTROMETRO DI MASSA AD ALTA RISOLUZIONE CON ANALIZZATORE QTOF (HRMS), SOFTWARE DI GESTIONE STRUMENTALE, ACQUISIZIONE E PROCESSAMENTO SPETTRI, E QUANTIFICAZIONE" - CIG: 9221440D02 CUI: F00518460019202200002 CUP: E17G17000100005

Il Responsabile Unico del Procedimento

- Dott. Mario Ravera -

(F.to Mario Ravera)



Sommario

1.	Definizioni generali	3
2.	Premesse	3
3.	Oggetto	4
4.	Luogo di esecuzione	4
5.	Tempi di consegna	4
6.	Vendita con consegna all'arrivo	5
7.	Certificato di verifica di conformità	5
8.	Ammontare dell'appalto	6
9.	Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	7
10.	Obblighi assicurativi a carico dell'Affidatario	7
11.	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	8
12.	Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del contratto	9
13.	Clausola risolutiva espressa	10
14.	Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip e/o SCR- Piemonte 12	
15.	Esecuzione in danno	12
16.	Cessione del contratto e cessione dei crediti	12
17.	Recesso	12
18.	Prezzi e modalità di fatturazione	12
19.	Tracciabilità dei flussi finanziari	13
20.	Inadempienze e penalità	14
21.	Subappalto	15
22.	Foro competente	15
23.	Obblighi di riservatezza e trattamento dei dati personali	15
24.	Spese e oneri fiscali	16
25.	Norma generale	16
26.	Sede e reperibilità	17
27.	Rinvio	17
28.	Specifiche tecniche minime	18
29.	Prestazioni analitiche	22
30.	Prestazione accessoria Training	23
31.	Criteri di valutazione	24
32.	Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica 26	
33.	Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica	27
34.	Metodo di formazione della graduatoria	27



Sezione I – Profili contrattuali

1. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

Stazione appaltante o S.A.: Politecnico di Torino;

Contraente o Impresa Affidataria: Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;

Luogo: Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi n. 24 – Centro Interdipartimentale Clean Water Center (CWC@PoliTO);

RUP: Responsabile Unico di Procedimento;

DEC: Direttore dell'Esecuzione del Contratto della Stazione appaltante (Responsabile dell'esecuzione del contratto);

Capitolato Speciale D'Oneri ovvero CSO: presente atto compresi tutti i suoi allegati;

Specifiche Tecniche: insieme delle caratteristiche/disposizioni che definiscono le esigenze tecniche che l'Impresa Aggiudicataria deve soddisfare per lo svolgimento delle attività richieste dalla Stazione appaltante;

Prestazione analitica: nella Sezione II dedicata alle "*Specifiche tecniche minime*" tale accezione deve essere intesa come risultato (analitico) conseguito in relazione a particolari esigenze (capacità di individuare composti, raggiungimento di dati livelli di sensibilità).

2. Premesse

Attraverso la presente procedura aperta, il Centro Interdipartimentale Clean Water Center del Politecnico di Torino – operante attraverso l'Area Approvvigionamento Beni e Servizi dell'Amministrazione Centrale dell'Ateneo - intende procedere all'acquisto di un sistema analitico comprensivo di un cromatografo liquido (UHPLC) ed uno spettrometro di massa ad alta risoluzione con analizzatore QTOF (HRMS).

L'acquisizione del sistema analitico è finalizzata principalmente alla determinazione di microinquinanti organici (residui di fitofarmaci e loro metaboliti, PFAS, principi farmaceutici ed altri inquinanti emergenti) in matrici acquose. Infatti, le strategie di controllo emergenti, prevedono l'adozione di accertamenti che, oltre a garantire il rispetto dei valori di parametro imposti dal D.lgs. 31/2001 per le acque distribuite al consumo umano (controllo tabellare), permettano l'individuazione dell'insorgenza di tutti i potenziali rischi della filiera idro-potabile. In questo nuovo approccio si inserisce la



necessità di ampliare la ricerca delle sostanze tabellate, definite "target", alle cosiddette sostanze "suspect" e "non target", mediante analisi accurate, sensibili e retrospettive di microinquinanti organici potenzialmente presenti nelle acque. In questa ottica è necessario pertanto acquisire un sistema analitico comprensivo di UHPLC e dotato di spettrometro di massa ad alta risoluzione (HRMS) con analizzatore QTOF.

Lo strumento farà parte delle dotazioni del Centro CWC, adibito allo svolgimento di attività di ricerca su trattamenti innovativi ed ottimizzazione di trattamenti tradizionali su acque destinate al consumo umano ed acque reflue.

3. Oggetto

La fornitura ha ad oggetto un sistema analitico comprensivo di un cromatografo liquido (UHPLC), uno spettrometro di massa ad alta risoluzione (HRMS) con analizzatore QTOF e software di gestione strumentale, acquisizione e processamento spettri, e quantificazione, avente le caratteristiche tecniche riportate nella sezione II del presente C.S.O.

Nella fornitura oggetto del presente affidamento sono compresi la consegna al piano, l'installazione, la configurazione, il training, un anno di assistenza on-site con la presenza – a richiesta - di un tecnico per eventuali esigenze della Stazione appaltante, un anno di manutenzione ordinaria al fine di conservare lo stato e la fruibilità di tutte le componenti del sistema mantenendole in condizioni di valido funzionamento e di sicurezza, la garanzia di legge su tutte le componenti hardware e software per la durata di almeno 12 mesi decorrenti dalla data della verifica di conformità ed ogni altro onere non specificatamente indicato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte e la messa in funzione del sistema.

In particolare, il training comprende la formazione, per la durata di 5 (cinque) giorni, di almeno n. 4 (quattro) operatori selezionati dal Politecnico di Torino e dovrà avere ad oggetto quanto specificato al successivo par. 30.

4. Luogo di esecuzione

Le attrezzature devono essere installate nei locali individuati dal Politecnico di Torino, ubicati nel Centro CWC (codice locale: TO_CEN04 XS01 B010).

5. Tempi di consegna



L'Affidatario è tenuto a farsi carico di tutti gli adempimenti connessi alla consegna dei beni presso i locali individuati dalla stazione appaltante, ivi inclusi tutti i relativi costi connessi alla consegna e installazione.

La consegna della strumentazione, l'installazione e la configurazione dovranno essere completati entro 2 mesi dalla stipula contrattuale o, nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, dalla data del verbale di avvio anticipato.

6. Vendita con consegna all'arrivo

La presente clausola di Vendita con consegna all'arrivo, è diretta a disciplinare in via pattizia - secondo quanto previsto dagli artt. 1378 e 1510, comma, 2 del Codice Civile – il trasferimento della proprietà dei beni oggetto della fornitura e la liberazione del venditore dall'obbligo di consegna al momento della consegna nel luogo indicato al precedente paragrafo.

Sono a carico dell'operatore economico affidatario i rischi di perdite, di smarrimenti, di furti e di danni durante il trasporto dei beni oggetto della fornitura, oltre che il costo del trasporto stesso; i predetti rischi vengono trasferiti in capo all'Amministrazione solo nel momento della consegna dei beni nel luogo indicato al paragrafo precedente.

7. Certificato di verifica di conformità

Il Responsabile Unico del Procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione ed emette il certificato di verifica di conformità se accerta che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.

Il controllo si concluderà entro 15 giorni dall'installazione dello strumento e sarà finalizzato a verificare:

- la piena rispondenza delle apparecchiature consegnate rispetto a quelle proposte dall'appaltatore in fase di offerta;
- la piena funzionalità delle apparecchiature, sulla scorta di tutte le prove funzionali e diagnostiche stabilite per ciascun tipo di apparecchiatura nei manuali della ditta.

Le operazioni di controllo saranno effettuate in contraddittorio con gli incaricati dell'Appaltatore, cui verrà comunicata la data fissata per la verifica con anticipo di almeno 7 gg. In caso di assenza dell'incaricato dell'Appaltatore, il Direttore dell'Esecuzione fisserà una nuova data per la verifica, che sarà svolta entro 3 giorni dalla



prima data, anche in assenza dell'incaricato dell'Appaltatore. Il Responsabile unico del procedimento provvederà a redigere il certificato di verifica di conformità.

Eventuali spese relative alla verifica dell'esecuzione sono in ogni caso a carico dell'aggiudicatario.

Nel caso in cui le apparecchiature, ovvero parti di esse, non superino le prove funzionali e diagnostiche di cui ai successivi paragrafi 28.1A, 28.1B, 28.1C, 28.1D, 28.1E e 29, verranno concessi non oltre 20 gg. all'aggiudicatario per effettuare – a proprie spese - le modifiche/correzioni necessarie.

Qualora le apparecchiature non superino, in tutto o in parte, la nuova verifica, la Stazione appaltante potrà esercitare la facoltà di:

- richiedere all'Appaltatore un'ulteriore sostituzione delle apparecchiature, con spese e qualsiasi onere correlato alla sostituzione a carico dell'appaltatore e ripetere un'ulteriore verifica;
- risolvere il contratto per tutta o per la parte di fornitura che non ha superato le verifiche di esecuzione, e porre a disposizione della ditta le apparecchiature che non hanno superato le prove per effettuare il ritiro, a propria cura e spese, entro e non oltre 10 giorni dalla comunicazione del provvedimento di risoluzione. In caso di risoluzione del contratto la Stazione appaltante potrà affidare la fornitura al concorrente secondo classificato nella trattativa e addebitare l'incremento di spesa all'Appaltatore inadempiente.

Qualora, invece, le operazioni di verifica pongano in evidenza solo guasti ed inconvenienti che possono essere eliminati, a giudizio del Direttore dell'esecuzione, l'Appaltatore assume l'obbligo di:

- eliminare guasti ed inconvenienti in brevissimo termine e comunque non oltre 15 giorni dalla data del certificato di verifica di conformità;
- richiedere una nuova verifica, non appena eliminati i guasti e gli inconvenienti.

All'esito positivo della verifica di conformità, e comunque non oltre i termini previsti dall'art. 4, commi 2, 3, 4 e 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, per l'emissione del certificato di verifica di conformità, il Responsabile Unico del Procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'affidatario.

Nel caso di difformità della fornitura o parti di essa alle specifiche tecniche minime contrattuali e/o alle pattuizioni concordate in sede di affidamento, il Politecnico di Torino potrà richiedere all'affidatario di eliminare a proprie spese – entro il termine massimo di 8 giorni - le difformità e/o i vizi riscontrati, fatto salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'affidatario e la risoluzione del contratto qualora la fornitura fosse del tutto inadatta alla sua destinazione.

8. Ammontare dell'appalto



L'importo complessivo posto a base dell'affidamento è pari ad **euro 270.000,00** (IVA esclusa), di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a **€ 500,00**.

9. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. l'affidatario è tenuto a prestare, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, una garanzia definitiva nella misura del 10% dell'importo contrattuale, ovvero nella maggiore misura stabilita ai sensi del citato art. 103.

La predetta garanzia dovrà essere costituita mediante cauzione secondo le modalità previste dall'art. 93, c. 2 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. o mediante fideiussione rilasciata da impresa bancaria o assicurativa in possesso dei requisiti di cui al c. 3 del citato art. 93.

La garanzia dovrà prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile;
- l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.

L'importo della predetta garanzia definitiva potrà essere ridotto in presenza delle condizioni indicate all'art. 93, c.7, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., nella misura ivi prevista. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico dovrà presentare alla Stazione appaltante copia delle certificazioni ivi indicate, in corso di validità, ovvero produrre documentazione atta a dimostrare la sussistenza delle condizioni che ne consentono la qualificazione quale microimpresa o PMI.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui al presente paragrafo comporta la decadenza dall'affidamento e l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

In caso di escussione, anche parziale della predetta cauzione definitiva, la stessa dovrà essere reintegrata fino a concorrenza del suo ammontare originario entro 5 gg. lavorativi dalla richiesta della Stazione appaltante. Ai sensi dell'art. 103, c. 11, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., la Stazione appaltante si riserva la facoltà di esonerare l'affidatario dalla prestazione della garanzia a fronte di un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

10. Obblighi assicurativi a carico dell'Affidatario



L'impresa Affidataria assume la piena ed esclusiva responsabilità di tutti i danni che possono capitare in relazione al presente affidamento, tenendo manlevato ed indenne il Politecnico per ogni e qualsiasi danno cagionato a persone e cose, siano essi terzi o personale dell'impresa aggiudicataria, verificatosi durante l'esecuzione dell'appalto. Sono, di conseguenza, a carico dell'Aggiudicatario – senza che risultino limitate le sue responsabilità contrattuali – le spese per assicurazioni contro danni, furti e responsabilità civile.

Prima della stipula del contratto, l'impresa Affidataria deve consegnare al Politecnico una polizza di assicurazione che copra la responsabilità civile dell'impresa verso i terzi per tutte le attività relative al servizio appaltato con i seguenti massimali di garanzia:

- Euro 1.500.000,00 quale limite per sinistro

Resta inteso che l'esistenza e quindi la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale e, pertanto, qualora l'Affidatario non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta, il Contratto si risolve di diritto con conseguente incameramento della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

Copia delle polizze deve essere consegnata alla Stazione Appaltante prima della firma del contratto e, qualora essa preveda rate scadenti durante il periodo di affidamento del servizio, deve altresì essere consegnata, entro i quindici giorni successivi a tali scadenze di rate, copia dell'avvenuta quietanza di pagamento del premio.

11. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Affidataria equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di affidamenti pubblici. In particolare, l'Impresa Affidataria, all'atto della firma del contratto, accetta tutte le clausole contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché quelle contenute nel presente Capitolato. Inoltre, tale assunzione implica la perfetta conoscenza di tutte le condizioni locali, ed in generale di tutte le circostanze, di tipo generale e particolare, che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa Aggiudicatrice circa la convenienza di assumere l'appalto, anche in relazione alla prestazione da rendere ed ai prezzi offerti. Infine, si precisa che l'assunzione dell'appalto implica il pieno rispetto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza.



L'Impresa Affidataria è tenuta ad osservare le istruzioni e gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Il contratto è regolato, oltre che dalle norme del presente Capitolato, e per quanto non sia in contrasto con le norme stesse, anche con le leggi statali e regionali, comprensive dei relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto.

In particolare l'Impresa Aggiudicataria si intende inoltre obbligata all'osservanza di:

- leggi, regolamenti, disposizioni vigenti e di successiva emanazione, emanate durante l'esecuzione delle prestazioni, relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro, sull'assunzione della manodopera locale, l'invalidità e la vecchiaia ecc.
- leggi e norme vigenti sulla prevenzione degli infortuni e sulla sicurezza del luogo di lavoro e nei cantieri.

Inoltre, è richiesto al fornitore l'integrazione e la sottoscrizione, in fase di gara, di un documento di valutazione del rischio interferenziale (DUVRI) come allegato al Capitolato Speciale. L'esecutore del contratto è tenuto all'aggiornamento, prima dell'avvio delle attività di fornitura/installazione degli strumenti, del DUVRI per la eventuale modifica o integrazione, in fase di esecuzione, di tutte le circostanze particolari e speciali che possano influire sul corretto andamento delle lavorazioni ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

12. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del contratto

Nel caso di difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, la Stazione appaltante ha la facoltà di rifiutare la prestazione e di intimare di adempiere alle prestazioni pattuite, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, fissando un termine perentorio non superiore a 15 giorni entro il quale l'Affidatario si deve conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente il termine stabilito, il Contratto è risolto di diritto. Nel caso di Inadempienze gravi o ripetute, la Stazione appaltante ha la facoltà di risolvere il Contratto, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, ivi compresa la facoltà di affidare l'appalto a terzi in danno dell'Impresa Affidataria e l'applicazione delle penali già contestate.

In ogni caso, il Politecnico non corrisponderà alcun compenso per le prestazioni non eseguite o non eseguite esattamente.



La risoluzione comporta altresì il risarcimento da parte dell'Affidatario dei maggiori danni subiti dal Politecnico.

Il Politecnico comunicherà all'Autorità Nazionale Anticorruzione le violazioni contrattuali riscontrate in fase di esecuzione del contratto da parte dell'Affidatario, di cui sia prevista la segnalazione dalla Determinazione AVCP n. 1/2008.

13. Clausola risolutiva espressa

Il contratto di appalto è risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, con riserva di risarcimento danni, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;
- b) situazione di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore;
- c) manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, violazione delle prescrizioni minime previste nel presente capitolato e nell'offerta presentata in fase di gara;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
- e) subappalto non autorizzato della prestazione;
- f) cessione totale o parziale del contratto;
- g) quando l'ammontare delle penali applicate nei confronti dell'Affidatario superi il 10% dell'importo contrattuale;
- h) mancata reintegrazione della cauzione definitiva nel termine indicato dal Politecnico;
- i) ingiustificata interruzione o sospensione del servizio/fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore;
- j) DURC irregolare per due volte consecutive durante il periodo dell'esecuzione contrattuale
- k) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
- l) qualora l'Appaltatore risulti destinatario di provvedimenti definitivi o provvisori che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze previsti dalla normativa antimafia, ovvero di pendenze di procedimenti per



- l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero di condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- m) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
 - n) In tutti i casi in cui, in violazione di quanto prescritto dall'art. 3 della legge 136/2010 e dall'art. 7, c. 1, lett. a del D. L. 187/2010, le transazioni finanziarie relative al contratto siano state effettuate senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
 - o) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;
 - p) in caso di mancata tempestiva stipulazione del contratto e in caso di tardivo avvio dell'esecuzione dello stesso, qualora imputabili all'operatore economico;
 - q) in tutti gli altri casi previsti dalla disciplina di gara, ove la risoluzione di diritto sia espressamente comminata.

Resta salva ed impregiudicata la possibilità per il Politecnico di Torino di procedere alla risoluzione del contratto, anche al di fuori delle ipotesi qui previste, in caso di gravi ed oggettive inadempienze da parte del Fornitore, oltre che nei casi espressamente previsti dall'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'Appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 – ter, del D.lgs. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la Stazione appaltante procederà ai sensi dell'art. 110 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Ove si proceda alla risoluzione del contratto per fatto imputabile all'Affidatario, sarà riconosciuto a quest'ultimo unicamente l'ammontare relativo alla parte della fornitura eseguita in modo completo ed accettata dall'Amministrazione, decurtato delle penali applicabili e degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, determinati anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro operatore economico la fornitura ove non sia stato possibile procedere all'affidamento ai sensi dell'articolo 110, c.1.



L'Impresa dovrà in ogni caso risarcire il Politecnico di Torino per qualsiasi danno diretto o indiretto che possa comunque derivare dal suo inadempimento.

14. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip e/o SCR- Piemonte

In base a quanto previsto dal combinato disposto dell'art. 1, comma 3 del D.L. 95/2012, come convertito dalla legge 135/2012, e dell'art. 1, comma 450 della legge 296/2006, il Politecnico di Torino procederà alla risoluzione del contratto stipulato all'esito della presente procedura qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, i beni/servizi ivi previsti si rendano disponibili nell'ambito di una convenzione stipulata:

- da Consip, ai sensi dell'art. 26 della legge 488/1999;
- ovvero, dalla centrale di committenza regionale, ai sensi dell'art. 1 comma 455 della legge 296/2006.

15. Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso - eccettuati i casi di forza maggiore - di omissione ovvero di sospensione anche parziale, da parte dell'Affidatario, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, potrà avvalersi di soggetto terzo in danno e spese dell'Affidatario, oltre ad applicare le previste penali.

16. Cessione del contratto e cessione dei crediti

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 106, c. 13, D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

17. Recesso

Il Politecnico può recedere dal contratto in qualunque tempo secondo quanto previsto all'art. 109 D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., cui si rinvia.

18. Prezzi e modalità di fatturazione

Nei prezzi espressi dall'Impresa Affidataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati tutti gli oneri previsti per la mano d'opera occorrente, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi, le imposte di ogni



genere nessuna esclusa, le spese generali, l'utile dell'impresa e quant'altro possa occorrere per eseguire le prestazioni in maniera compiuta e a perfetta regola d'arte.

In attuazione di quanto disposto dall'art. 113 bis, comma 3, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., l'Affidatario provvederà all'emissione della fattura a seguito della trasmissione da parte del Responsabile Unico del Procedimento del certificato di pagamento conseguente alla positiva verifica di conformità della fornitura.

In base al combinato disposto dell'art. 1, comma 209 della L. 244/2007, dell'art. 6, comma 3 del Decreto MEF 55/2013 e dell'art. 25, comma 1 del D.L. 66/2014, la fatturazione nei confronti del Politecnico di Torino deve essere effettuata esclusivamente in formato elettronico, secondo le modalità previste dal Sistema di Interscambio appositamente realizzato dall'Agenzia delle Entrate e da SOGEI: tutte le informazioni necessarie per operare secondo le predette modalità sono disponibili all'indirizzo internet www.fatturapa.gov.it.

Il Codice Identificativo Univoco dell'Ufficio attribuito all'Amministrazione centrale del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **LDUOKT**.

Con riferimento al regime IVA, si precisa che il Politecnico di Torino rientra nel campo di applicazione del Decreto del Ministero dell'Economia 23.01.2015: le fatture di cui al presente paragrafo dovranno pertanto essere emesse in regime di scissione dei pagamenti (cd. Split Payment) e recare la relativa annotazione.

Il pagamento delle fatture sarà effettuato mediante bonifico bancario a 30 giorni data ricevimento fattura, fatte salve le tempistiche necessarie per le verifiche di regolarità contributiva e fiscale previste dalla vigente normativa.

In caso di riscontrata inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applica l'art. 30, c. 5, D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'appalto saranno registrati sul conto corrente bancario o postale dedicato, anche in via non esclusiva, alla presente commessa pubblica. I relativi pagamenti saranno effettuati esclusivamente a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

19. Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Affidatario è tenuto ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3 della legge 136/2010 e sanzionati dall'art. 6 della medesima legge e ss.mm.ii. In



particolare, è tenuta a comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alla commessa pubblica oggetto del presente affidamento, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. L'Affidatario è altresì tenuto a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

20. Inadempienze e penali

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'Affidatario rispetto alle previsioni del contratto, il responsabile unico del procedimento le assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a quindici giorni, entro i quali l'Affidatario deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'Affidatario, qualora l'inadempimento permanga, la Stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Ove si verificano inadempienze dell'Impresa Affidataria nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione appaltante penali, in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penalità sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza.

Fatti salvi i casi di forza maggiore imprevedibili od eccezionali non imputabili all'Affidatario, la Stazione appaltante potrà applicare una penale:

- per ritardata consegna della fornitura: penale in ragione dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- per ritardato completamento dell'attività di installazione e configurazione: penale in ragione di dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- per ritardata erogazione del training di formazione dalla richiesta della Stazione appaltante: penale in ragione dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- nel caso in cui le apparecchiature, ovvero parti di esse, non fossero rispondenti alle specifiche minime e/o premiali offerte in sede di gara o non superino le prove funzionali e diagnostiche, sarà applicata una penale per il ritardo nel completamento delle eventuali modifiche/correzioni necessarie a rendere lo strumento rispondente alle specifiche richieste, in ragione dello 0,5 per mille



dell'importo contrattuale ogni giorno in più rispetto ai 20 gg. concessi (come riportato al par. 6).

Per l'applicazione delle penali si procederà, a mezzo PEC o altro strumento analogo, alla contestazione all'Affidatario del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento. Entro il limite di 3 (tre) giorni successivi a detta comunicazione, l'Affidatario potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, il Politecnico, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione, oppure, se ricevuta non la ritenga fondata, procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

Le penali saranno applicate mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione, previa emissione di nota di credito da parte dell'Affidatario o, in alternativa, mediante prelievo a valere sulla cauzione definitiva.

Il pagamento delle penali non pregiudica il diritto del Politecnico di ottenere la prestazione. È salvo in tutti i casi il diritto del Politecnico di chiedere il risarcimento del maggior danno, nonché la risoluzione del contratto, impregiudicati gli altri rimedi contrattualmente previsti.

21. Subappalto

Il subappalto è ammesso in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

22. Foro competente

Per tutte le controversie relative alla validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione del Contratto che non dovessero risolversi in via bonaria è competente esclusivamente il Foro di Torino, salva la giurisdizione del Giudice Amministrativo.

Le parti si impegnano ad esperire ogni iniziativa utile per addivenire ad un'equa e ragionevole composizione dell'eventuale vertenza, prima di adire le vie legali.

23. Obblighi di riservatezza e trattamento dei dati personali

Il Contraente ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi compresi quelli che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso o comunque a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma, di non comunicarli a terzi non autorizzati e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo



per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto, pur assicurando nel contempo la trasparenza delle attività svolte.

Il Contraente è responsabile per l'esatta osservanza degli obblighi anzidetti da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché dei subappaltatori e dei relativi dipendenti, consulenti e collaboratori.

Committente e Contraente si impegnano a rispettare le norme vigenti relative al trattamento dei dati personali e, in particolare, quelle contenute nel Regolamento (UE) 679/2016 e nel d.lgs. n. 196/03 s.m.i., rinviando, ove necessario, alla sottoscrizione di appositi successivi atti che disciplinino le rispettive responsabilità.

Ai fini del presente articolo, Titolare del Trattamento dati personali è il Politecnico di Torino, con sede in Corso Duca degli Abruzzi n. 24, 10129 – Torino, nella persona del Rettore. Il dato di contatto del Titolare è: politecnicoditorino@pec.polito.it . Per ulteriori informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it .

Il Responsabile della protezione dati ("DPO") del Politecnico di Torino, al quale gli interessati possono rivolgersi per questioni relative al trattamento dei loro dati personali e all'esercizio dei loro diritti, è contattabile ai seguenti indirizzi: dpo@polito.it; PEC: dpo@pec.polito.it.

24. Spese e oneri fiscali

Tutte le spese per l'organizzazione e l'espletamento delle prestazioni sono a carico del Contraente, salvo diversa disposizione espressa del Capitolato.

Ad esso spettano altresì tutte le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del Contratto in caso d'uso.

Le relative spese dovranno essere corrisposte alla Stazione appaltante all'atto della stipulazione del contratto.

Il Contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (Iva), regolata dalla legge.

Tutti gli importi citati nel Contratto, nel Capitolato e negli atti che ne costituiscono parte integrante s'intendono Iva esclusa, salvo diversa disposizione espressa.

25. Norma generale

Il Contraente esegue le prestazioni con la migliore diligenza ed è responsabile della conformità delle stesse alle regole dell'arte e alle prescrizioni e direttive del Committente integrative delle disposizioni di legge e di Contratto. Egli risponde inoltre dei beni avuti in consegna o in custodia e della disciplina dei propri dipendenti.



L'attività del Contraente non deve provocare alterazioni nell'organizzazione e nell'attività del Committente, né ritardi o rallentamenti nell'organizzazione del lavoro di quest'ultimo, eccedenti quelli strettamente connessi al tipo d'attività da prestare.

Il Contraente è tenuto a osservare e far osservare ai propri dipendenti le Clausole Contrattuali, nonché le norme di legge e di regolamento, anche sopravvenute nel corso dell'esecuzione contrattuale, ivi comprese le norme regolamentari interne al Politecnico e all'azienda del Contraente medesimo.

Il Contraente si impegna ad osservare e a far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal Codice di comportamento del Committente disponibile al seguente link: https://www.polito.it/ateneo/documenti/?id_documento_padre=10358

26. Sede e reperibilità

Per tutta la durata del Contratto il Contraente è tenuto a mantenere informato il Committente circa il luogo in cui è la propria sede legale, la sede amministrativa competente e la sede operativa cui afferiscono le prestazioni oggetto del Contratto, comunicando e aggiornando tempestivamente gli indirizzi e i numeri utili.

27. Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato speciale si rimanda alle norme del codice civile e alle altre leggi e regolamenti vigenti in materia.



Sezione II – Specifiche tecniche minime

28. Specifiche tecniche minime

L'attrezzatura proposta deve possedere le caratteristiche tecniche minime previste a pena di esclusione nella presente sezione.

1. Configurazione generale

- A. Cromatografo liquido ad alte prestazioni (UHPLC) dotato di una pompa binaria con unità di degasaggio dei solventi a quattro canali, valvola a due canali per la selezione del solvente (possibilità di selezione di 4 solventi) e di un autocampionatore
- B. Spettrometro di massa ad alta risoluzione con analizzatore QTOF
- C. Sistema di gestione dedicato completo di PC, monitor
- D. Idoneo compressore scroll, oil free
- E. Idoneo generatore di azoto

Il sistema cromatografico deve essere gestito dallo stesso software dello spettrometro

A. Cromatografo liquido ad alte prestazioni (UHPLC)

- Cromatografo liquido ad alte prestazioni (UHPLC) provvisto di pompa con miscelazione binaria ad alta pressione, dotata di valvola di selezione solventi capace di combinare in gradienti binari fino a 4 solventi e contropressione massima di lavoro non inferiore a 850 bar;
- volume morto della pompa non superiore a 150 μ L;
- intervallo di flussi selezionabile da 0.010 ad almeno 2.00 mL/min con step di incremento di almeno 0.005 mL;
- precisione minima del flusso inferiore a 0.1% RSD (deviazione standard relativa percentuale) nel range di flusso 0.2-2 mL/min, rilevata a temperatura ambiente costante;
- formazione del gradiente con miscelazione ad alta pressione;
- possibilità di utilizzare tutti i tipi di colonne presenti sul mercato, dalle tradizionali ID (diametro interno) 4.6 mm fino a 1.0 mm con particelle di riempimento di diametro da 5 micron fino a sub-2 micron ad alta efficienza;
- vassoio con almeno 4 bottiglie di solvente della capacità di almeno 1 litro;



- sistema di degasaggio integrato dei solventi del tipo a permeazione sotto vuoto e basso volume senza che sia richiesto l'uso di gas ausiliari;
- modulo di termostatazione delle colonne con possibilità di alloggiare almeno due colonne fino a 4.6 x 250 mm;
- controllo della temperatura, da temperatura ambiente fino ad un valore di temperatura non inferiore a 80 °C, senza utilizzo di gas compressi;
- assenza di interferenze dovute ai materiali costituenti le parti strumentali: il sistema deve essere inerte e garantire l'assenza/non cessione delle sostanze oggetto di analisi (ad es. PFAS);
- autocampionatore con capacità di alloggiare almeno 100 vials da 2 mL;
- il campionatore deve essere in grado di gestire un volume massimo di iniezione non inferiore a 500 µL;
- termostatazione del vano campioni programmabile nell'intervallo 4-40°C;
- fornitura di un idoneo banco mobile su ruote per il cromatografo.

B. Spettrometro di massa ad alta risoluzione (HRMS) con analizzatore QTOF

- Sistema ibrido benchtop dotato di un quadrupolo per isolamento degli ioni precursori, una cella di collisione da utilizzare per eseguire esperimenti MS/MS e un analizzatore ad alta risoluzione TOF in grado di acquisire in modalità HRMS
- Sistema in grado di eseguire esperimenti di HRMS e HRMS/MS nella stessa corsa cromatografica
- Sistema in grado di eseguire esperimenti DDA (data dependent analysis) e DIA (data independent analysis)
- Sistema in grado di effettuare analisi qualitative tramite interfacciamento a database e librerie spettrali
- Sistema dotato di sorgenti di ionizzazione electrospray (ESI) e atmospheric pressure chemical ionization (APCI)
- Primo quadrupolo in grado di selezionare ioni fino a 2000 amu
- Secondo quadrupolo costituito da cella di collisione in grado di eliminare ogni effetto di CROSS-TALK
- Range di massa dell'analizzatore ad alta risoluzione compreso nell'intervallo 50-6000 amu
- Intervallo di linearità pari ad almeno 4 ordini di grandezza



- Calibrazione di massa automatica dell'analizzatore ad alta risoluzione con stabilità della accuratezza di massa nelle 12 ore
- Accuratezza di massa ≤ 1 ppm sullo ione precursore e ≤ 5 ppm sugli ioni prodotto (senza necessità di calibrazione interna – lock mass)
- Velocità di acquisizione in modalità Fullscan HRMS non inferiore a 12 spettri di massa /sec
- Velocità di acquisizione in modalità HRMS/MS non inferiore a 12 spettri di massa /sec
- Risoluzione non inferiore a 35.000 FWHM, misurata sullo ione molecolare protonato dell'Atrazina, acquisito in modalità HRMS durante un esperimento di infusione diretta mediante pompa a siringa. Fornire evidenze sperimentali
- Risoluzione non inferiore a 15.000 FWHM, misurata sullo ione molecolare protonato dell'Atrazina, acquisito in modalità HRMS/MS, durante un esperimento DIA (data independent analysis) di iniezione diretta in HPLC, acquisendo in fullscan HRMS nell'intervallo 50-1000 amu e in HRMS/MS tutti gli ioni precursori nell'intervallo 50-1000 amu. Fornire evidenze sperimentali
- Sensibilità - Lo strumento deve essere in grado di rilevare 25 ng/L di Glifosate (rapporto S/N $\geq 10:1$) per iniezione diretta in HPLC di un campione standard certificato, utilizzando le seguenti condizioni: idonea colonna cromatografica che garantisca una ritenzione dell'analita che non dovrà uscire al tempo morto della colonna (tempo di ritenzione ≥ 5 min), modalità di acquisizione DIA (data independent analysis) con acquisizione dello ione precursore e di uno ione frammento MS/MS, verifica del corretto ION RATIO delle due transizioni secondo quanto richiesto dal documento SANTE, volume massimo di iniezione ≤ 500 μ L.

Relativamente ai precedenti tre punti dell'elenco puntato, le evidenze sperimentali dovranno essere riprodotte, a cura e spese dell'Affidatario, presso i laboratori del Centro CWC del Politecnico, ai fini del rilascio del certificato di verifica di conformità. Il materiale necessario (standard certificato, eluenti e colonna cromatografica) sarà a carico della ditta aggiudicataria.

- Sistema completo di idoneo banco di supporto dotato di insonorizzatore per le pompe rotative

C. Sistema di gestione dedicato completo di PC

Il sistema analitico deve essere corredato di un sistema di gestione dedicato.

Il software deve essere in grado di controllare tutte le parti del sistema.



Il PC dovrà disporre di prestazioni adeguate, tali da consentire la contemporaneità di acquisizione ed elaborazione dei dati:

- almeno 32 GB di RAM
- hard disk da almeno 2 TB di tipo SSD
- processore almeno I5

Il sistema deve possedere capacità di archiviazione dati minimo di 2 TB in modalità RAID-1 con doppio hard disk.

Il sistema deve inoltre essere dotato di tutte le periferiche necessarie, compreso un monitor da 27 pollici.

I software di gestione del sistema analitico, operanti in ambiente Windows 10 o eventuali successive versioni, dovranno poter gestire tutti i parametri strumentali in modo integrato.

Devono inoltre essere presenti sistemi di gestione dei dati acquisiti in modo qualitativo e quantitativo, in grado di fornire le seguenti prestazioni:

- funzioni di controllo, diagnostica e funzionamento del sistema analitico, di tuning automatico e calibrazioni dei parametri strumentali.
- applicazioni dedicate all'ottimizzazione automatica dei parametri della frammentazione delle molecole di interesse (parametri MRM).
- verifica automatica dei dati analitici con possibilità di evidenziare automaticamente i parametri con valori fuori specifica all'interno di una sequenza
- database estesi di molecole di interesse ambientale per analisi multiresiduali direttamente importabili nei metodi di acquisizione
- database di almeno 8000 spettri di massa-massa fra fitofarmaci e loro metaboliti, principi farmaceutici, etc.
- funzioni di editing dei rapporti analitici personalizzabili
- software per analisi qualitative e quantitative UNTARGET che permetta il calcolo automatico della formula bruta, la possibilità di frammentazioni in silico delle strutture ipotizzate e l'interfacciamento a database online
- gestione statistica dei dati acquisiti, bianchi, controlli qualità, calibrazioni ecc.

Deve essere fornito il pacchetto OFFICE Professional pre-installato e attivato.

D. Compressore

Deve essere fornito un compressore a spirale di idonea capacità, capace di garantire aria compressa oil-free di elevata qualità. Il compressore dovrà avere le seguenti caratteristiche:



- pressione in uscita non inferiore a 10 bar;
- portata di aria compressa erogata non inferiore a 450 L/min;
- capacità del serbatoio non inferiore a 270 litri;
- provvisto di filtro di aspirazione aria ad alta efficienza, con cartuccia in carta, in grado di eliminare il particolato di dimensioni fino a 1 µm;
- arresto automatico che si attiva al raggiungimento della pressione di esercizio;
- elemento del compressore a spirale raffreddato ad aria
- essiccatore a refrigerazione integrato, tale da garantire l'erogazione di aria secca,
- cappotta insonorizzante tale da garantire livelli di rumore non superiori a 60 dB(A).
- dimensioni non maggiori di L x W x H = 180 x 75 x 150 cm (ciascuna)

E. Generatore di azoto

Deve essere fornito un sistema completo di generazione di azoto stand-alone.

29. Prestazioni analitiche

L'attrezzatura proposta deve possedere le prestazioni analitiche minime previste **a pena di esclusione** nella presente sezione.

La strumentazione offerta deve essere specifica per la determinazione degli inquinanti richiesti in matrici acquose e deve avere caratteristiche tali da garantire i livelli di sensibilità di seguito indicati:

Iniezione diretta di massimo 500 µL di campione	
Acetamidiprid: 5 ng/L	Azoxystrobine: 5 ng/L
Acetochlor: 5 ng/L	Boscalid: 5 ng/L
Aclonifen: 5 ng/L	AMPA: 25 ng/L
Alachlor: 5 ng/l	
Ametryn: 5 ng/L	

Le molecole sopra riportate, sciolte in acqua, dovranno essere visibili (rapporto segnale / rumore > 10) alle concentrazioni minime richieste.

Si richiede di fornire cromatogrammi ed evidenze sperimentali nella Busta tecnica.



Prima della stipula del contratto, il Politecnico si riserva la facoltà di richiedere all'impresa aggiudicataria di eseguire presso il proprio laboratorio la riproduzione dei test delle sensibilità dichiarate in fase di offerta.

Tale prestazione dovrà essere riprodotta dopo l'installazione, a cura e spese dell'Affidataria, presso i laboratori del CWC del Politecnico di Torino al fine del rilascio del certificato di verifica di conformità.

30. Prestazione accessoria Training

Il training deve avere ad oggetto l'uso del sistema analitico UHPLC + spettrometro di massa ad alta risoluzione (HRMS), del relativo software, le procedure di manutenzione ordinaria e la messa a punto di un metodo analitico di interesse della Stazione appaltante, che comprende (a titolo di esempio e senza pretesa di esaustività):

1. eventuale pretrattamento del campione mediante estrazione, concentrazione, purificazione (eliminazione di interferenti);
2. messa a punto dello spettrometro di massa (valutazione della polarità di ionizzazione, positiva o negativa, più adatta), individuazione del valore che rende massima l'intensità strumentale per i parametri relativi all'ottica ionica;
3. messa a punto del metodo cromatografico: scelta della fase stazionaria, delle dimensioni della colonna cromatografica da utilizzare e delle condizioni generali della corsa cromatografica (tipo di solventi, velocità di flusso ecc.); ottimizzazione della composizione della fase mobile;
4. ottimizzazione dei parametri della sorgente ionica.

Le giornate di formazione potranno essere erogate su richiesta della Stazione appaltante anche successivamente al termine della garanzia.



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

L'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo nonché dei punteggi e dei parametri sotto indicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	80
Valutazione Economica	20

31. Criteri di valutazione

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

Caratteristica del sistema analitico UHPLC-HRMS	Criterio	P.ti max
Cromatografo liquido ad alte prestazioni UHPLC	1. Contropressione di esercizio superiore a 850 bar con flusso < 1 mL/min (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 A)	5
	2. Volume morto della pompa inferiore a 150 uL (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 A)	5
	3. Possibilità di switch automatico, mediante valvola gestita da software, tra le due colonne alloggiabili nel modulo di termostatazione (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 A)	5
	4. Volume massimo di iniezione superiore a 500 mL (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 A)	5



Spettrometro di massa ad alta risoluzione con analizzatore QTOF	5. Interfaccia fra la sorgente ionica e le lenti di focalizzazione priva di capillari e/o tubi di trasferimento (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	12
	6. Risoluzione superiore a 15.000 FWHM nell'esperimento DIA descritto dal capitolato (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	12
	7. Velocità di acquisizione in fullscan HRMS superiore a 12 spettri/sec (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	7
	8. Velocità di acquisizione HRMS/MS superiore a 12 spettri/sec (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	12
	9. Modulo automatico di infusione del calibrante per effettuare operazioni di calibrazione esterna durante lunghe sequenze di lavoro senza nessun intervento da parte dell'operatore (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	4
	10. Modulo pompa a siringa per realizzare infusioni dirette del campione (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	4
	11. Possibilità di utilizzo di sorgenti con doppio probe ESI/APCI (rif. C.s.o. Sez. Il Punto 1 B)	3
Estensione di garanzia	12. Estensione di 24 mesi oltre il periodo di garanzia (12 mesi) previsto al punto 3 del C.s.o.	2
Ulteriore formazione/training	13. Incremento delle giornate di formazione per il personale PolITO oltre le 5 giornate già previste al punto 3 del C.s.o. 1 punto: 2 giornate aggiuntive 2 punti: 4 giornate aggiuntive	2



Manutenzione preventiva	14. N.1 visita di manutenzione preventiva, all'interno dei 12 mesi di garanzia, comprensiva dei materiali di consumo	2
-------------------------	--	---

32. Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

A ciascuno degli elementi qualitativi il punteggio è assegnato come segue:

- **per i criteri 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13, e 14 della Tabella – Criteri di valutazione**, il punteggio sarà assegnato automaticamente, in valore assoluto, sulla base della presenza nell'offerta dell'elemento richiesto. Pertanto, al concorrente che non avrà offerto l'elemento premiale richiesto, sarà attribuito il punteggio 0.
- **per i criteri 1, 2, 4, 6, 7, e 8 della Tabella – Criteri di valutazione**, il punteggio massimo previsto sarà attribuito al concorrente che avrà offerto il maggior valore richiesto. Agli altri concorrenti saranno assegnati punteggi direttamente proporzionali decrescenti; i punteggi assegnati saranno troncati alla seconda cifra decimale senza arrotondamento.

I punteggi conseguiti dalle offerte tecniche saranno riparametrati secondo le modalità di seguito indicate avvalendosi di un foglio di calcolo Microsoft Excel. I calcoli saranno eseguiti senza arrotondamenti, se non quelli tecnici dovuti al supporto informatico; nel risultato verranno prese in considerazione le prime 2 cifre decimali troncando le successive.

- a. all'offerta tecnica che ha conseguito il punteggio più alto verranno assegnati 80 punti;
- b. alle altre offerte tecniche, saranno assegnati punteggi direttamente proporzionali decrescenti mediante la seguente formula:

$$P_{def} = 80 * P_{tec} / P_{max}$$

dove:

P_{def} -rappresenta il punteggio definitivo conseguito dal singolo concorrente;

P_{tec} - è il punteggio tecnico conseguito dal singolo concorrente;

P_{max} - è il punteggio tecnico più alto assegnato dalla Commissione giudicatrice.

Pertanto al concorrente che avrà ottenuto il punteggio massimo sarà attribuito un punteggio definitivo *P_{def}* di 80 punti, e gli altri concorrenti sarà attribuito il punteggio tecnico in proporzione.



Non sarà effettuata la riparametrazione dei singoli elementi qualitativi.

33. Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica

Il coefficiente di valutazione dell'offerta economica del concorrente -iesimo, variabile tra 0 e 1, sarà calcolato sulla base della seguente formula:

$$Ci \text{ (per } Ai \leq Asoglia) = X * Ai / Asoglia$$

$$Ci \text{ (per } Ai > Asoglia) = X + (1-X) * [(Ai - Asoglia) / (Amax - Asoglia)]$$

dove

Ci = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo

Ai = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i-esimo

$Asoglia$ = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti

$X = 0,90$

$Amax$ = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente

Il punteggio economico ottenuto applicando la formula sopra riportata sarà arrotondato alla seconda cifra decimale nelle medesime modalità sopra descritte.

Non saranno prese in considerazione, ai fini dell'attribuzione del relativo punteggio, le offerte economiche di importo pari o superiore alla base d'asta.

L'aggiudicazione avrà luogo a favore dell'operatore economico che avrà conseguito il maggior punteggio complessivo risultante dalla combinazione prezzo - qualità.

Ai sensi dell'art. 94, comma 2 del Codice, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di non aggiudicare l'appalto all'offerente che ha presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa, se accerta che l'offerta non soddisfa gli obblighi di cui all'articolo 30, comma 3 del Codice.

Ai sensi dell'art 95, comma 12, D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. non si procederà ad aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

34. Metodo di formazione della graduatoria

La graduatoria finale della gara sarà stilata utilizzando il metodo aggregativo-compensatore, mediante la seguente formula:

$$Ci = W_t * V_t^i + W_e * V_e^i$$



dove:

C_i = punteggio totale di valutazione dell'offerta del concorrente i esimo;

W_t = punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico

V_t^i = coefficiente di valutazione dell'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i esimo

W_e = punteggio massimo attribuibile all'elemento economico;

V_e^i = coefficiente di valutazione dell'elemento economico dell'offerta del concorrente i esimo