

**PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60, COMMA 1, DEL D.LGS. N. 50/2016 PER L'AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI N.1 SPETTROMETRO DI MASSA AD ALTA RISOLUZIONE INTERFACCIATO CON N. 1 CROMATOGRAFO LIQUIDO AD ALTA PRESTAZIONE (UHPLC) CON AUTOCAMPIONATORE**

**Allegato al Disciplinare di Gara  
 Capitolato Speciale d'Appalto**

INDICE

<b>ART. 1</b>	Oggetto dell'appalto
<b>ART. 2</b>	Valore dell'appalto
<b>ART. 3</b>	Caratteristiche tecniche della fornitura
<b>ART. 4</b>	Prestazioni comprese nella fornitura
<b>ART. 5</b>	Trasporto, Consegna, Installazione e Verifica di conformità
<b>ART. 6</b>	Aggiornamenti del software strumentale
<b>ART. 7</b>	Formazione degli operatori Arpa e supporto nella messa a punto di nuove applicazioni
<b>ART. 8</b>	Garanzia manutenzione Full Risk
<b>ART. 9</b>	Requisiti di sicurezza e certificazioni di qualità
<b>ART. 10</b>	Controlli in corso di esecuzione
<b>ART. 11</b>	Cauzione definitiva
<b>ART. 12</b>	Fatturazione e pagamenti
<b>ART. 13</b>	Contestazioni, inadempimenti, penali
<b>ART. 14</b>	Risoluzione del contratto
<b>ART. 15</b>	Recesso
<b>ART. 16</b>	Cessione del contratto, subappalto, cessione del credito
<b>ART. 17</b>	Foro competente - controversie
<b>ART. 18</b>	Tracciabilità dei flussi finanziari
<b>ART. 19</b>	Trasparenza - Anticorruzione

### ART.1 – OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione, con contratto di acquisto di uno 1 Spettrometro di massa ad alta risoluzione interfacciato con 1 cromatografo liquido ad alta prestazione con autocampionatore, per il Laboratorio del Dipartimento del Sud-Est sede di Alessandria da dedicarsi all'analisi di contaminanti organici PFAS e altri inquinanti emergenti/persistenti in matrici ambientali liquide e solide.

### ART.2 – VALORE DELL'APPALTO

Il valore complessivo dell'appalto, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.35 comma 4 del D.L.vo 50/2016, è pari a **350.000,00 €** oneri fiscali esclusi come di seguito indicato:

Fornitura CIG 9385180F87	Importo
importo a corpo e soggetto a ribasso d'asta	€ 350.000,00
Iva 22%	€ 77.000,00
TOTALE IVA INCLUSA	€ 427.000,00

### ART.3 – CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FORNITURA

#### Spettrometro di massa ad alta risoluzione interfacciato con 1 cromatografo liquido ad alta prestazione (UHPLC) con autocampionatore

L'acquisto dello strumento è finalizzato principalmente alla determinazione di sostanze organiche perfluoroalchiliche PFAS ed altri inquinanti emergenti/persistenti e loro metaboliti.

Lo strumento dovrà permettere la determinazione quantitativa di sostanze "target" con elevate prestazioni in termini di sensibilità, riproducibilità e produttività su matrici ambientali acquose ed estratte (suoli, sedimenti, fanghi, rifiuti). In particolare, su matrici acquose, la determinazione deve poter avvenire per iniezione diretta, senza trattamento del campione.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche e generali richieste:

#### Configurazione generale:

- n°1 Sistema cromatografico ad alta prestazione (UHPLC) dotato di una pompa binaria e modulo di termostatazione colonne
- n. 1 Autocampionatore dotato di vano campioni refrigerato.
- n. 1 Spettrometro di massa ad alta risoluzione;
- Software di gestione dedicato completo di PC, 2 monitor HD da almeno 27" e stampante laser;
- n. 1 generatore di azoto stand-alone con idoneo compressore oil free dimensionato per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura;
- n. 1 gruppo di continuità/stabilizzatore di tensione adeguato per l'intero sistema HPLC-MS/MS.

Tutto il sistema cromatografico deve essere gestito dallo stesso software dello spettrometro e deve essere comprensivo di tutto l'hardware ed il software necessario al corretto e completo funzionamento ed alla gestione completa del sistema.

Tutto il sistema cromatografico, lo spettrometro di massa e le parti accessorie devono essere nuove di ultima generazione, con garanzia di disponibilità delle parti di ricambio per un minimo di 10 (dieci) anni dalla data della fornitura.

Si richiede fornitura di banconi da laboratorio con rotelle adeguati per tutta la strumentazione.

#### Requisiti minimi

Tutto il sistema deve assicurare 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 (es. PFOS/PFOA).

a)	<b>n°1 sistema cromatografico UHPLC</b>
1.	Il cromatografo liquido ad alta prestazione deve essere gestito dallo stesso software dello spettrometro di massa.
	<b>Pompa</b>
2.	Possibilità di gestire fino a 4 solventi in accoppiamento binario.
3.	Miscelamento con miscelazione ad alta pressione.
4.	Intervallo di flussi selezionabile da 0.010 a 2.00 ml/min con step di incremento di almeno 0.01 ml/min
5.	Precisione minima del flusso < 0.1% RSD (deviazione standard percentuale) nell'intervallo di flusso 0.2 – 2.0 ml/min, rilevata a temperatura ambiente costante.
6.	Precisione minima della composizione della fase mobile < 0.15% RSD nell'intervallo di flusso tra 0.2 -2.0 ml/min.
7.	Accuratezza minima della composizione del gradiente 1% RSD
8.	Intervallo di composizione del gradiente regolabile da 0.0% a 100.0%
9.	Sistemi di sicurezza che comprendano sensori di perdita e diagnostica automatica.
10.	Vassoio con almeno 4 bottiglie di solvente da 1 L
11.	Deve operare con una contropressione di esercizio almeno fino a 1000 bar con flusso $\leq 1$ ml/min.
12.	Volume morto della pompa non superiore a 150 $\mu$ l .
13.	Sistema di controllo della pressione che permetta monitoraggio durante la corsa cromatografica con possibilità di verifica anche a posteriori.
	<b>Sistema di degasaggio</b>
14.	Sistema di degasaggio integrato dei solventi del tipo a permeazione sottovuoto e basso volume, senza la necessità di gas ausiliari e con dispositivo di rilevazione per le perdite di solvente.
	<b>Modulo termostatazione colonne</b>
15.	Modulo di termostatazione ad effetto Peltier operante nel range di temperatura 20°C fino a 80°C, senza utilizzo di gas compressi.
16.	Possibilità di alloggiare almeno 2 colonne fino 4.6 x 250 mm e di gestirne lo switch via software.
17.	Accuratezza della temperatura del comparto colonne $\pm 0.5^\circ\text{C}$

b)	<b>Autocampionatore</b>
1.	L'autocampionatore deve essere gestito dallo stesso software dello spettrometro di massa.
2.	Capacità di alloggiare almeno 100 vials da 2 ml
3.	Modulo di termostatazione ad effetto Peltier nell'intervallo da 5° C a 40°C.
4.	Il campionatore deve essere in grado di gestire un volume di iniezione almeno da 50 $\mu$ L a 500 $\mu$ L
5.	Possibilità di gestire diluizioni dei campioni e preparazione delle rette di taratura.
6.	Precisione dell'iniezione migliore dell'1% come RSD
7.	La profondità dell'introduzione dell'ago, la velocità di aspirazione-iniezione del campione devono poter essere selezionati automaticamente dal software.
8.	Sistemi di sicurezza che comprendano sensori di perdita e diagnostiche automatiche.

9.	Carry over $\leq 0.004$ % su bianco di caffeina.
10.	Predisposizione per l'installazione di un sistema di preconcentrazione on line (SPE online)

<b>c) Spettrometro di massa ad alta risoluzione</b>	
1.	Deve essere dotato di sorgente di ionizzazione electrospray (ESI) e atmospheric pressure chemical ionization (APCI).
2.	La sorgente ESI si deve interfacciare con il sistema HPLC senza necessità di alcuna ripartizione di flusso (splittaggio).
3.	La valvola di Waste per lo scarico del flusso proveniente dall'HPLC deve essere presente e gestibile via software.
4.	La sorgente ESI deve poter operare a temperatura di almeno 450°C .
5.	Lo spettrometro di massa deve possedere un dispositivo integrato od esterno per l'infusione diretta delle soluzioni di tuning/calibrazione e deve essere di tipo benchtop (strumento da banco)
6.	L'interfaccia di ionizzazione a pressione atmosferica (API) deve essere costituita da un alloggiamento unico su cui supportare sorgenti di ionizzazione intercambiabili.
7.	L'isolamento della parte a pressione atmosferica dalla parte di misura ad alto vuoto deve avvenire con sistemi che minimizzino gli effetti memoria, occlusioni o formazione di addotti.
8.	Tutti i voltaggi relativi alle lenti e agli analizzatori devono essere controllati digitalmente.
9.	Intervallo di massa analizzabile da 50 ad almeno 1200 m/z in Q1 e Q3 .
10.	Stabilità di massa almeno 0.1 Da in 12 ore
11.	Velocità di scansione almeno 10.000 Da/sec
12.	I quadrupoli devono operare in tutto l'intervallo di massa ad una risoluzione tale che la FWHM non sia superiore a 0.7 amu
13.	Polarity Switching inferiore a 150 msec
14.	Dynamic Range almeno 5 ordini di grandezza.
15.	Modalità di acquisizione: MS scan, SIM, MS/MS product and precursor ion scan, MRM con polarity switching, neutral loss.
16.	Lo Spettrometro di massa deve essere corredato di idoneo sistema di insonorizzazione della pompa rotativa.
17.	<p><b>PRESTAZIONI ANALITICHE MINIME *:</b>            le seguenti molecole dovranno essere rilevabili (rapporto segnale rumore <math>\geq 10</math>) a concentrazioni inferiori ai valori minimi riportati di seguito:  <b>Iniezione diretta di massimo 100 <math>\mu</math>L di campione di soluzione acquosa:</b>            Acido perfluorooctanoico (PFOA) &lt; 10 ng/L            Acido perfluorooctansolfonico (PFOS) &lt; 0.1 ng/L            Acido perfluorobutanoico (PFBA) &lt; 10 ng/L            Acido perfluorobutansolfonico (PFBS) &lt; 10 ng/L            Acido perfluoroesanoico (PFHxA) &lt; 10 ng/L            Acido perfluoropentanoico (PFPeA) &lt; 10</p>

18.	<p><b>PRESTAZIONI ANALITICHE MINIME *:</b>          CV% calcolato su 6 prove con iniezione diretta di massimo 100 µL di soluzione acquosa con la seguente formula:  <math>CV\% = 100 \times (\text{dev std}/\text{media})</math></p> <p>alle concentrazioni sotto riportate:          - PFOA = 10 ng/L          - PFOS = 0.1 ng/L          - PFBA = 10 ng/L          - PFBS = 10 ng/L          - PFHxA = 10 ng/L          - PFPeA = 10 ng/L</p> <p>Requisito minimo per ciascuna sostanza          CV% ≤ 10 %</p> <p>La concentrazione calcolata da curva di taratura deve avere recupero medio compreso tra 80% e 120%</p>
<p><b>d) Software di gestione dedicato completo di PC, 2 monitor HD da almeno 27" e stampante laser</b></p>	
1.	Il software deve garantire il completo controllo dello spettrometro di massa, dell'HPLC e degli eventuali sistemi opzionali aggiunti in futuro.
2.	Il software deve possedere funzioni di diagnostica, tuning automatico e calibrazione dei parametri strumentali.
3.	Il software deve gestire sia analisi qualitative che quantitative.
4.	Il software deve possedere applicazioni in grado di ottimizzare in modo automatico i parametri di frammentazione delle molecole di interesse (parametri MRM).
5.	Il software deve avere funzioni di verifica automatica dei dati analitici con possibilità di evidenziare i parametri con valori fuori specifica all'interno di ciascun batch.
6.	Deve essere fornito un database completo delle transizioni MRM e dei relativi parametri di acquisizione, almeno per le molecole previste in allegato 1. Inoltre il database deve essere direttamente importabile nel metodo di acquisizione.
7.	Il software deve possedere funzioni di editing dei rapporti analitici personalizzabili.
8.	Deve essere possibile la gestione statistica dei dati acquisiti per la creazione di carte di controllo.
9.	Deve essere possibile esportare i dati acquisiti in formato xls e/o csv e/o ods (specificare i passaggi).
10.	Il software di gestione deve potersi integrare con il LIMS in uso presso il Laboratorio di ARPA Piemonte.
11.	Il PC deve disporre di prestazioni adeguate, tali da consentire in contemporanea acquisizione ed elaborazione dei dati
12.	Il PC deve essere dotato almeno di - almeno 32 GB di RAM - Hard Disk SSD da almeno 2 TB - processore almeno I5
<p><b>e) Generatore di azoto stand-alone con idoneo compressore oil free dimensionato per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura</b></p>	
1.	Generatore di azoto completo e compatto per la produzione di gas Azoto di purezza, portata e pressione idonee al funzionamento dell'apparecchio.
2.	Rumorosità inferiore a < 60 dB.

<b>f) Gruppo di continuità/stabilizzatore di tensione adeguato all'intero sistema HPLC-MS/MS</b>	
1.	Comprensivo di installazione
2.	in grado di garantire il funzionamento di tutti i moduli collegati a pieno carico per almeno 15 minuti dopo l'interruzione della corrente.
<b>g) Garanzia</b>	
1.	È richiesto un servizio di garanzia full-risk di: <b>12 mesi per ogni software fornito.</b> <b>24 mesi per la strumentazione</b> secondo le modalità previste all'art. 8 del presente capitolato
<b>h) Formazione</b>	
1.	Training di 36 ore (5 giornate di cui almeno 3 consecutive) come dettagliato all'articolo 7 del presente capitolato.

*\* Ogni concorrente sarà tenuto a presentare la documentazione comprovante le prestazioni dichiarate quali cromatogrammi, curve di taratura, report strumentali.  
 Tali prestazioni dovranno essere riprodotte in fase di collaudo dal personale tecnico della ditta aggiudicataria e il materiale necessario (standard certificato e colonna cromatografica) sarà a carico della medesima ditta.*

#### **ART.4 – PRESTAZIONI COMPRESSE NELLA FORNITURA**

La fornitura è comprensiva di:

- **spese di trasporto, consegna, installazione e verifica di conformità (comprese specifiche colonne HPLC per PFAS)** presso la Struttura Arpa Piemonte destinataria della fornitura ed ogni onere accessorio e rischio relativo alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del contratto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste come disciplinato all'art. 5 del presente capitolato.
- **spese sostenute per l'approvvigionamento dei materiali e l'assistenza tecnica** necessari sia per il collegamento della strumentazione alle linee dei gas già presenti in laboratorio o a quelli prodotti da macchine ausiliari (generatori di azoto o altri gas tecnici), sia per i relativi collegamenti alla rete elettrica;
- **allacciamenti alle utenze esistenti** compreso collegamento al LIMS di laboratorio;
- **aggiornamenti del software strumentale** come previsto all'art. 6 del presente capitolato;
- **formazione degli operatori Arpa e supporto nella messa a punto di nuove applicazioni** con fornitura manuale utente per l'utilizzo operativo dell'apparecchiatura in lingua italiana come previsto all'art. 7 del presente capitolato;
- **spese relative all'allontanamento** ed il trasporto alle pubbliche discariche di tutti i materiali di risulta per le opere di propria fornitura oltre ad ogni materiale di imballaggio.
- **manutenzione full risk nel periodo di garanzia** come previsto all'art. 8 del presente capitolato;

Il Sistema fornito dovrà pertanto assicurare le prestazioni richieste, la robustezza necessaria e la riproducibilità della risposta in sessioni analitiche di più giorni senza manutenzioni e quindi interruzioni intermedie.

La configurazione strumentale, la formazione degli operatori e la manutenzione prevista da contratto dovrà tenere conto di tali esigenze per assicurare il rispetto della produttività richiesta al laboratorio dai committenti.

## **ART.5 – TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITA'**

La consegna, l'installazione e la verifica di conformità di ogni apparecchiatura nel suo complesso dovrà essere effettuata, a cura della Ditta aggiudicataria, presso il Laboratorio Dipartimento Piemonte Sud Est in Spalto Marengo 33 Alessandria (AL) con le seguenti modalità:

### **entro 60 giorni naturali e consecutivi (festivi compresi) dalla data di ricevimento dell'ordine di esecuzione del contratto;**

Tale termine è da considerarsi termine essenziale a favore di Arpa Piemonte per l'esecuzione del contratto in oggetto qualora la stessa non intenda avvalersi della facoltà di applicare le penali di cui all'art.13 del Capitolato.

### **Consegna ed installazione:**

L'apparecchiatura dovrà essere consegnata dotata di tutti i componenti previsti dall'offerta tecnica della ditta aggiudicataria ed installata presso i locali messi a disposizione dall'Agenzia.

All'atto della consegna il fornitore dovrà redigere un apposito verbale di consegna in contraddittorio con il DEC. Nel verbale in questione dovrà essere dato atto della data di avvenuta consegna, della verifica della quantità dei prodotti (dell'attrezzatura) ordinati e dovrà essere sottoscritto da entrambe le parti, avvalendosi se del caso del soggetto incaricato dal fornitore del trasporto.

**Dovranno essere disponibili metodi** per il controllo strumentale e l'analisi qualitativa e quantitativa dei risultati per la tipologia di analiti di interesse.

La ditta è tenuta a provvedere alla fornitura dei materiali necessari e alla realizzazione dei collegamenti dell'apparecchiatura alle linee dei gas presenti in laboratorio o a quelli prodotti da macchine ausiliarie (generatori di azoto o altri gas tecnici), nonché ai relativi collegamenti alla rete elettrica.

L'installazione dell'apparecchiatura dovrà essere effettuata da personale tecnico specializzato della ditta aggiudicataria; eseguita a regola d'arte in conformità alle norme vigenti e della vigente normativa di igiene e sicurezza sul lavoro.

L'installazione dovrà essere effettuata nel pieno rispetto delle norme C.E.I.

Anche dell'avvenuta installazione e montaggio dell'attrezzatura dovrà redigersi apposito verbale in contraddittorio tra personale tecnico del fornitore incaricato dell'installazione e Direttore dell'esecuzione del contratto.

### **Verifica di conformità:**

**La verifica di conformità sarà eseguita con le seguenti modalità:**

- a) verifica della presenza di tutte le componenti del sistema e delle caratteristiche prestazionali dichiarate in sede di offerta;
- b) esecuzione da parte del personale tecnico della ditta aggiudicataria delle analisi necessarie per dimostrare le prestazioni analitiche dichiarate in sede di offerta;
- c) fatto salvo il rispetto dei requisiti minimi irrinunciabili, la valutazione delle caratteristiche prestazionali dichiarate terrà conto della verosimile variabilità statistica dei dati secondo l'esperienza degli operatori che parteciperanno alla fase di valutazione.

Tali prestazioni dovranno essere riprodotte in fase di collaudo a cura del personale tecnico della ditta aggiudicataria e il materiale necessario (standard certificato e colonna cromatografica) sarà a carico della medesima ditta.

**La durata di suddette operazioni è fissata in massimo tre giornate lavorative fatto salvo eventuali differimenti disposti dal DEC.**

A seguito dell'installazione la ditta aggiudicataria sarà convocata dal Direttore dell'esecuzione del contratto ai fini dell'esecuzione della verifica di conformità che sarà effettuata in presenza dello stesso e del personale tecnico della ditta aggiudicataria.

Tutte le operazioni di verifica di conformità saranno oggetto di apposito verbale firmato dai soggetti incaricati.

A seguito di verifica di conformità positiva dell'apparecchiatura, la strumentazione sarà sottoposta ad un periodo di prova di tre mesi al fine di accertare l'effettiva e completa rispondenza di quanto fornito al progetto di fornitura presentato dalla ditta aggiudicataria ed al fine di verificare l'effettiva esecuzione del programma di formazione.

Nel corso del periodo di prova qualora il DEC riscontri delle anomalie possa concordare con la ditta aggiudicataria un ulteriore periodo di prova della durata massima di due mesi entro il quale quest'ultima deve correggere a proprie spese le anomalie riscontrate.

Nel caso in cui le anomalie riscontrate non risultino corrette nemmeno dopo l'ulteriore periodo di prova, l'agenzia potrà procedere alla risoluzione del contratto motivata da apposita relazione tecnica senza che la ditta possa sollevare alcuna obiezione.

In tal caso la ditta dovrà procedere alla disinstallazione e al ritiro dell'attrezzatura nel termine indicato dal RUP e rimborsare all'Agenzia il maggior costo derivante dell'acquisizione della fornitura presso terzi.

Una volta risolto il contratto con la ditta aggiudicataria, l'Agenzia si riserva di adire il secondo aggiudicatario che dovrà subentrare con le stesse modalità e fino alla scadenza prevista del contratto

La ditta seconda classificata, quindi, resta impegnata a subentrare alla ditta aggiudicataria fino al termine di prova dell'aggiudicatario.

Qualora l'esito della verifica di conformità sia negativo l'Agenzia invierà una segnalazione scritta attivando le pratiche di ritiro dell'attrezzatura.

Il fornitore si impegna a ritirare la stessa senza alcun addebito all'Agenzia entro 10 gg lavorativi dalla comunicazione sopra citata, concordando con il DEC le modalità di ritiro.

L'esito negativo della verifica di conformità costituisce causa di risoluzione espressa del contratto di appalto.

Il regolare utilizzo del sistema offerto e la dichiarazione di presa in consegna non esonera comunque la Ditta per quanto attiene ad eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della consegna, ma vengano accertati al momento dell'impiego.

#### **ART. 6 AGGIORNAMENTI DEL SOFTWARE STRUMENTALE**

saranno a carico esclusivo della Ditta aggiudicataria;

- le spese relative al collegamento con il Gestionale di Laboratorio (LIMS).

Anche in caso di modifica del LIMS da parte del Laboratorio nell'arco della garanzia, l'adeguamento al nuovo LIMS sarà a carico della Ditta aggiudicataria.

- l'aggiornamento tecnologico mediante la fornitura di tutte le modifiche migliorative software che dovessero avvenire successivamente alla fornitura nell'arco della garanzia.

#### **ART. 7 FORMAZIONE DEGLI OPERATORI ARPA E SUPPORTO NELLA MESSA A PUNTO DI NUOVE APPLICAZIONI**

La ditta aggiudicataria dovrà tenere un corso di addestramento della durata di almeno 36 ore (5 giornate delle quali almeno 3 consecutive) da effettuarsi presso la sede del laboratorio chimico del Dipartimento Piemonte Sud Est in Spalto Marengo 33 Alessandria (AL), concordando tempi e modalità con il Responsabile del laboratorio.

Il corso di addestramento dovrà iniziare entro una settimana dalla data di chiusura delle operazioni di verifica di conformità e/o comunque concordato in base alle esigenze del personale tecnico di Arpa Piemonte.

La formazione da parte di personale tecnico qualificato dovrà essere in lingua italiana e dovrà riguardare:

- il corretto utilizzo dell'apparecchiatura in ogni sua funzione;
- gestione operativa quotidiana;

- procedure per la soluzione degli inconvenienti più frequenti, comprese le problematiche inerenti la sicurezza dell'utilizzatore.
- chiarimenti ed eventuali integrazioni al manuale utente fornito.

L'avvenuta formazione dovrà essere attestata da un documento di verifica di apprendimento in cui saranno riportati i nominativi di coloro che hanno ricevuto l'istruzione e controfirmato dalla ditta aggiudicataria nella persona che ha eseguito il corso.

Inoltre, la ditta aggiudicataria, dovrà, se richiesto, affiancare proprio personale tecnico esperto al personale dell'Agenzia per:

- avviare l'attività legata all'uso della strumentazione in oggetto;
- supplire ad eventuali carenze formative;
- aggiornare il personale su modalità innovative o migliorative di gestione ed uso dell'apparecchiatura

Tali interventi formativi potranno essere richiesti dalla stazione appaltante per un numero massimo di 20 ore per ciascun anno di durata della garanzia.

## **ART. 8 GARANZIA MANUTENZIONE FULL RISK**

Per la fornitura è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.) e per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui il bene è destinato (art. 1497 c.c.) nonché la garanzia per il buon funzionamento (art. 1712 c.c.)

La garanzia, che decorrerà dalla data del certificato di verifica di conformità, dovrà essere di minima pari a:

**12 mesi per ogni software fornito.**

**24 mesi per la strumentazione**

Deve essere garantita la manutenzione full risk per l'intera durata della garanzia ovvero tutti i servizi necessari a garantire la continuità delle prestazioni della strumentazione oggetto della fornitura

A tale scopo la Ditta aggiudicataria dovrà comunicare il nominativo, comprensivo di telefono, recapito di posta elettronica e orari di lavoro, a cui far riferimento per le attività oggetto del presente articolo.

La manutenzione "full risk" pertanto dovrà comprendere:

### **- interventi di manutenzione preventiva**

Obiettivo di tale tipologia di manutenzione è quello di mantenere e permettere il corretto funzionamento nel tempo dell'apparecchiatura fornita. La ditta aggiudicataria dovrà garantire **n. 1 intervento annuale** di manutenzione preventiva e programmata con ricambistica da effettuarsi in loco da parte di personale specializzato;

### **- interventi di manutenzione correttiva**

La ditta aggiudicataria dovrà garantire tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura, nessuna esclusa, del relativo hardware e del software; tutte le sostituzioni di parti logore o difettose o non riparabili, senza alcuna spesa aggiuntiva comprensiva di eventuale costi vivi (trasferta, diaria, chilometri), mano d'opera e/o i ricambi di componenti elettronici, meccanici per il perfetto funzionamento dell'apparecchiatura.

La suddetta manutenzione dovrà prevedere:

- ❖ l'intervento tecnico presso il Laboratorio entro 48 ore dalla **richiesta trasmessa tramite e-mail** e la tempestiva sostituzione di ogni parte difettosa o non funzionante con la risoluzione del malfunzionamento entro 3 giorni lavorativi consecutivi (festivi esclusi).

Le riparazioni, le sostituzioni di parti mal funzionanti, guaste e non riparabili o dell'interezza della strumentazione, le operazioni di manutenzione ordinaria, le tarature e tutte le altre attività finalizzate a mantenere la strumentazione funzionante, dovranno essere fornite senza alcun onere aggiuntivo a carico di Arpa Piemonte.

A tale scopo la Ditta aggiudicataria dovrà comunicare il nominativo, comprensivo di telefono, recapito di posta elettronica ed orari di lavoro, a cui far riferimento per le attività oggetto del presente articolo.

#### **ART.9 – REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITA'**

L'apparecchiatura oggetto di gara deve essere conforme a tutte le Norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche.

L'apparecchiatura, inoltre, dovrà essere conforme ad ogni altra disposizione normativa in materia di antinquinamento, antinfortunistica e sicurezza sul lavoro, nonché alle norme e prescrizioni richiamate nel capitolato tecnico.

#### **ART. 10 CONTROLLI IN CORSO DI ESECUZIONE**

Arpa Piemonte si riserva la facoltà di verificare, tramite il Direttore dell'esecuzione del contratto, in qualsiasi momento il regolare ed esatto adempimento delle prestazioni.

#### **ART. 11 CAUZIONE DEFINITIVA**

Entro il termine indicato per la stipula del contratto, l'affidatario dovrà costituire deposito cauzionale infruttifero nella misura prevista dall'art.103 comma 1 del D.Lgs 50/2016, a garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni derivanti dall'appalto in oggetto, nonché del risarcimento dei danni derivanti, nonché a garanzia del rimborso delle spese che la stazione appaltante dovesse eventualmente sostenere a causa di cattiva esecuzione del servizio e della fornitura e ancora per provvedere al pagamento di quanto dovuto all'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza dei lavoratori.

La cauzione definitiva dovrà essere costituita in una delle modalità di cui all'art.93, commi 2 e 3 del D Lgs. 50/2016 e s.m.i.

La garanzia deve espressamente prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia ai termini di cui all'art. 1957 C.C. e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Agenzia.

La garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa, dovrà essere prestata a pena di revoca dell'aggiudicazione e resterà vincolata per intero per tutta la durata dell'appalto fino al completo soddisfacimento degli obblighi contrattuali. La cauzione può essere costituita in contanti o in titoli del debito pubblico e, in tal caso, i concorrenti dovranno allegare quietanza del versamento in contanti od in titoli del debito pubblico.

Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative sono conformi agli schemi tipo approvati con Decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

In caso di decurtazione dell'ammontare della cauzione a seguito dell'applicazione di penalità l'appaltatore è obbligato a reintegrare l'importo originario della cauzione entro 10 giorni naturali e consecutivi dall'avvenuta escussione, pena la risoluzione del contratto.

In caso di proroga della fornitura oltre i termini contrattuali, la cauzione dovrà essere rinnovata, alle stesse condizioni previste nel presente articolo, per un periodo non inferiore alla proroga.

Per quanto non previsto nel presente articolo si applicano le disposizioni del già richiamato art. 103 del D.Lgs. 50/2016.

## **ART. 12 FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

**Le fatture potranno essere emesse solo a seguito di regolare collaudo favorevole e dovranno essere intestate ad Arpa Piemonte, Partita Iva 07176380017 e dovranno essere inviate in formato elettronico, ai sensi della legge 23 giugno 2014, n. 89 di conversione del Decreto Legge 24 aprile 2014, n. 66.**

**Il Codice Univoco Ufficio da utilizzare è: UFUD7K**

Le fatture dovranno riportare i seguenti dati:

1. il codice univoco dell'Agenzia **UFUD7K**
2. il codice C.I.G.:(Codice Identificativo Gara)
3. il codice IBAN relativo al conto dedicato alla fornitura ai sensi della legge 136/2010 e s.m.i. su cui sarà effettuato il pagamento. Il codice IBAN deve corrispondere a quello trasmesso ad Arpa Piemonte e conservato agli atti del procedimento.
4. La struttura liquidante definita a seguito della stipula del contratto
5. La sede destinataria della strumentazione

**A seguito della previsione dell'art. 1 D.L. 50/2017 anche ad Arpa Piemonte è stato esteso il meccanismo impositivo del così detto "split payment", previsto all'art. 1 comma 629 della Legge di stabilità 2015.**

Ai sensi dell'art. 30 comma 5-bis del D.Lgs. 50/2016, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute saranno svincolate in sede di liquidazione della fattura di conguaglio (semestrale);

La ditta aggiudicataria dovrà pertanto operare la trattenuta dello 0,50 per cento sull'importo imponibile di ogni singola fattura.

Con cadenza semestrale sarà erogato il corrispettivo di conguaglio su cui saranno imputate a scomputo le eventuali penali irrogate dal RUP (su proposta del DEC) nei sei mesi precedenti;

Il pagamento delle fatture sarà effettuato in 30 giorni dalla data di ricevimento delle fatture.

Il pagamento avverrà mediante rimessa diretta a mezzo mandato del tesoriere e a seguito dell'accertamento della corretta esecuzione del contratto, della rispondenza della prestazione effettuata alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali, nonché a seguito di verifica della regolarità contributiva eseguita mediante l'acquisizione da parte di ARPA Piemonte del DURC. In caso di DURC non regolare, il credito rimane inesigibile fino al momento in cui non sia definitivamente accertata l'entità dell'inadempienza contributiva.

Nel caso di contestazione della fattura da parte dell'Agenzia, i termini di pagamento previsti nel presente articolo sono sospesi dalla data di spedizione della nota di contestazione sino alla definizione della pendenza.

## **ART. 13 - CONTESTAZIONI, INADEMPIMENTI, PENALITÀ**

### **Concetto di inadempimento**

L'aggiudicatario è tenuto al pieno rispetto di quanto contrattualmente pattuito. Eventuali inadempimenti daranno luogo all'applicazione di penalità.

### **Contestazione dell'inadempimento**

L'eventuale inadempimento delle obbligazioni da parte dell'aggiudicatario sarà comunicato alla Ditta tramite pec entro 10 giorni dall'accertamento della non conformità.

La Ditta aggiudicataria potrà comunicare le sue controdeduzioni entro 5 giorni dalla data di ricevimento della contestazione.

Al termine dell'iter di contestazione, analizzate le controdeduzioni eventualmente prodotte, l'Agenzia potrà dare corso all'applicazione di penalità di importo pari all'1 per mille sull'ammontare netto contrattuale della fornitura per ciascun giorno di mancato rispetto delle pattuizioni contrattuali

A titolo esemplificativo e non esaustivo si prevede quanto segue:

### **Consegna, installazione e verifica di conformità delle Apparecchiature**

· 1 per mille al giorno sull'ammontare netto contrattuale della fornitura in caso di mancato rispetto dei tempi previsti per la consegna, l'installazione e la verifica di conformità dell'apparecchiatura per cause imputabili all'aggiudicatario;

### **Interventi tecnici di manutenzione**

· 1 per mille al giorno sull'ammontare netto contrattuale per ritardi rispetto ai tempi previsti per effettuare interventi tecnici di manutenzione, preventiva e/o correttiva, sull'apparecchiatura per cause imputabili all'aggiudicatario;

Le penalità e il maggiore danno eventualmente dovuti dall'affidatario saranno trattenute sulla fattura in pagamento e, ove questa non bastasse, sulla cauzione definitiva, secondo i principi della compensazione di cui agli artt. 1241 e ss. Cod. Civ.

In tal caso, nell'eventualità di continuazione del rapporto contrattuale, l'Aggiudicatario è tenuto a ricostituire, entro 10 giorni lavorativi dalla richiesta di Arpa Piemonte, la cauzione definitiva nel suo originario ammontare.

Le penali assegnate non potranno in ogni caso superare complessivamente un decimo dell'importo netto contrattuale, poiché arrivati a questo limite, l'Agenzia potrà procedere, senza formalità di sorta, in prima istanza, all'incameramento della cauzione e, successivamente, a risolvere il Contratto, senza obbligo di preavviso e di pronuncia giudiziaria, con l'esecuzione della fornitura mediante altra Impresa, con diritto di rivalsa nei confronti dell'Appaltatore del maggior onere eventualmente sostenuto e di risarcimento danni.

### **ART. 14 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Oltre a quanto previsto dagli artt. 1453 e seguenti del Codice Civile, Arpa Piemonte potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'aggiudicatario per iscritto e senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento nei seguenti casi:

- b) qualora sia intervenuta sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art.444 del codice di procedura penale per le ipotesi di cui al comma 1 dell'art.80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- c) nelle ipotesi di cui ai commi 4 e 5 del medesimo art.80;
- d) qualora nei confronti dell'aggiudicatario si intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al Codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, fatto salvo quanto previsto dall'art.95 del D.Lgs. 159/2011 o nel caso in cui gli accertamenti antimafia presso la Prefettura competente risultino positivi;
- e) qualora le transazioni siano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero degli altri documenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni ai sensi della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., del Decreto-legge n.187/2010 nonché della Determinazione dell'A.N.A.C. n.4/2011;
- f) applicazione di penali oltre la misura massima stabilita all'art.13 del presente Capitolato tecnico;
- g) nell'ipotesi di irrogazione di sanzioni interdittive o misure cautelari di cui al D.Lgs. 231/2001, che impediscano all'impresa di contrattare con le Pubbliche Amministrazioni;
- h) in caso di mancato rispetto del termine di consegna, installazione e verifica di conformità di cui all'art. 4 del presente Capitolato tecnico;
- i) in caso di esito negativo della procedura di verifica di conformità;
- j) nel caso in cui, dopo l'ulteriore periodo di prova concesso dal DEC, non vengano corrette eventuali anomalie riscontrate sull'apparecchiatura.

In caso di risoluzione del contratto, l'aggiudicatario si impegna comunque a porre in essere ogni attività necessaria per assicurare la continuità del servizio a favore dell'Agenzia.

## **ART. 15 - RECESSO**

1) L'Agenzia ha diritto di recedere unilateralmente dal contratto, in tutto o in parte, mediante comunicazione scritta da inviare all'aggiudicatario, nei casi di:

- k) giusta causa;
- l) reiterati inadempimenti dell'aggiudicatario, anche se non gravi;

2) La giusta causa ricorre, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- qualora sia stato depositato contro l'aggiudicatario un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione coatta, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori – salvo il caso di concordato con continuità aziendale – ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei prodotti o venga incaricato della gestione degli affari dell'aggiudicatario;
- in caso di mutamenti di carattere organizzativo interessanti l'Agenzia che abbiano incidenza sull'esecuzione del contratto;

- ogni altra fattispecie che faccia venire meno il rapporto di fiducia sottostante il contratto

Dalla data di efficacia del recesso, l'aggiudicatario dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti alcun danno per l'Agenzia.

In caso di recesso si applica quanto previsto all'art.109 del D.Lgs. 50/2016.

L'agenzia potrà recedere per qualsiasi motivo dal contratto, in tutto o in parte, avvalendosi della facoltà consentita dall'art.1671 c.c. con un preavviso di almeno trenta giorni solari, da comunicarsi all'aggiudicatario per iscritto, purchè tenga indenne l'aggiudicatario delle spese sostenute, delle prestazioni rese e del mancato guadagno.

Resta inteso che in caso di cessazione dell'efficacia del contratto, per qualsiasi motivo essa avvenga, l'aggiudicatario sarà tenuto a prestare la massima collaborazione, anche tecnica, affinché possa essere garantita la continuità nell'erogazione della fornitura oggetto del contratto.

## **ART. 16 - CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO, CESSIONE DEL CREDITO**

### **Cessione del contratto**

E' fatto assoluto divieto all'Appaltatore di cedere totalmente o parzialmente a terzi l'appalto, a pena di nullità, ai sensi dell'art.105 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, fatto salvo quanto previsto dall'art.106, comma1 lett.d) in caso di modifiche soggettive.

### **Subappalto**

Per l'esecuzione delle attività di cui al contratto, l'appaltatore potrà avvalersi del subappalto ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i..

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'aggiudicatario che rimane unico e solo responsabile nei confronti dell'Agenzia di quanto subappaltato.

L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:

- l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
- all'atto dell'offerta il concorrente abbia indicato la parte del servizio/fornitura che intende eventualmente subappaltare;
- il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art.80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

L'appaltatore che si avvale del subappalto dovrà depositare il relativo contratto presso l'Agenzia almeno venti giorni solari prima della data di effettivo inizio delle prestazioni oggetto del subappalto medesimo, trasmettendo altresì una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 C.C. tra l'impresa che si avvale del subappalto e l'impresa affidataria dello stesso. In caso di RTI tale dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore

subappalto;

L'Agenzia provvederà a corrispondere gli importi del servizio/fornitura subappaltata direttamente al subappaltatore nei casi previsti dall'art.105, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Per quanto non espressamente descritto nel presente articolo si rimanda all'art.105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

### **Cessione del credito**

In caso di cessione del credito, il creditore deve notificare ad Arpa Piemonte copia legale dell'atto di cessione. La cessione è irrevocabile. Arpa Piemonte non può essere chiamata a rispondere di pagamenti effettuati prima della notifica predetta.

Le cessioni di credito possono essere effettuate a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale prevede l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa. In tal caso, la cessione dei crediti può risultare anche da scrittura privata non autenticata. La cessione dei crediti è efficace ed opponibile se è stata comunicata dalla banca o dall'intermediario finanziario con lettera raccomandata con avviso di ricevimento, oppure tramite le forme di comunicazione elettronica previste dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale), che attestino l'avvenuta ricezione di tale comunicazione.

### **ART. 17 - FORO COMPETENTE – CONTROVERSIE**

Per ogni controversia l'Autorità Giudiziaria competente in via esclusiva è quella del Foro di Torino.

### **ART. 18 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

La Ditta affidataria assume, pena la nullità del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010.

Ai sensi dell'art. 3, comma 7, legge n. 136/2010 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia), l'affidatario dovrà comunicare a questa Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, di cui al comma 1 del medesimo articolo, entro sette giorni dalla loro accensione ovvero, 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.

Arpa Piemonte si riserva di verificare in capo all'affidatario che, nei contratti con eventuali subappaltatori e subcontraenti, sia inserita, a pena di nullità, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010.

### **ART. 19 – TRASPARENZA - ANTICORRUZIONE**

**Nel contratto saranno inserite le seguenti clausole**, ai sensi dell'art. 2 del Codice di Comportamento Aziendale di Arpa Piemonte, approvato con D.D.G. n. 9 del 31.01.2014:

- ⇒ “I contraenti dichiarano, sotto la propria diretta responsabilità, che non sono intercorsi tra di loro, nell'ultimo biennio, rapporti contrattuali a titolo privato, né che il sottoscrittore per conto di Arpa Piemonte ha ricevuto altre utilità di qualsivoglia genere dall'appaltatore, fatti salvi gli usi nei termini previsti dal codice di comportamento del committente approvato con D.D.G. n. 9 del 31.01.2014) ovvero conclusi ai sensi dell'art. 1342 del Codice Civile”.
- ⇒ L'appaltatore dichiara di essere a conoscenza che il Piano di Prevenzione della Corruzione di Arpa Piemonte per il periodo 2022-2024 è consultabile alla pagina <https://www.arpa.piemonte.it/trasparenza/altri-contenuti-1/disposizioni-per-la-prevenzione-e-la-repressione-della-corruzione-e-dell'illegalita> e che è possibile segnalare, in via riservata, eventuali fenomeni o sintomi corruttivi attraverso la seguente casella di posta elettronica: [trasparenza.anticorruzione@arpa.piemonte.it](mailto:trasparenza.anticorruzione@arpa.piemonte.it)
- ⇒ L'appaltatore, con la sottoscrizione del presente contratto, si impegna, a pena di risoluzione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, gli obblighi di condotta previsti dal DPR n. 62/2013 “Codice di Comportamento Generale” e dal Codice di Comportamento aziendale di Arpa Piemonte, approvato con

D.D.G. n. 9 del 31.01.2014, pubblicati alla URL  
<https://www.arpa.piemonte.it/trasparenza/dati-relativi-al-personale-1/codici-di-comportamento> e ben noti ad entrambi i contraenti.

- ⇒ L'appaltatore dichiara di non essere incorso, negli ultimi tre anni, nella violazione dell'art. 53, comma 16-ter del D. lgs. 165/2001, così come interpretato nell'art. 21 del D.lgs. n. 39/2013 e si impegna altresì a non effettuare assunzioni di personale tra i soggetti indicati dalla citata norma, ai sensi di quanto disposto dall'art. 14, comma 2 del DPR n. 62 del 16.04.2013.”

II RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

---

(Dott.ssa Marta Scrivanti)