

**PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60, COMMA 1, DEL D.LGS. N. 50/2016,  
 PER L'AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA A N. 5 LOTTI DI STRUMENTAZIONE  
 TECNICO-SCIENTIFICA DA DESTINARE AI LABORATORI DI ARPA PIEMONTE**

**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>	Corso di addestramento degli operatori Arpa
<b>ART. 7</b>	Garanzia manutenzione Full Risk
<b>ART. 8</b>	Requisiti di sicurezza e certificazioni di qualità
<b>ART. 9</b>	Controlli in corso di esecuzione
<b>ART. 10</b>	Cauzione definitiva
<b>ART. 11</b>	Fatturazione e pagamenti
<b>ART. 12</b>	Contestazioni, inadempimenti, penalità
<b>ART. 13</b>	Risoluzione del contratto
<b>ART. 14</b>	Recesso
<b>ART. 15</b>	Cessione del contratto, subappalto, cessione del credito
<b>ART. 16</b>	Foro competente - controversie
<b>ART. 17</b>	Tracciabilità dei flussi finanziari
<b>ART. 18</b>	Trasparenza - Anticorruzione

## ART.1 – OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura a n. 5 lotti (comprensiva di consegna, installazione e verifica di conformità) della sotto riportata strumentazione tecnico-scientifica da destinare a diversi laboratori Arpa Piemonte:

- **LOTTO 1: n. 1 (uno) ICP MS (Spettrometro di massa a quadrupolo con sorgente di ioni al plasma accoppiato induttivamente)** – Destinazione: Laboratorio di Alessandria
- **LOTTO 2: n.3 (tre) Cromatografi ionici** - Destinazione: Laboratorio di Grugliasco, Laboratorio di Alessandria, Laboratorio di Cuneo
- **LOTTO 3: n.1 (uno) Rivelatore di raggi X - EDS per microscopio elettronico** - Destinazione: SS 03.05 – CRA - Grugliasco
- **LOTTO 4: n° 2 Titolatori automatici per pH, conducibilità, bicarbonati** – Destinazione: Laboratorio di Cuneo e Novara
- **LOTTO 5: N°4 sistemi per produzione acqua pura** – Destinazione: Laboratorio di Alessandria, Grugliasco e La Loggia

L'Agenzia si riserva la facoltà di acquisire **in merito al lotto 1** ulteriori due ICP MS da destinare alle sedi laboratoristiche di Novara e di Grugliasco **in merito al lotto 2** un ulteriore Cromatografo Ionico da destinare alla sede laboratoristica di Novara

Il diritto di opzione potrà essere esercitato entro un anno dalla scadenza dell'offerta dell'operatore economico aggiudicatario dei lotti 1 e 2.

## ART.2 – VALORE DELL'APPALTO

Il valore complessivo dell'appalto (comprensivo delle opzioni sopraindicate) ai sensi e per gli effetti di cui all'art.35 comma 4 del D.L.vo 50/2016, è pari a € **929.000,00** oneri fiscali esclusi ed è suddiviso per ciascun lotto di gara, come di seguito indicato:

N. LOTTO	CIG (GARA N. 8353387)	IMPORTO Complessivo per ciascun lotto, IVA esclusa	IMPORTO GARA Complessivo per ciascun lotto, IVA inclusa	EVENTUALE OPZIONE DI ACQUISTO	IMPORTO CIG IVA esclusa	IMPORTO CIG IVA inclusa
<b>Lotto 1</b> N. 1 ICP MS (Spettrometro di massa a quadrupolo con sorgente di ioni al plasma accoppiato induttivamente) <b>+ opzione per acquisizione N. 2 ICP</b>	<b>8983814DD4</b>	€ 120.000,00	€ 146.400,00	€ 240.000,00	€ 360.000,00	€ 439.200,00
Lotto 2 N°3 cromatografi ionici + <b>opzione per acquisizione N. 1 cromatografo ionico</b>	<b>898413029D</b>	€ 270.000,00	€ 329.400,00	€ 90.000,00	€ 360.000,00	€ 439.200,00
<b>Lotto 3</b> N.1 (uno) Strumento: <b>Rivelatore di raggi X – EDS</b>	<b>8984217A66</b>	€ 45.000,00	€ 54.900,00	n.a	€ 45.000,00	€ 54.900,00

<b>Lotto 4</b> N° 2 Titolatori automatici per pH, conducibilità, bicarbonati	<b>8984246257</b>	€ 64.000,00	€ 78.080,00	n.a	€ 64.000,00	€ 78.080,00
<b>Lotto 5</b> N°4 sistemi per produzione acqua pura	<b>8984317CEB</b>	€ 100.000,00	€ 122.000,00	n.a	€ 100.000,00	€ 122.000,00
<b>TOTALE</b>		<b>€ 599.000,00</b>	<b>€ 730.780,00</b>		<b>€ 929.000,00</b>	<b>€ 1.133.380,00</b>

Non sono quantificabili costi per la sicurezza dovuti all'interferenza tra le attività, né necessari ulteriori adempimenti ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008.

### ART.3 – CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FORNITURA

Si precisa che tutte le caratteristiche minime illustrate in ciascuna delle seguenti descrizioni tecniche, si intendono accettate dall'offerente e vincolanti in caso di aggiudicazione.

Le specifiche tecniche, presenti in documentazione di gara e nell'offerta dell'operatore economico, dovranno essere riproducibili in *routine* sullo strumento installato nel laboratorio e dovranno essere riprodotte in fase di installazione e verifica della conformità della fornitura.

Ai fini del seguente capitolato le macchine in questione dovranno essere fornite in una configurazione tale da essere immediatamente operative. Pertanto, dovranno essere fornite di qualsiasi parte, accessorio o dispositivo anche non espressamente citato nella documentazione di gara che le rendano atte a tale scopo.

L'apparecchiatura fornita dovrà essere nuova e non ricondizionata, costituita utilizzando parti nuove e conformi a tutte le norme in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Tutta la strumentazione fornita dovrà essere corredata da:

- manuali d'uso redatti in lingua italiana, compresi quelli relativi all'hardware e al software;
- certificazioni di conformità a norme europee sulla sicurezza e certificazioni di qualità del produttore;
- licenza d'uso dei software applicativi dello strumento.

Tutta la fornitura compresa l'installazione deve essere conforme alle vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza ed antinfortunistica.

Ogni concorrente sarà tenuto a presentare la documentazione comprovante le prestazioni dichiarate quali, ad esempio, report strumentali, certificazioni, specifiche tecniche, ecc.; è possibile presentare esiti di prove eseguite per altri scopi a condizione che siano state condotte nelle condizioni indicati.

Le prestazioni dichiarate dovranno essere riprodotte in fase di collaudo.

Tutto il materiale necessario per l'esecuzione delle prove per la presentazione dell'offerta e per la verifica di conformità, in caso di aggiudicazione, sarà a carico della ditta che presenta offerta.

#### **Lotto 1 – n. 1 (uno) ICP MS (Spettrometro di massa a quadrupolo con sorgente di ioni al plasma accoppiato induttivamente) Destinazione: Laboratorio di Alessandria**

Analizzatore con tecnologia ICP-MS per la determinazione ai sensi delle normative vigenti (D.Lgs 31/2001, Direttiva 2015/1787/UE, DM 10 febbraio 2015, D.Lgs.219/2010, D.Lgs.152/06 e norme tecniche vigenti) di elementi chimici in traccia ed ultra traccia in campioni di acque potabili, acque superficiali da potabilizzare e non, acque sotterranee, acque minerali, deposizioni atmosferiche, acque di scarico, test di cessione, filtri mineralizzati, percolati di discarica, mineralizzati di rifiuti e suoli.

Ogni sistema, pena esclusione, oltre all'ICP-MS deve essere dotato di

- autocampionatore per introduzione campione,
- stazione di lavoro,
- chiller
- gruppo di continuità/stabilità.

Lo strumento offerto dovrà presentare la configurazione necessaria per eseguire

- l'analisi con metodo EPA 200.8 1994 di circa 10.000 campioni di acque/mineralizzati/eluati con le prestazioni richieste dal metodo e dalla normativa vigente.
- l'analisi con metodo DM 13/9/99 met XI.2 + EPA 6020B 2014 di circa 1.000 campioni di terreni con le prestazioni richieste dal metodo e dalla normativa vigente.
- l'analisi con metodo EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 oppure EPA 3051A 2007 + EPA 200.8 1994 oppure UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994 di circa 1.000 campioni di rifiuti con le prestazioni richieste dal metodo e dalla normativa vigente.

Nel caso in cui sia offerto un sistema che permetta di raggiungere le prestazioni richieste in condizioni analitiche di routine solo con specifici componenti strumentali (hardware o software), queste dovranno far parte dell'offerta.

Le prestazioni richieste devono essere ottenute con determinazioni eseguite unicamente con

- impiego di gas inerti
- un'unica tipologia di coni in Nichel che dovrà essere identificata e descritta (codice catalogo e caratteristiche tecniche).

Il sistema deve garantire l'operatività nelle condizioni ambientali di un normale laboratorio chimico e pertanto non deve richiedere l'installazione in ambiente di atmosfera controllata e un eccessivo condizionamento dei locali al fine di contribuire alla dissipazione termica dello strumento (la temperatura dell'ambiente non deve essere mantenuta a temperature troppo distanti dai 20° C per garantirne l'ottimale funzionamento).

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.

## **REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

<b>1.</b>	<b>Autocampionatore</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
1.1	costruito con materiali resistenti alla corrosione e coperto nell'area campioni
1.2	Almeno 100 postazioni per vials da almeno 15 ml per i campioni;
1.3	Almeno 15 postazioni per vials da 50 ml per gli standards;
1.4	Sistema di lavaggio in continuo;
1.5	Sistema per effettuare diluizioni dei campioni da analizzare;
1.6	controllo termico a "Peltier" di elevata precisione.
1.7	Sistema di introduzione di standards interni
1.8	Sistema di nebulizzazione resistente a solventi, acidi e basi concentrati.
1.9	Sistema di produzione del vuoto dotato almeno di pompa meccanica e di pompa turbo molecolare
<b>2.</b>	<b>Torcia</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
2.1	auto posizionante con controllo mediante software con una precisione migliore di 0,1 mm sui tre assi X, Y e Z e di rapido montaggio e focalizzazione ionica. La geometria del sistema di focalizzazione dovrà essere descritta mediante uno schema.
2.2	La manutenzione ordinaria del sistema ottico eseguibile dall'operatore deve essere di facile

	esecuzione
<b>3.</b>	<b>Generatore di radiofrequenza</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
3.1	potenza variabile fino a 1600 W
<b>4.</b>	<b>Cella di collisione/reazione</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
4.1	riduzione delle interferenze poliatomiche e isobariche in matrici complesse con tempo di svuotamento adeguato in grado di discriminarle attraverso la tecnologia KED
4.2	possibilità di introduzione gas nella cella di collisione/reazione da bombole e linee di distribuzione gas del laboratorio con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
<b>5.</b>	<b>Rivelatore di massa a quadrupolo</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
5.1	acquisizione dell'intero spettro di massa (Range di massa minimo 2-260 AMU) con 20 punti di acquisizione per massa; risoluzione minima 0.3 amu, stabilità di massa < 0.05 amu in 8 ore di lavoro o superiore
<b>6.</b>	<b>Prestazioni analitiche</b> <i>(Le prestazioni sotto richieste devono essere ottenute con determinazioni eseguite unicamente con l'impiego di gas inerti e coni in Nichel - Ogni concorrente sarà tenuto a presentare la documentazione comprovante le prestazioni dichiarate quali, curve di taratura, report strumentali, certificati dei materiali utilizzati, ecc... Inoltre, quanto dichiarato sarà oggetto di verifica durante la verifica di conformità):</i>
6.1	Tempo di esecuzione analisi ≤5 minuti per un ciclo analitico per la determinazione dei 22 elementi elencati in tabella 1. Il tempo di esecuzione è misurato come intervallo fra campioni successivi.
6.2	Determinazione nello stesso ciclo analitico di elementi a livelli di concentrazione molto diversi tra loro (intervallo da ppm a ppt) con un unico metodo di analisi e mantenendo costante la risoluzione al quadrupolo sull'intero intervallo di massa.
6.3	Limite in % del rapporto ossido di cerio/cerio e doppie cariche sempre su cerio non superiore al 3%
6.4	Il limite di rilevabilità del metodo, calcolato come MDL <sup>1</sup> secondo metodo EPA 200.8 1994, per ogni elemento di tabella 1 deve risultare inferiore o uguale a quanto riportato nelle colonne A e B.
6.5	Prestazioni su soluzioni fortificate con CRM: 6 repliche a tre livelli nel campo di prova per ciascuna soluzione acida per un totale di sei set di repliche: in riferimento a Tabella 1: - concentrazione pari a 2 x MDL colonna A, con soluzione acida colonna A - concentrazione pari a 2 x MDL colonna B, con soluzione acida colonna B - concentrazione pari a 10 x MDL colonna A, con soluzione acida colonna A - concentrazione pari a 10 x MDL colonna B, con soluzione acida colonna B  Precisione: requisito coefficiente di variazione <sup>2</sup> CV%≤5% per Esattezza: requisito Recupero% <sup>3</sup> compreso tra 85-115%
6.6	Prestazioni su mineralizzati di campioni solidi: analisi strumentale di tre repliche di mineralizzazione <sup>4</sup> di un materiale certificato (suolo o sedimento) in cui siano presenti, di minima, 5 degli elementi indicati in tabella 2 nell'intervallo di concentrazione indicato. La mineralizzazione deve essere eseguita con: acqua regia più H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> al 30-32% e con la rampa di potenza e di tempo indicate nel DM 13/09/1999 <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Method Detection Limit (MDL) – La concentrazione più bassa di un analita che può essere identificata, misurata e refertata con una probabilità ≥99% che la concentrazione dell'analita sia maggiore di zero. Per la modalità di definizione si veda il §9.2.4 di EPA 200.8 1994

<sup>2</sup> coefficiente di variazione percentuale calcolato come CVr% = 100 \* (scarto tipo = deviazione standard delle sei repliche / media delle concentrazioni ottenute per le sei repliche) - la concentrazione delle singole prove dovrà essere determinata rispetto a taratura con CRM secondo tecniche adeguate (curva di taratura esterna, metodo delle aggiunte, ...) e documentate.

<sup>3</sup> Recupero% = 100 \* media concentrazione ottenuta per le 6 repliche / concentrazione attesa - la concentrazione delle singole prove dovrà essere determinata rispetto a taratura con CRM secondo tecniche adeguate (curva di taratura esterna, metodo delle aggiunte, ...) e documentate.

<sup>4</sup> La determinazione deve essere eseguita per tre aliquote di campione mineralizzate separatamente.

<sup>5</sup> DM 13/09/1999 met.XI.1 §4.2 (Impostare il seguente ciclo operativo: 1° step 10 min a 250 W 2° step 10 min a 450 W 3° step 10 min a 600 W 4° step 5 min a 250 W ventilazione per 10 min.)

	Precisione: requisito coefficiente di variazione <sup>2</sup> CV%≤20% per Esattezza: requisito Recupero% <sup>3</sup> compreso tra 70-130%
<b>7.</b>	<b>Software e Stazione di lavoro per il controllo di tutte le funzionalità dello strumento</b>
7.1	Computer con OS Windows ultima versione, avente caratteristiche adeguate a supportare il software di gestione strumentale ed analisi dati, che consenta la contemporaneità di acquisizione ed elaborazione dati acquisiti e monitor LCD minimo 24” pacchetto OFFICE preinstallato e attivato senza necessità di connessione Internet di Arpa - deve essere dotato di doppio disco fisso (no doppia partizione di un unico disco);
7.2	Il software deve consentire il controllo completo dei parametri dello strumento e dell'autocampionatore
7.3	Il software deve consentire l'acquisizione e l'elaborazione dei dati
7.4	Dotato di stampante
7.5	Il software deve avere funzioni di verifica dei dati analitici con possibilità di evidenziare i parametri con valori fuori specifica all'interno di ciascun batch.
7.6	Deve essere possibile esportare i dati acquisiti in formato xls e/o csv e/o ods
7.7	Il software di gestione deve potersi integrare con il LIMS in uso presso il Laboratorio di ARPA Piemonte
7.8	Si sottolinea che: Arpa Piemonte deve poter inserire all'interno della propria rete aziendale tale sistema: Non dovranno, pertanto, sussistere vincoli da parte del Fornitore affinché tale operazione possa essere fatta senza che si presentino impatti sulle prestazioni o sui risultati del software di gestione del macchinario. Con “messa in rete dei PC” si intende un insieme di operazioni, configurazioni e vincoli che comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - Installazione e messa in esercizio di un software antivirus a totale discrezione di Arpa Piemonte - Installazione di patch ed aggiornamenti del Sistema Operativo - Installazione e messa in esercizio di un software di controllo remoto - Applicazione di policy di dominio riguardanti la navigazione in internet e più in generale aspetti di privacy e security in rete - Accesso al PC da parte degli operatori attraverso l'utilizzo dell'account personale di dominio (ciascun operatore utilizzerà il proprio account) - Privilegi amministrativi sul PC dati solamente agli operatori indicati; i privilegi amministrativi sul PC non devono essere requisito indispensabile per poter utilizzare il software oggetto di fornitura. Eventuali interventi su detto Personal Computer da parte del personale del Fornitore, per effettuare le operazioni di messa in rete sono da intendersi incluse nella presente fornitura per tutto il periodo di garanzia.
7.9	La stazione di lavoro deve avere una scheda di rete dedicata per la connessione alla rete aziendale
7.10	Il sistema di acquisizione deve garantire l'inserimento di sequenze analitiche (numero campione e altre informazioni tecniche e anagrafiche) e il salvataggio dei dati e delle condizioni strumentali in continuo; la capacità di memoria deve permettere il salvataggio di almeno un anno di analisi (circa 5000 campioni).
7.11	Il software deve permettere le modalità analitiche, di controllo e di refertazione necessarie per l'esecuzione dei metodi EPA6020A, APHA Standard Methods, ed. 23rd 2017, 3120 B, EPA 200.8 1994.
<b>8.</b>	<b>CORSO DI ADDESTRAMENTO DEGLI OPERATORI ARPA</b>
8.1	Training di n.4 giornate all'installazione/ricevimento (vedi dettagli art.6).
8.2	Training di n.8 ore aggiuntive in ciascun anno coperto da garanzia (vedi dettagli art.6).
<b>9.</b>	<b>GARANZIA + MANUTENZIONE FULL RISK</b>
9.1	Manutenzione correttiva e preventiva Full risk nel periodo di garanzia 12 mesi per ogni software fornito. 24 mesi per la strumentazione
9.2	n. 1 intervento annuale di manutenzione preventiva e programmata con ricambistica da effettuarsi in loco da parte di personale specializzato (vedi dettagli art.7).
9.3	Manutenzione correttiva che comprende tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura, nessuna esclusa, del relativo hardware e del software e tutte le sostituzioni di parti logore o difettose con ricambistica (vedi dettagli art.7).

Lotto 1 - Tabella 1

Elementi	Colonna A	Colonna B
	Limiti rilevabilità (MDL) in µg/L Acqua pura con ac.nitrico circa 6-7% + HCl circa 2%	Limiti rilevabilità (MDL) in µg/L acqua regia al 6%
Al	1	5
As	0,5	2,5
B	10	50
Ba	10	50
Be	0,5	2,5
Cd	0,002	0,25
Co	0,5	2,5
Cr	0,5	2,5
Cu	0,5	2,5
Fe	10	50
Hg	0,002	0,25
Mn	2	10
Mo	2	10
Ni	0,5	2,5
Pb	0,4	2,5
Sb	0,2	1
Se	0,5	2,5
Sn	0,5	2,5
Ti	0,5	2,5
Tl	0,1	0,5
V	0,5	2,5
Zn	1	5

Lotto 1 - Tabella 2

Elementi	Intervallo di concentrazione di matrice certificata (suolo o sedimento)
Zn	100 – 500 mg/kg
As	0.5 - 50 mg/kg
Cd	0.2 – 20 mg/kg
Sb	0.5 – 20 mg/kg
Cr	20 – 200 mg/Kg
Ni	1 – 100 mg/Kg
Hg	0.1 – 20 mg/Kg
Se	0.3 – 10 mg/Kg
Co	1 – 50 mg/Kg

**Lotto 2 – n. 3 (tre) Cromatografi Ionici Destinazione: Laboratori di Alessandria, Grugliasco e Cuneo**

Cromatografo ionico costituito da autocampionatore, due pompe, due colonne, modulo di termostatazione delle colonne, rivelatore conduttimetrico, hardware e software di gestione per la determinazione contemporanea o indipendente di anioni e cationi in acque pulite, acque sporche e eluati a matrice acquosa.

Lo strumento offerto dovrà presentare la configurazione necessaria per eseguire la determinazione degli analiti indicati con le prestazioni richieste in condizioni di analisi di routine (circa 7500 campioni/15000 corse all'anno)

Nel caso in cui sia offerto un sistema che permetta di raggiungere le prestazioni richieste solo con l'acquisizione di parti strumentali aggiuntive queste dovranno far parte dell'offerta.

Relativamente alle prestazioni previste ai punti da **4.1 a 4.8** si richiede di specificare i prodotti consumabili necessari per raggiungere i requisiti previsti in condizioni di analisi di routine distinguendo tra la linea per cationi e quella per gli anioni; per prodotti consumabili si intendono i prodotti correlati direttamente alle esigenze analitiche espresse, ovvero, di minima, colonne cromatografiche (con precolonne, holder e kit), eventuali generatori di eluente e parti mono-uso (ad esempio vials o tappi).

Il sistema deve garantire l'operatività nelle condizioni ambientali di un normale laboratorio chimico e pertanto non deve richiedere l'installazione in ambiente di atmosfera controllata e un eccessivo condizionamento dei locali al fine di contribuire alla dissipazione termica dello strumento (la temperatura dell'ambiente non deve essere mantenuta a temperature troppo distanti dai 20° C per garantirne l'ottimale funzionamento).

### **REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

<b>1.</b>	<b>Cromatografo</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
1.1	sistema di termostatazione colonne
1.2	sistema di iniezione in parallelo su due colonne per l'analisi di anioni e cationi sullo stesso campione e/o per iniezioni indipendenti per determinare unicamente una tipologia di analiti
1.3	Pompa con idraulica in materiale inerte (PEEK o equivalente), compatibile con valori di pH nel campo 0 – 14 e con solventi organici. Intervallo di flusso da 0,1 a 5 ml/min, precisione e accuratezza $\leq 0,5\%$ , pulsazione della pressione $\leq 1\%$ del valore di pressione
1.4	Gestione dell'intero sistema da workstation e/o Tastiera;
<b>2</b>	<b>Autocampionatore</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
2.1	Deve essere dotato di almeno 60 posti tra campioni e standard
2.2	Precisione dell'iniezione: inferiore allo 0,3 % RSD;
2.3	Lavaggio automatico di tutte le parti a contatto con il campione;
2.4	Tutte le parti a contatto con il campione devono essere realizzate in materiale inerte;
2.5	Gestione dell'intero sistema da PC e software
<b>3.</b>	<b>Rivelatore Conduttimetrico</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
3.1	Dotato di cella conduttimetrica termostata, deve avere un opportuno range di misura in grado di garantire l'analisi ai livelli di concentrazione di interesse;
<b>4.</b>	<b>Prestazioni analitiche</b>
4.1	<i>analisi anioni</i> Lo strumento deve garantire l'analisi contemporanea (in un'unica corsa cromatografica) di: fluoruri cloriti clorati ioduri cloruri bromuri nitrati solfiti solfati e fosfati
4.2	<i>analisi cationi</i> Lo strumento deve garantire l'analisi contemporanea (in un'unica corsa cromatografica) di: litio sodio ammonio potassio calcio e magnesio
4.3	<i>analisi anioni</i> Lo strumento deve garantire con idonea colonna (volumi di iniezione compresi tra 25 e 50 microlitri) – curve di taratura, con coefficiente di correlazione $R^2 > 0.999$ , costruita su massimo 5 soluzioni di CRM con campo di misura: 0.1 ÷ 100 mg/L cloruro, nitrato e solfato 0.05 ÷ 5 mg/L fluoruro 0.2 ÷ 20 mg/L fosfato 0.05 ÷ 5 mg/L nitrito 0.05 ÷ 10 mg/L cloriti 0.1 ÷ 10 mg/L bromuro, ioduro linearità accettabile con un'unica curva nell'intervallo proposto o gestione automatica del software strumentale per la lettura su curve diverse
4.4	<i>analisi cationi</i> Lo strumento deve garantire con idonea colonna (volumi di iniezione compresi tra 25 e 50 microlitri) – curve di taratura, con coefficiente di correlazione $R^2 > 0.999$ , costruita su massimo 5 soluzioni di



	<p>CRM con campo di misura:  0,5 ÷ 100 mg/L calcio  0,2 ÷ 50 mg/L magnesio  0,1 ÷ 50 mg/L sodio e potassio  0,05 ÷ 5 mg/L ammonio  linearità accettabile con un'unica curva nell'intervallo proposto o gestione automatica del software strumentale per la lettura su curve diverse</p>
4.5	<p><i>analisi anioni (APAT IRSA-CNR MANUALE 29/2003 METODO 4020)</i>  Lo strumento deve garantire con idonea colonna a un livello di concentrazione pari a 1 mg/L  Fattore di capacità :<math>0.5 &lt; k &lt; 12</math>  Efficienza: <math>N &gt; 3000</math> piatti teorici  Fattore di risoluzione: <math>R &gt; 1</math>  Fattore di asimmetria: <math>0 &lt; A_s &lt; 4</math></p>
4.6	<p><i>analisi cationi (APAT IRSA-CNR MANUALE 29/2003 METODO 3030)</i>  Lo strumento deve garantire con idonea colonna a un livello di concentrazione pari a 1 mg/L  Fattore di capacità :<math>0.5 &lt; k &lt; 12</math>  Efficienza: <math>N &gt; 2000</math> piatti teorici  Fattore di risoluzione: <math>R &gt; 1</math>  Fattore di asimmetria: <math>0 &lt; A_s &lt; 4</math></p>
4.7	<p><i>analisi anioni e cationi</i>  Riproducibilità dei tempi di ritenzione: scostamento <math>\pm 5\%</math> negli std di controllo nell'ambito di sessioni analitiche di almeno 50 campioni</p>
4.8	<p><i>analisi cationi</i>  Lo strumento deve garantire il fattore di risoluzione (<math>R &gt; 1.0</math>) tra Sodio e Ammonio anche con un rapporto di concentrazione 1000 a 1 per tutto l'intervallo di concentrazione indicato. Il test deve essere eseguito con la colonna proposta per la determinazione di tutti i cationi richiesti (vedi punto 5.4), con volumi di iniezione compresi tra 25 e 50 microlitri.</p>
<b>5.</b>	<b>Software e Stazione di lavoro per il controllo di tutte le funzionalità dello strumento</b>
5.1	<p>Computer con OS Windows ultima versione, avente caratteristiche adeguate a supportare il software di gestione strumentale ed analisi dati, che consenta la contemporaneità di acquisizione ed elaborazione dati acquisiti e monitor LCD minimo 24”  pacchetto OFFICE preinstallato e attivato senza necessità di connessione Internet di Arpa - deve essere dotato di doppio disco fisso (no doppia partizione di un unico disco);</p>
5.2	Il software deve consentire il controllo completo dei parametri dello strumento e dell'autocampionatore
5.3	Il software deve consentire l'acquisizione e l'elaborazione dei dati
5.4	Dotato di stampante
5.5	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.
5.6	Deve essere possibile esportare i dati acquisiti in formato xls e/o csv e/o ods
5.7	Il software di gestione deve potersi integrare con il LIMS in uso presso il Laboratorio di ARPA Piemonte
5.8	<p>Si sottolinea che: Arpa Piemonte deve poter inserire all'interno della propria rete aziendale tale sistema:  Non dovranno, pertanto, sussistere vincoli da parte del Fornitore affinché tale operazione possa essere fatta senza che si presentino impatti sulle prestazioni o sui risultati del software di gestione del macchinario. Con “messa in rete dei PC” si intende un insieme di operazioni, configurazioni e vincoli che comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installazione e messa in esercizio di un software antivirus a totale discrezione di Arpa Piemonte</li> <li>- Installazione di patch e aggiornamenti del Sistema Operativo</li> <li>- Installazione e messa in esercizio di un software di controllo remoto</li> <li>- Applicazione di policy di dominio riguardanti la navigazione in internet e più in generale aspetti di privacy e security in rete</li> </ul> <p>- Accesso al PC da parte degli operatori attraverso l'utilizzo dell'account personale di dominio (ciascun operatore utilizzerà il proprio account)  - Privilegi amministrativi sul PC dati solamente agli operatori indicati; i privilegi amministrativi sul PC</p>

	non devono essere requisito indispensabile per poter utilizzare il software oggetto di fornitura. Eventuali interventi su detto Personal Computer da parte del personale del Fornitore, per effettuare le operazioni di messa in rete sono da intendersi incluse nella presente fornitura per tutto il periodo di garanzia.
5.9	La stazione di lavoro deve avere una scheda di rete dedicata per la connessione alla rete aziendale
5.10	Il sistema di acquisizione deve garantire l'inserimento di sequenze analitiche (numero campione e altre informazioni tecniche e anagrafiche) e il salvataggio dei dati e delle condizioni strumentali in continuo; la capacità di memoria deve permettere il salvataggio di almeno un anno di analisi (circa 5000 campioni).
5.11	Il software deve permettere le modalità analitiche, di controllo e di refertazione necessarie per l'esecuzione dei metodi APAT IRSA-CNR MANUALE 29/2003 METODO 4020 e METODO 3030
<b>6.</b>	<b>CORSO DI ADDESTRAMENTO DEGLI OPERATORI ARPA</b>
6.1	Training di n.4 giornate all'installazione/ricevimento (vedi dettagli art.6).
6.2	Training di n.8 ore aggiuntive in ciascun anno coperto da garanzia (vedi dettagli art.6).
<b>7.</b>	<b>GARANZIA + MANUTENZIONE FULL RISK</b>
7.1	Manutenzione correttiva e preventiva Full risk nel periodo di garanzia 12 mesi per ogni software fornito. 24 mesi per la strumentazione
7.2	n. 1 intervento annuale di manutenzione preventiva e programmata con ricambistica da effettuarsi in loco da parte di personale specializzato (vedi dettagli art.7).
7.3	Manutenzione correttiva che comprende tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura, nessuna esclusa, del relativo hardware e del software e tutte le sostituzioni di parti logore o difettose con ricambistica (vedi dettagli art.7).

**Lotto 3 – n. 1 (uno) Rivelatore di raggi X – EDS - Destinazione: SS 03.05 – CRA - Grugliasco**

### SCOPO ACQUISIZIONE

Lo strumento è il rivelatore di raggi X associato al microscopio elettronico a scansione, per la determinazione della composizione elementare degli oggetti microscopici, indispensabile al loro riconoscimento. In particolare, è richiesto per la classificazione delle fibre di amianto in tutte le matrici ambientali, in base al D.M. 06/09/94 e alla norma ISO 14966:2019, e delle fibre di vetro in base al Regolamento CE n° 761/2009.

### PARTI PRINCIPALI CHE COSTITUISCONO IL SISTEMA

Il sistema dovrà contenere le seguenti componenti:

- Rivelatore raggi X – EDS
- PC dedicato al controllo del rivelatore con monitor TFT di almeno 24" e collegamento di rete.

Lo strumento offerto dovrà presentare la configurazione necessaria per eseguire la determinazione degli analiti indicati con le prestazioni richieste in condizioni di analisi di routine (circa 2000 campioni/anno).

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.

## **REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

<b>1.</b>	<b>Rivelatore di raggi X - EDS con le seguenti caratteristiche/prestazioni:</b>
1.1	Tecnologia SDD senza azoto liquido e con raffreddamento di tipo Peltier;
1.2	Risoluzione $\leq$ a 130 eV alla Ka del Mn;
1.3	Capacità di rilevare gli elementi chimici almeno dal Boro ( $Z \leq 5$ )
1.4	Area attiva del rivelatore $\geq 20$ mm <sup>2</sup> .
1.5	Possibilità di eseguire microanalisi puntuale, lineare o di area adattabili agli oggetti in analisi, in modalità live o frozen, senza necessità di far acquisire l'immagine al PC del rivelatore EDS;
1.6	Possibilità di spostare il puntatore senza interrompere la microanalisi in corso, in modo da acquisire lo spettro di composizione da zone differenti rispetto a quella iniziale;
<b>2.</b>	<b>Software e Stazione di lavoro per il controllo di tutte le funzionalità dello strumento</b>
2.1	Software di microanalisi EDS per analisi qualitativa, quantitativa, mappe e profili di concentrazione
2.2	Possibilità di acquisire immagini digitali delle zone d'interesse a corredo dei dati d'analisi
2.3	Generazione di report, esportazione dati in formati compatibili con MSOffice e gestione progettuale dei dati acquisiti
2.4	PC di sistema con OS Windows ultima versione, avente caratteristiche adeguate a supportare il software di gestione strumentale ed analisi dati, che consenta la contemporaneità di acquisizione ed elaborazione dati acquisiti, monitor TFT almeno 24" e collegamento di rete
2.5	Compatibilità con microscopi elettronici del tipo Zeiss modello Leo1450VP e Jeol modello JSM IT500 - se fosse necessario un upgrade di hardware o software del microscopio elettronico per il funzionamento della nuova strumentazione, l'aggiornamento dovrà essere compreso nella fornitura.
2.6	Pacchetto OFFICE preinstallato e attivato senza necessità di connessione Internet di Arpa
2.7	<p>Si sottolinea che: Arpa Piemonte deve poter inserire all'interno della propria rete aziendale tale sistema:</p> <p>Non dovranno, pertanto, sussistere vincoli da parte del Fornitore affinché tale operazione possa essere fatta senza che si presentino impatti sulle prestazioni o sui risultati del software di gestione del macchinario. Con "messa in rete dei PC" si intende un insieme di operazioni, configurazioni e vincoli che comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installazione e messa in esercizio di un software antivirus a totale discrezione di Arpa Piemonte</li> <li>- Installazione di patch e aggiornamenti del Sistema Operativo</li> <li>- Installazione e messa in esercizio di un software di controllo remoto</li> <li>- Applicazione di policy di dominio riguardanti la navigazione in internet e più in generale aspetti di privacy e security in rete</li> <li>- Accesso al PC da parte degli operatori attraverso l'utilizzo dell'account personale di dominio (ciascun operatore utilizzerà il proprio account)</li> <li>- Privilegi amministrativi sul PC dati solamente agli operatori indicati; i privilegi amministrativi sul PC non devono essere requisito indispensabile per poter utilizzare il software oggetto di fornitura.</li> </ul> <p>Eventuali interventi su detto Personal Computer da parte del personale del Fornitore, per effettuare le operazioni di messa in rete sono da intendersi incluse nella presente fornitura per tutto il periodo di garanzia.</p>
2.8	La stazione di lavoro deve avere una scheda di rete dedicata per la connessione alla rete aziendale
2.9	Il sistema di acquisizione deve garantire l'inserimento di sequenze analitiche (numero campione e altre informazioni tecniche e anagrafiche) e il salvataggio dei dati e delle condizioni strumentali in continuo; la capacità di memoria deve permettere il salvataggio di almeno un anno di analisi (circa 2000 campioni).
<b>3.</b>	<b>CORSO DI ADDESTRAMENTO DEGLI OPERATORI ARPA</b>
3.1	Training di n.2 giornate all'installazione/ricevimento (vedi dettagli art.6).
3.2	Training di n.5 ore aggiuntive in ciascun anno coperto da garanzia (vedi dettagli art.6).
<b>4.</b>	<b>GARANZIA + MANUTENZIONE FULL RISK</b>
4.1	Manutenzione correttiva e preventiva Full risk nel periodo di garanzia 12 mesi per ogni software fornito. 24 mesi per la strumentazione
4.2	n. 1 intervento annuale di manutenzione preventiva e programmata con ricambistica da effettuarsi in loco da parte di personale specializzato (vedi dettagli art.7).

4.3	Manutenzione correttiva che comprende tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura, nessuna esclusa, del relativo hardware e del software e tutte le sostituzioni di parti logore o difettose con ricambistica (vedi dettagli art.7).
-----	--

#### Lotto 4 – N° 2 Titolatori automatici per pH, conducibilità, bicarbonati – Destinazione Laboratori di Cuneo e Novara

Il titolatore deve essere dotato di sensori adeguati, autocampionatore, sistema volumetrico di dosaggio, interfaccia di controllo.

Lo strumento offerto dovrà presentare la configurazione necessaria per eseguire la determinazione delle misure richieste in condizioni di analisi di routine (circa 7500 campioni/15000 corse all'anno) Nel caso in cui sia offerto un sistema che permetta di raggiungere le prestazioni richieste solo con l'acquisizione di parti strumentali aggiuntive queste dovranno far parte dell'offerta.

I sensori necessari per ottenere le prestazioni previste devono essere inclusi nella fornitura.

Il sistema deve garantire elevata automazione del processo analitico e gestionale che assicuri la conformità agli attuali standard normativi e tecnici di qualità analitica, tracciabilità, sicurezza dei dati.

L'operatività deve essere assicurata nelle condizioni ambientali di un normale laboratorio chimico e pertanto non deve richiedere l'installazione in ambiente di atmosfera controllata e un eccessivo condizionamento dei locali al fine di contribuire alla dissipazione termica dello strumento (la temperatura dell'ambiente non deve essere mantenuta a temperature troppo distanti dai 20° C per garantirne l'ottimale funzionamento).

#### **REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

<b>1.</b>	<b>Titolatore</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
1.1	L'apparecchiatura deve poter operare in modalità di titolazione monotona e dinamica
1.2	Possibilità di utilizzare soluzioni di riferimento liberamente scelte sul mercato.
1.3	Configurazione modulare ed espandibile nel tempo. Predisposizione per integrazione con turbidimetro
1.4	Gestione dell'intero sistema da interfaccia di controllo integrata e/o Workstation.
<b>2</b>	<b>Autocampionatore</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
2.1	Deve essere dotato di piatto porta campioni per almeno 30 posti per contenitori da 80-100 ml
2.2	Lavaggio e/o condizionamento automatico ad ogni analisi per minimizzare eventuali effetti memoria
2.3	Sistema di prelievo automatico del campione per la determinazione dell'alcalinità su volume noto di campione
2.4	Sistema di agitazione del campione
2.5	Funzionamento senza ausilio di gas compressi
2.5	Deve essere gestito localmente e a mezzo software
2.6	Dotazione di contenitori per campioni e flaconi per reagenti/soluzioni di lavaggio
<b>3.</b>	<b>Sensore/sonda pH<sup>6</sup></b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
3.1	Intervallo minimo di misura: 0-14 unità pH
3.2	Risoluzione: 0,01 unità pH
3.3	Compensazione automatica della temperatura ai valori di riferimento (20 o 25°C)
3.4	Calibrazione su almeno 3 punti
<b>4.</b>	<b>Sensore/sonda conducibilità<sup>6</sup></b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
4.1	Intervallo minimo di misura: 1-5000 µS/cm
4.2	Risoluzione 0,1 – 1 µS/cm

<sup>6</sup> Nel caso venga offerto sistema che preveda l'utilizzo di sonde multiparametriche queste devono soddisfare i requisiti previsti per ciascuna misurazione

4.3	Compensazione automatica della temperatura ai valori di riferimento (20 o 25°C)
<b>5.</b>	<b>Sensore/sonda temperatura<sup>6</sup> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:</b>
5.1	Intervallo minimo di misura: -20/ +80°C
5.2	Risoluzione 0,1 °C
<b>6.</b>	<b>Sistema volumetrico di dosaggio con le seguenti caratteristiche/prestazioni:</b>
6.1	Unità di dosaggio motorizzata
6.2	Accuratezza buretta conforme allo standard UNI EN ISO 8655-3
6.3	Dotazione di minimo 2 burette con volume compreso tra 5 e 25 ml; per prelievo aliquota esterna dosaggio minimo di 50 ml di campione
6.4	Risoluzione: almeno 1/10000
<b>7.</b>	<b>Software e Stazione di lavoro per il controllo di tutte le funzionalità dello strumento</b>
7.1	Computer con OS Windows ultima versione e monitor LCD minimo 24” avente caratteristiche adeguate a supportare il software di gestione strumentale ed analisi dati, che consenta la contemporaneità di acquisizione ed elaborazione dati acquisiti
7.2	Il software deve consentire il controllo completo dei parametri dello strumento e dell'autocampionatore
7.3	Il software deve consentire l'acquisizione e l'elaborazione dei dati
7.4	Dotato di stampante
7.5	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.
7.6	Deve essere possibile esportare i dati acquisiti in formato xls e/o csv e/o ods
7.7	Il software di gestione deve potersi integrare con il LIMS in uso presso il Laboratorio di ARPA Piemonte
7.8	<p>Si sottolinea che: Arpa Piemonte deve poter inserire all'interno della propria rete aziendale tale sistema:</p> <p>Non dovranno, pertanto, sussistere vincoli da parte del Fornitore affinché tale operazione possa essere fatta senza che si presentino impatti sulle prestazioni o sui risultati del software di gestione del macchinario. Con “messa in rete dei PC” si intende un insieme di operazioni, configurazioni e vincoli che comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installazione e messa in esercizio di un software antivirus a totale discrezione di Arpa Piemonte</li> <li>- Installazione di patch e aggiornamenti del Sistema Operativo</li> <li>- Installazione e messa in esercizio di un software di controllo remoto</li> <li>- Applicazione di policy di dominio riguardanti la navigazione in internet e più in generale aspetti di privacy e security in rete</li> <li>- Accesso al PC da parte degli operatori attraverso l'utilizzo dell'account personale di dominio (ciascun operatore utilizzerà il proprio account)</li> <li>- Privilegi amministrativi sul PC dati solamente agli operatori indicati; i privilegi amministrativi sul PC non devono essere requisito indispensabile per poter utilizzare il software oggetto di fornitura.</li> </ul> <p>Eventuali interventi su detto Personal Computer da parte del personale del Fornitore, per effettuare le operazioni di messa in rete sono da intendersi incluse nella presente fornitura per tutto il periodo di garanzia.</p>
7.9	La stazione di lavoro deve avere una scheda di rete dedicata per la connessione alla rete aziendale
7.10	Il sistema di acquisizione deve garantire l'inserimento di sequenze analitiche (numero campione e altre informazioni tecniche e anagrafiche) e il salvataggio dei dati e delle condizioni strumentali in continuo; la capacità di memoria deve permettere il salvataggio di almeno un anno di analisi (circa 7000 campioni).
<b>8.</b>	<b>CORSO DI ADDESTRAMENTO DEGLI OPERATORI ARPA</b>
8.1	Training di n.10 ore all'installazione/ricevimento (vedi dettagli art.6).
8.2	Training di n.4 ore aggiuntive (se richieste) in ciascun anno coperto da garanzia (vedi dettagli art.6).
<b>9.</b>	<b>GARANZIA + MANUTENZIONE FULL RISK</b>
9.1	Manutenzione correttiva e preventiva Full risk nel periodo di garanzia 12 mesi per ogni software fornito. 24 mesi per la strumentazione
9.2	n. 1 intervento annuale di manutenzione preventiva e programmata con ricambistica da effettuarsi in loco da parte di personale specializzato (vedi dettagli art.7).

9.3	Manutenzione correttiva che comprende tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura, nessuna esclusa, del relativo hardware e del software e tutte le sostituzioni di parti logore o difettose con ricambistica (vedi dettagli art.7).
-----	--

### **Lotto 5 – N° 4 sistemi per produzione acqua pura – Destinazione laboratori di Alessandria (2 sistemi) , Grugliasco e La Loggia**

Il purificatore deve permettere produzione di acqua pura e ultrapura con le caratteristiche di seguito specificate per analisi di elementi in tracce e ultratracce. Il sistema deve essere progettato in modo specifico per le applicazioni previste e per più tipi di acqua in un'unica soluzione. Il sistema deve avere sistemi automatici di pulizia/manutenzione e di monitoraggio della qualità dell'acqua.

Nel caso in cui sia offerto un sistema che permetta di raggiungere le prestazioni richieste solo con l'acquisizione di parti strumentali aggiuntive queste dovranno far parte dell'offerta.

Il sistema deve garantire elevata automazione del processo che assicuri la conformità agli attuali standard normativi e tecnici di qualità analitica, tracciabilità, sicurezza dei dati.

L'operatività deve essere assicurata nelle condizioni ambientali di un normale laboratorio chimico e pertanto non deve richiedere l'installazione in ambiente di atmosfera controllata e un eccessivo condizionamento dei locali al fine di contribuire alla dissipazione termica dello strumento (la temperatura dell'ambiente non deve essere mantenuta a temperature troppo distanti dai 20° C per garantirne l'ottimale funzionamento).

### **REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

<b>1.</b>	<b>Purificatore</b> con le seguenti caratteristiche/prestazioni:
1.1	Sistema di pretrattamento dell'acqua in ingresso e protezione del modulo (RO);
1.2	Modulo ad osmosi inversa (RO) per la produzione di acqua di tipo 3;
1.3	Modulo di fotoossidazione a 254 nm per l'abbattimento della carica microbica;
1.4	Modulo di fotoossidazione a 185nm per l'abbattimento del TOC e produzione di acqua di tipo 1;
1.5	Serbatoio di capacità compresa tra 25 e 35 litri;
1.6	Software per la gestione completa dei parametri operativi, visualizzazione dello stato da display, messaggistica di warning;
1.7	Porta per collegamento a eventuali periferiche o rete aziendale;
1.8	Dispositivi di sicurezza: sensori di perdite, con sistemi di allarme ed interruzione del funzionamento;
1.9	Accessibilità alle cartucce di purificazione e sostituzione delle stesse con semplici passaggi;
1.10	Dimensioni e peso atti a posizionamento su bancone da laboratorio;
1.11	Unità di dispensazione dotata di filtro in uscita;
1.12	Sistemi di controllo e monitoraggio della qualità erogata: conduttività, resistività, temperatura, TOC; routine di calibrazione interna per l'ottimizzazione di foto ossidazione del TOC;
<b>2</b>	<b>Requisiti metrologici per acqua di tipo 1</b>
2.1	Resistività: $\geq 18,0 \text{ M}\Omega \text{ cm}$ a 25°C
2.2	Conduttività $\leq 0,056 \text{ }\mu\text{S/cm}$ a 25°C
2.3	TOC $\leq 5 \text{ ppb}$ ( $\mu\text{g/L}$ )
2.4	Batteri: $\leq 0,1 \text{ UFC/mL}$
2.5	Pirogeni (endotossine): $\leq 0,001 \text{ EU/mL}$ (apirogena)
2.5	RNasi: $\leq 0,01 \text{ ng/mL}$ (esente da RNasi)
2.6	DNasi: $\leq 4 \text{ pg/mL}$ (esente da DNasi)
<b>3.</b>	<b>Requisiti metrologici per acqua di tipo 3</b>
3.1	Conduttività $\leq 0,25 \text{ }\mu\text{S/cm}$ a 25°C
3.2	Reiezione ionica: $> 95\%$
3.3	Reiezione organica: $\geq 98\%$

3.4	Reiezione particelle e microrganismi: $\geq 98\%$
<b>4.</b>	<b>Dotazioni parti consumabili</b>
4.1	Dotazione di tutti i filtri, resine e altri accessori necessari per il funzionamento
4.2	Dotazione di un ricambio di filtri e resine
4.3	Garanzia della disponibilità di ricambi ed accessori per almeno dieci anni
<b>5.</b>	<b>CORSO DI ADDESTRAMENTO DEGLI OPERATORI ARPA</b>
5.1	Training di n.4 ore all'installazione/ricevimento (vedi dettagli art.6).
5.2	Training di n.2 ore aggiuntive (se richieste) in ciascun anno coperto da garanzia (vedi dettagli art.6).
<b>6.</b>	<b>GARANZIA + MANUTENZIONE FULL RISK</b>
6.1	Manutenzione correttiva e preventiva Full risk nel periodo di garanzia 12 mesi per ogni software fornito. 24 mesi per la strumentazione
6.2	n. 1 intervento annuale di manutenzione preventiva e programmata con ricambistica da effettuarsi in loco da parte di personale specializzato (vedi dettagli art.7).
6.3	Manutenzione correttiva che comprende tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura, nessuna esclusa, del relativo hardware e tutte le sostituzioni di parti logore o difettose con ricambistica (vedi dettagli art.7).

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

La fornitura di ogni singolo lotto è comprensiva di:

- **spese di trasporto, consegna, installazione e verifica di conformità** 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; tutto il materiale necessario per l'esecuzione delle prove per la presentazione dell'offerta e per la verifica di conformità, in caso di aggiudicazione, sarà a carico della ditta che presenta offerta.
- **qualunque mezzo d'opera** occorrente per l'installazione delle apparecchiature, nonché tutte le manovalanze e le assistenze necessarie;
- **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 d'imballaggio;
- **corso di addestramento degli operatori Arpa** come previsto all'art. 6 del presente capitolato
- **manuale utente** per l'utilizzo operativo dell'apparecchiatura in lingua italiana
- **garanzia e manutenzione** come previsto all'art. 7 del presente capitolato;

La fornitura dovrà essere comprensiva della messa in esercizio e dovrà essere completata in tutti i suoi dettagli per risultare perfettamente funzionante.

A seguito dell'aggiudicazione non sarà accettata alcuna giustificazione o deroga per problemi connessi alla messa in esercizio delle apparecchiature fornite che possano determinare oneri aggiuntivi. Gli eventuali oneri aggiuntivi per opere o forniture non previsti in sede di presentazione dell'offerta/progetto saranno tutti a carico della Ditta aggiudicataria.

L'offerta deve essere tale da permettere l'uso effettivo del bene proposto anche se quanto necessario per l'effettivo funzionamento non appare espressamente indicato. Tutta la fornitura compresa l'installazione dovrà essere conforme alle vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza ed antinfortunistica, alle norme per la marcatura CE ed alle norme nazionali di riferimento previste dalla normativa vigente.

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

La consegna, l'installazione e la verifica di conformità delle apparecchiature **di ogni singolo lotto**, dovrà essere effettuata, a cura della Ditta/e aggiudicataria/e presso le strutture agenziali sottoindicate, i cui indirizzi saranno comunicati in fase di aggiudicazione e nei termini prescritti:

**Consegna entro 60 gg (festivi compresi) dalla data di ricevimento dell'ordine di esecuzione del contratto per tutti i lotti.**

Il termine fissato per ogni singolo lotto 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.12 del Capitolato.

**Consegna ed installazione:**

Ogni 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 e presso le sedi succitate.

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.

L'installazione delle apparecchiature 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 delle attrezzature dei diversi lotti, dovrà redigersi apposito verbale in contraddittorio tra personale tecnico del fornitore incaricato dell'installazione e Direttore dell'esecuzione del contratto.

La verifica di sicurezza elettrica deve essere eseguita dopo l'installazione e l'esito sarà compreso nella verifica di conformità complessiva.

**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 per ogni singolo lotto;
- b) esecuzione da parte del personale tecnico della ditta aggiudicataria delle analisi necessarie per dimostrare le prestazioni analitiche e di funzionamento dichiarate in sede di offerta
- c) fatto salvo il rispetto assoluto 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.

**La durata di suddette operazioni è fissata in un massimo di 2 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.

Tutto il materiale necessario per l'esecuzione delle prove necessarie alla verifica di conformità sarà a carico 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 CORSO DI ADDESTRAMENTO DEGLI OPERATORI ARPA**

La ditta aggiudicataria dovrà tenere un corso di addestramento da tenersi presso le sedi di installazione con la finalità di assicurare l'utilizzo dello strumento, comprensione del software, gestione delle procedure di sicurezza nelle operazioni sullo strumento, utilizzo e manutenzione ordinaria e straordinaria, supporto al collegamento con il LIMS aziendale. Le date e lo svolgimento delle attività formative dovranno essere concordate con il personale di ARPA anche in sezioni differite, a seguire dell'installazione e collaudo della strumentazione.

La durata del training è specificata per ciascun lotto nella tabella dei requisiti irrinunciabili all'art.3.

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.

Ove previsto tra i requisiti irrinunciabili all'art.3, la ditta aggiudicataria, dovrà affiancare proprio personale tecnico esperto al personale dell'Agenzia per un training aggiuntivo per il numero di ore indicate in ciascun anno coperto da garanzia.

Il contenuto di tale formazione può riguardare, a titolo di esempio:

- a) avvio dell'attività legata all'uso della strumentazione in oggetto;
- b) risoluzione di eventuali carenze formative;
- c) aggiornamento del personale su modalità innovative o migliorative di gestione ed uso dell'apparecchiatura

#### **ART. 7 GARANZIA MANUTENZIONE FULL RISK**

Per ciascuna apparecchiatura e dispositivo accessorio offerti 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**

Il servizio di assistenza tecnica e manutenzione, durante il periodo di garanzia, dovrà comprendere, per ogni lotto:

- **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 con ricambistica, senza alcuna spesa aggiuntiva comprensiva di eventuali 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 consecutivi (festivi compresi).

Le riparazioni, le sostituzioni di parti mal funzionanti 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 e orari di lavoro, a cui far riferimento per le attività oggetto del presente articolo.

## **ART. 8 REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITA'**

Le apparecchiature oggetto di gara devono essere conformi 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.

La verifica di sicurezza elettrica deve essere eseguita dopo l'installazione e l'esito sarà compreso nella verifica di conformità complessiva.

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. 9 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. 10 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 fidejussoria, 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 fidejussorie 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. 11 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**

**Per i lotti dove è prevista la fornitura di più strumenti si richiede l'emissione di una fattura per singola sede di destinazione dello strumento (es. lotto 2 n.3 cromatografi ionici – n.3 fatture)**

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.**

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. 12 - 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. 13 - 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:

- d) 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.
- e) nelle ipotesi di cui ai commi 4 e 5 del medesimo art.80;
- f) 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;
- g) 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;

- h) applicazione di penali oltre la misura massima stabilita all'art.14 del presente Capitolato tecnico;
- i) 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;
- j) in caso di mancato rispetto del termine di consegna, installazione e verifica di conformità di cui all'art. 4 del presente Capitolato tecnico;
- k) in caso di esito negativo della procedura di verifica di conformità;
- l) 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. 14 - 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:

- m) giusta causa;
- n) 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. 15 - 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. 16 - FORO COMPETENTE – CONTROVERSIE**

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

### **ART. 17 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. 18 – 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 2020-2022 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. Fulvio Raviola)  
Firmato in originale