## Allegato 5

**Modello di offerta tecnica**

**ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE**

1) Cognome e nome, per esteso e leggibile;

2) Titolarità a rappresentare l’Impresa (titolare, legale rappresentante, procuratore etc…);

3) Denominazione/Ragione Sociale completa dell’Impresa.

##### All’Agenzia Regionale per la

**Protezione Ambientale del Piemonte**

**Via Pio VII 9**

**10135 TORINO**

**OGGETTO:** procedura aperta ai sensi dell’art. 60, comma 1, del D.Lgs.50/2016, per l’aggiudicazione della fornitura a n.8 lotti di strumentazione tecnico scientifica da destinare ai laboratori di Arpa Piemonte

1. Il sottoscritto (1)

..........................…...........................................................................................................

nato a ............................................................................................................................................

il ..............................................................……………………………………………………………..

in qualità di (2)

…………..................................................................................…………………………………………

e quindi di legale rappresentante dell’Impresa (3)

........................................................................…...........…......…………………………………………

con sede legale in ...........................…………………………………… cap……………………………

via....................………………………………………………...........................n°....…………………….tel. ………………………………………………...............................................................................

fax ………….............…......….........................................

(in caso di partecipazione in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti da costituire riportare le indicazioni di cui sopra per tutti i componenti)

**si impegna ad assumere la realizzazione delle prestazioni oggetto del presente appalto, nel rispetto delle specifiche tecniche di cui alla all’offerta tecnica presentata, che di seguito si riassumono.**

**LOTTO 1**

**n° 2 Cromatografi liquidi con Autocampionatore per la determinazione del Cromo esavalente**

**DESTINAZIONI:**

**Laboratorio Specialistico Sud-Est, SEDE di Alessandria, Via Don Gasparolo 3**

**Laboratorio Specialistico Sud-Ovest, SEDE di Cuneo, Via Borgo San Dalmazzo 11**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Cromatografo**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 1.1 a 1.3)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Autocampionatore**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 2.1 a 2.5)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Rivelatore e sistema di derivatizzazione**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 3.1 a 3.3)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Prestazioni analitiche con colonna idonea**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 4.1 a 4.5)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Software di gestione dedicato completo di PC, monitor HD da almeno 21“e stampante laser: caratteristiche e prestazioni** **(punti da 5.1 a 5.12)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. Garanzia : (punto 6.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. Formazione: (punto 7.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **80** |
| **Offerta economica** | **20** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  | |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | | | **Punteggio massimo** | | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | | | **PUNTI D** | | **PUNTI**  **Q** | | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Cromatografo liquido auto campionatore | | dispositivo automatico in linea per filtrazione dei campioni prima dell’iniezione (esclusi tappi filtranti su vials)  (opzione aggiuntiva) | | | 10 | | SI | | |  | |  | | 10 |  |
|  | | NO | | |  | |  | | 0 |  |
| **2** | Cromatografo liquido auto campionatore | | dispositivo automatico per diluizioni e preparazione dei campioni prima dell’iniezione  (opzione aggiuntiva) | | | 6 | | SI | | |  | |  | | 6 |  |
|  | | NO | | |  | |  | | 0 |  |
| **3** | Cromatografo liquido auto campionatore | | dispositivo automatico per diluizioni/preparazione degli standard di taratura  (opzione aggiuntiva) | | |  | | SI | | |  | |  | | 6 |  |
| 6 | | NO | | |  | |  | | 0 |  |
| 4 | Sistema di derivatizzazione | | pompa dedicata per derivatizzatore  (opzione aggiuntiva) | | | 6 | | SI | | |  | |  | | 6 |  |
|  | | NO | | |  | |  | | 0 |  |
| 5 | Sistema di derivatizzazione | | arresto automatico dell’erogazione reagenti/solventi con controllo da remoto (software) del sistema di derivatizzazione | | |  | | SI | | |  | |  | | 7 |  |
| 7 | | NO | | |  | |  | | 0 |  |
| 6 | Prestazioni  Strumento | | Sensibilità per Cromo (VI):  limite di quantificazione 4\*MDL  (MDL=valore statistico al 99% di probabilità estrapolato da repliche di matrici addizionate con basse concentrazioni - APHA– 1020B)  Requisito minimo < 0.5 µg/L | | | 15 | | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di limite di quantificazione migliore (più basso) | | |  | | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo | |  |  |
| 7 | Prestazioni  Strumento | | Precisione per Cromo (VI):  CV%**(\*)**  per 6 repliche di acqua addizionata a 1.0µg/L  Requisito minimo CV%**(\*)** ≤ 10% | | | 15 | | Sarà premiata l’offerta che presenterà il CV% migliore (più basso) | | |  | | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo | |  |  |
| 8 | Prestazioni  Strumento | | Giustezza per Cromo (VI):  scostamento percentuale (BIAS%)**(\*)**  per 6 repliche di acqua addizionata a 1.0µg/L  Requisito minimo BIAS%**(\*)**  ≤ 10% per ogni singola replica | | | 15 | | Sarà premiata l’offerta che presenterà il BIAS% migliore (più basso | | |  | | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo | |  |  |
| **TOTALE** | | | | | | **80** | |  | | |  | |  | |  |  |

**(\*)** CV% (scarto tipo%) = 100 x deviazione standard di 6 prove/ concentrazione media di 6 prove

   recupero% = 100 x concentrazione media ottenuta / concentrazione attesa

BIAS% (scostamento%) = 100 x |concentrazione attesa-concentrazione media ottenuta| / concentrazione attesa

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 2**

**N°1 SISTEMA GC/MS CON PRECONCENTRATORE E AUTOCAMPIONATORE PER ANALISI VOC IN ARIA PRELEVATI TRAMITE CANISTER/SACCHETTI E VACUUM BOTTLE**

**DESTINAZIONI:**

**Laboratorio Specialistico Nord-Ovest, SEDE di Grugliasco (TO), Via Sabaudia 164**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Autocampionatore**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 1.1 a 1.5)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Preconcentratore**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 2.1 a 2.8)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Gascromatografo (GC)**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 3.1 a 3.10)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Spettrometro di massa a singolo quadrupolo (MS)**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 4.1 a 4.9)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Gruppo di Continuità: caratteristiche e prestazioni** **(punto 5.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. La Strumentazione deve possedere di minima le seguenti prestazioni caratteristiche e prestazioni** **(punti da 6.1 a 6.2)**

*(Ogni concorrente sarà tenuto a presentare la documentazione comprovante le prestazioni dichiarate quali, curve di calibrazione, report strumentali, ecc... Inoltre, quanto dichiarato sarà oggetto di verifica durante la verifica di conformità***):**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**7.Software di gestione dedicato completo di PC, monitor HD da almeno 24“, stampante laser**: **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 7.1 a 7.14)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**8. Apparecchiature ausiliarie: caratteristiche e prestazioni** **(punto 8.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**9. Garanzia : (punto 9.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10. Formazione: (punto 10.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **90** |
| **Offerta economica** | **10** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Autocampionatore per canister/sacchetti/  vacuum bottle | n. postazioni campioni (con esclusioni di standard)  requisito minimo n. 14 postazioni | 10 | Sarà premiata l’offerta che presenterà il maggior numero di postazioni |  | Sarà premiata l’offerta che presenterà il maggior numero di postazioni |  |  |
| **2** | Preconcentratore | Modalità di prelievo e di misura del volume del campione nel range 10-500 cc; descrivere nel dettaglio:  - il sistema proposto,  - le eventuali modalità di taratura,  - l’efficacia della misura del volume in termini di incertezza e/o accuratezza della misura | 10 |  | Il punteggio sarà attribuito considerando efficacia e completezza della procedura proposta |  |  |  |
| **3** | Preconcentratore | Modalità di eliminazione dell’umidità presente nel campione – descrivere nel dettaglio la tecnologia utilizzata, in particolare efficienza di eliminazione dell’umidità senza perdita dei composti polari e di altri VOC | 5 |  | Il punteggio sarà attribuito considerando efficacia e completezza della procedura proposta |  |  |  |
| 4 | Gascromatografo | Tempo di raffreddamento effettivo del forno da 300°C a 50°C con temperatura esterna pari a 22°C (secondi)  requisito minimo ≤ 5 min (300 s) | 5 | Sarà premiata l’offerta che presenterà il minor tempo di raffreddamento |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| 5 | Gascromatografo | Dispositivo di connessione per regolazione e installazione rapida della colonna  (Opzione aggiuntiva) | 5 | SI |  |  | 5 |  |
|  | NO |  |  | 0 |  |
| 6 | Spettrometro di massa | Possibilità pulire o sostituire la sorgente  senza la necessità di interrompere il vuoto  (Opzione aggiuntiva) | 5 | SI |  |  | 5 |  |
|  | NO |  |  | 0 |  |
| 7 | Spettrometro di massa a singolo quadrupolo | sensibilità in modalità SIM espressa come IDL(\*)  Requisito minimo ≤ 20 fg | 15 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un IDL minore |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| 8 | Spettrometro di massa a singolo quadrupolo | Temperatura massima della sorgente  Requisito minimo 300 °C | 5 | Sarà premiata l’offerta che presenterà la temperatura massima superiore |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| 9 | Spettrometro di massa a singolo quadrupolo | Pompa di pre-vuoto senza olio ed a bassa rumorosità a tecnologia scroll  (Opzione aggiuntiva) | 10 | SI |  |  | 10 |  |
|  | NO |  |  | 0 |  |
| 10 | Prestazioni  Strumento | Precisione:  coefficiente di variazione CV% (\*\*) per 6 repliche di lettura di una miscela standard VOC in canister (aria o azoto umidificato UR 40-50%) contente gli analiti, riportati **nella tabella 1 – lotto 2**, al livello di concentrazione pari a 0.50 ppbV  Requisito minimo  CV% (\*\*) ≤ 25% | 10 | Sarà premiato il CV% più basso |  | Per Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo  il risultato sarà dato dalla media dei valori ottenuti per le singole sostanze |  |  |
| 11 | Prestazioni  Strumento | Giustezza:  scostamento percentuale BIAS% (\*\*) per la media di 6 repliche di lettura di una miscela standard VOC in canister (aria o azoto umidificato UR 40-50%) contente gli analiti, riportati nella **tabella 1 – lotto 2**, al livello di concentrazione pari a 0.50 ppbV  Requisito minimo  BIAS%(\*\*) ≤ 30% | 10 | Sarà premiato il BIAS% più basso |  | Per Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo  il risultato sarà dato dalla media dei valori ottenuti per le singole sostanze |  |  |
| **TOTALE** | | | **90** |  |  |  |  |  |

(\*) IDL instrument detection level

(\*\*) CV% (scarto tipo%) = 100 x deviazione standard di 6 prove/ concentrazione media di 6 prove

BIAS% (scostamento%) = 100 x |concentrazione attesa-concentrazione media ottenuta| / concentrazione attesa

**Tabella 1 – lotto 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ANALITA** | **CAS** | **LOQ (ppbV)** |
| Vinilcloruro | 75-01-4 | 0,50 |
| Diclorometano | 75-09-2 | 0,50 |
| Cloroformio | 67-66-3 | 0,50 |
| 1,2 Dicloroetano | 107-06-2 | 0,50 |
| Benzene | 71-43-2 | 0,50 |
| Tricloroetilene | 79-01-6 | 0,50 |
| Toluene | 108-88-3 | 0,50 |
| 1,2-Dibromoetano | 106-93-4 | 0,50 |
| Tetracloroetilene | 127-18-4 | 0,50 |
| Clorobenzene | 108-90-7 | 0,50 |
| Etilbenzene | 100-41-4 | 0,50 |
| Bromoformio | 75-25-2 | 0,50 |
| o- xilene | 95-47-6 | 0,50 |
| Naftalene | 91-20-3 | 0,50 |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 3**

**Sistemi automatici di purificazione GPC**

**DESTINAZIONE:**

**Laboratorio Specialistico Nord-Ovest, SEDE di Grugliasco (TO), Via Sabaudia 164**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Purificatore GPC** : **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 1.1 a 1.10)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Gestione metodi di purificazione:** **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 2.1 a 2.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Raccoglitore di frazioni:** **caratteristiche e prestazioni** **(punti da 3.1 a 3.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Colonne in dotazione** **(punto 4.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Vassoi in dotazione** **(punto 5.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. Hardware e Software per il controllo e gestione:** **dotazioni (punti da 6.1 a 6.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**7. Garanzia : (punto 7.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8. Formazione: (punto 8.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **70** |
| **Offerta economica** | **30** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Sistema di purificazione | Possibilità di utilizzo di solventi alternativi al diclorometano o in combinazione con diclorometano (specificare quali e in che modalità) | 4 | SI |  |  | 4 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **2** | Sistema di purificazione | Dotazione di metodi strumentali già definiti per purificazione ed eluizione per PCDD/PCDF, PCB, PBDE e IPA | 4 | SI |  |  | 4 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **3** | Colonne di purificazione | N°1 Colonna aggiuntiva che assicuri tempi di separazione più rapidi e un consumo di solvente minore  (con resina GPC per riempimento)  Requisito minimo fornitura di due colonne in vetro con resina SX bio-beads | 10 | SI |  |  | 10 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **4** | Pulizia del sistema | Descrizione della procedura di pulizia del sistema  per evitare problemi di contaminazione | 10 |  | Il punteggio sarà attribuito considerando efficacia e completezza della procedura proposta |  |  |  |
| **5** | % Recuperi Diossine | Recupero**(\*)**  (calcolato come BIAS% dal valore atteso\*) della  2,3,7,8-TCDD nella frazione di eluato prevista per separazione da campione ricco di grassi  Requisito minimo: recupero ≥ 70% (corrisponde a BIAS%**(\*)**  <30%) | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere il recupero migliore (BIAS%**(\*)**  più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| **6** | % Recuperi PCB | Recupero**(\*)**  (calcolato come BIAS% dal valore atteso\*) di PCB 126  nella frazione di eluato prevista per separazione da campione ricco di grassi  Requisito minimo: recupero ≥ 70% (corrisponde a BIAS%**(\*)**  <30%) | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere il recupero migliore (BIAS%**(\*)**  più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| **7** | % Recuperi IPA | Recupero**(\*)**  (calcolato come BIAS% dal valore atteso\*) di Benzo(a)pirene  nella frazione di eluato prevista per separazione da campione ricco di grassi  Requisito minimo: recupero ≥ 70% (corrisponde a BIAS% <30%) | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere il recupero migliore (BIAS% **(\*)** più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| **8** | Garanzia full risk | Periodo aggiuntivo di garanzia  Requisito minimo 24 mesi | 12 | Sarà premiato il piano operativo che assicuri il periodo di garanzia aggiuntivo più lungo |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| **TOTALE** | | | **70** |  |  |  |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 4**

**N°1 SISTEMA DI ESTRAZIONE ACCELERATO AUTOMATICO PER SOLIDI**

**DESTINAZIONE:**

**Laboratorio Specialistico Nord-Ovest, SEDE di Grugliasco (TO), Via Sabaudia 164**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Estrattore: dotazione** **(punti da 1.1 a 1.5)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Vassoio per le celle di estrazione: dotazione** **(punti da 2.1 a 2.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. celle di estrazione: dotazione** **(punti da 3.1 a 3.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Accessori** **(punto 4.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Hardware e Software per il controllo e gestione: dotazione** **(punti da 5.1 a 5.3)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. Garanzia : (punto 6.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. Formazione: (punto 7.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **80** |
| **Offerta economica** | **20** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Sistema di estrazione accelerata | Pressione  Requisito minimo >1400 psi | 5 | Sarà premiato il sistema in grado di operare a pressione più elevata |  | Punteggi quantitativi “Q” con  requisito minimo |  |  |
| **2** | Sistema di estrazione accelerata | Numero di solventi di estrazione con prelievo automatico degli stessi    Requisito minimo ≥ 2 solventi | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di operare con il maggior numero di solventi |  | Punteggi quantitativi “Q” con  requisito minimo |  |  |
| **3** | Sistema di estrazione accelerata | Flusso massimo di riempimento  Requisito minimo ≥ 40 ml/min | 6 | Sarà premiato il sistema in grado di operare con il Flusso massimo di riempimento più elevato |  | Punteggi quantitativi “Q” con  requisito minimo |  |  |
| **4** | Sistema di estrazione accelerata | Tempo medio di estrazione di una sessione per 6 celle di volume compreso tra 30 e 50 ml riempite con materiale inerte ognuna estratta con solventi e metodi differenti con 3 statiche da 10 minuti da temperatura ambiente a 170°C | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di operare nel tempo più breve |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **5** | Sistema di estrazione accelerata | Tempo medio della fase di pulizia delle linee di caricamento e scarico tra un campione ed il successivo nel caso di campioni contaminati, aventi concentrazioni di analiti di 3 ordini di grandezza differenti | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di operare nel tempo più breve |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **6** | Sistema di estrazione accelerata | Rapporto 10 campioni/tempo di estrazione (in minuti) | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di operare con il rapporto maggiore |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **7** | Materiali consumabili | Quantitativi di materiali consumabili monouso (ad es. filtri) e solventii necessari per estrazione con celle di volume compreso tra 30 e 50 ml riempite con materiale inerte su tre cicli di estrazione con 3 statiche da 10 minuti da temperatura ambiente a 170°C | 5 | Sarà premiato il sistema in grado di operare col minor quantitativo di materiali/solventi |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **8** | Sistema di Gestione informatico | Numero di programmi di estrazione memorizzabili | 4 | Sarà premiato il sistema in grado di memorizzare il maggior numero di programmi |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **9** | Sistema di Gestione informatico | Disponibilità del Manuale di installazione in italiano | 2 | sì |  |  | 2 |  |
| no |  |  | 0 |  |
| **10** | Sistema di Gestione informatico | Possibilità di definire i metodi di estrazione in remoto su altri terminali con trasferimento successivo sullo strumento tramite connessione USB  Opzione aggiuntiva | 4 | sì |  |  | 4 |  |
| no |  |  | 0 |  |
| **11** | Garanzia full risk | Periodo aggiuntivo di garanzia  Requisito minimo 24 mesi | 14 | Sarà premiato il piano operativo che assicuri il periodo di garanzia aggiuntivo più lungo |  | Punteggi quantitativi “Q” con  requisito minimo |  |  |
| **TOTALE** | | | **80** |  |  |  |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 5**

**n°1 Purificatore automatico A DUE LINEE**

**DESTINAZIONE:**

**Laboratorio Specialistico Nord-Ovest, SEDE di Grugliasco (TO), Via Sabaudia 164**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Purificatore: dotazione** **(punti da 1.1 a 1.9)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Tipologia di frazioni eluite e recuperi: caratteristiche e prestazioni** **(punti da 2.1 a 2.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Accessori** **(punto 3.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Hardware e Software per il controllo: caratteristiche/dotazioni** **(punti da 4.1 a 4.2)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Garanzia : (punto 5.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6. Formazione: (punto 6.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **80** |
| **Offerta economica** | **20** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Sistema di purificazione | Volume totale solvente utilizzato per singolo campione  Requisito minimo < 300 ml | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di operare con il minor utilizzo di solvente a parità dei requisiti minimi richiesti |  | Punteggi quantitativi “Q” con  requisito minimo |  |  |
| **2** | Sistema di purificazione | Differenti tipi di solventi impiegati (specificare quali) | 4 | Sarà premiato il sistema in grado di operare con il maggior numero di solventi |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **3** | Sistema di purificazione | Caricamento automatico dei campioni | 7 | SI |  |  | 7 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **4** | Sistema di purificazione | Tempo di purificazione per due campioni simultanei sulle 3 colonne cromatografiche di silice, ossido di alluminio e carbone | 10 | Sarà premiato il sistema in grado di purificare sulle 3 colonne specificate due campioni simultanei nel minor tempo |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **5** | Sistema di purificazione | Minor numero di tubi inerti e raccordi per collegare direttamente le colonne cromatografiche | 5 | Sarà premiato il sistema in grado di fornire il minor numero di connessioni per collegare le colonne cromatografiche |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **6** | Sistema di purificazione | La separazione aggiuntiva dei PBDE (descrizione metodo purificazione) | 4 | SI |  |  | 4 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **7** | % Recuperi Diossine | Recupero (calcolato come BIAS% dal valore atteso\*) della  2,3,7,8-TCDD  Requisito minimo: recupero > 60% (corrisponde a BIAS% <40%) | 5 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere il recupero migliore (BIAS% più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” CON  requisito minimo |  |  |
| **8** | % Recuperi PCB | Recupero % di PCB 126  Requisito minimo: recupero > 60% (corrisponde a BIAS% <40%) (\*) | 5 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere il recupero migliore (BIAS% più basso) (\*) |  | Punteggi quantitativi “Q” CON  requisito minimo |  |  |
| **9** | Colonne cromatografiche | 100 kit di colonne cromatografiche di silice, ossido di alluminio e carbone | 10 | SI |  |  | 10 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **10** | Sistema di Gestione informatico | Disponibilità del Manuale di installazione in italiano | 2 | SI |  |  | 2 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **11** | Sistema di Gestione informatico | Possibilità di definire i metodi di purificazione in remoto su altri terminali con trasferimento successivo sullo strumento tramite connessione USB  Opzione aggiuntiva | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **12** | Garanzia full risk | Periodo aggiuntivo di garanzia  Requisito minimo 24 mesi | 10 | Sarà premiato il piano operativo che assicuri il periodo di garanzia aggiuntivo più lungo |  | Punteggi quantitativi “Q” CON  requisito minimo |  |  |
| **13** | Garanzia full risk | Disponibilità di un servizio di assistenza telefonica entro 24h | 3 | SI |  |  | 3 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **TOTALE** | | | **80** |  |  |  |  |  |

**(\*)** BIAS% (scostamento%) = 100 x |concentrazione attesa-concentrazione ottenuta| / concentrazione attesa

recupero% = 100 x concentrazione ottenuta / concentrazione attesa

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 6**

**N° 6 ANALIZZATORI AUTOMATICI PORTATILI PER CONTROLLO GAS DI COMBUSTIONE IN EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA E STRUMENTAZIONE AUSILIARIA**

**DESTINAZIONE:**

**Dipartimento Nord-Ovest, SEDE di Torino, Via Pio VII 9**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Requisiti generali dello strumento** **(punti da 1.1 a 1.3)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Caratteristiche tecniche e dotazioni di ciascun analizzatore** **(punti da 2.1 a 2.16)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Requisiti metrologici** **(punto 3.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Garanzia : (punto 4.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5. Formazione: (punto 5.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **80** |
| **Offerta economica** | **20** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Misura di parametri ulteriori a quelli di minima in conformità a SRM oppure AM con annessa valutazione di equivalenza ai sensi di UNI EN 14793 | opzione aggiuntiva | 30 | 2 o più parametri aggiuntivi |  |  | 30 |  |
| 1 parametro aggiuntivo |  |  | 15 |  |
| 0 parametri aggiuntivi |  |  | 0 |  |
| **2** | Misura di parametri ulteriori a quelli di minima non rispondenti a SRM e senza valutazione di equivalenza ai sensi di UNI EN 14793 | opzione aggiuntiva | 10 | SI |  |  | 2 punti per ogni parametro aggiuntivo  **(punti max 10)** |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **3** | Presenza memoria fissa interna per archiviazione dati | opzione aggiuntiva | 10 | SI |  |  | 10 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **4** | Presenza di batterie tampone interne allo strumento utili a garantirne il funzionamento temporaneo anche in assenza di alimentazione elettrica | opzione aggiuntiva | 20 | SI |  |  | 20 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **5** | Estensione garanzia full risk oltre i 12 mesi previsti | opzione aggiuntiva | 5 |  |  |  |  |  |
| Estensione di 24 mesi (totale 36 mesi) |  |  | 5 |  |
| Estensione di 12 mesi (totale 24 mesi) |  |  | 2 |  |
| Nessuna estensione |  |  | 0 |  |
| **6** | Possibilità di impiegare sonde e linee flessibili riscaldate di campionamento di differente lunghezza senza condizionare l’efficacia delle certificazioni acquisite | opzione aggiuntiva | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **TOTALE** | | | **80** |  |  |  |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 7**

**n°1 Spettrometro di Massa a Triplo Quadrupolo Interfacciato con un Gascromatografo**

**DESTINAZIONE:**

**Laboratorio Specialistico Nord-Ovest, SEDE di Grugliasco (TO), Via Sabaudia 164**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Gascromatografo: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 1.1 a 1.9)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. Autocampionatore: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 2.1 a 2.4)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Iniettore PTV: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 3.1 a 3.3)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Iniettore Split/splitless: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 4.1 a 4.3)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Rilevatore di massa a triplo quadrupolo caratteristiche e dotazioni** **(punti da 5.1 a 5.11)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. Apparecchiature ausiliarie** **(punto 6.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**7. Prestazioni minime della strumentazione** **(punto 7.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**8. Software di gestione dedicato completo di PC, monitor HD da almeno 24“(punti da 8.1 a 8.13)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**9. Garanzia : (punto 9.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10. Formazione: (punto 10.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **90** |
| **Offerta economica** | **10** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | Gascromatografo | Velocità di riscaldamento effettivo del forno nel range 50-350°C (espresso in °C/min)  requisito minimo 100°C/min | 3 | Sarà premiato il sistema in grado di operare con la velocità di riscaldamento maggiore |  | Punteggi quantitativi “Q” con  requisito minimo |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | Gascromatografo | Sistema automatico di riallineamento/blocco dei tempi di ritenzione gestito dal software. Descrizione modalità operativa  (opzione aggiuntiva) | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **3** | Gascromatografo | Disponibilità di avere sistema di pulizia della colonna Back flushing posizionato a metà della colonna cromatografica da 30 o 60 m  (opzione aggiuntiva) | 3 | SI |  |  | 3 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **4** | Spettrometro di massa | Sorgente ionica EI costituita completamente da materiale inerte con temperatura programmabile ≥ 350°C, al fine di ridurre la pulizia iniettando campioni ambientali | 8 | SI |  |  | 8 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **5** | Spettrometro di massa | Geometria e materiale dei quadrupoli | 7 | Tipo iperbolico in quarzo monolitico dorato |  |  | 7 |  |
| Tipo iperbolico in altri materiali |  |  | 2 |  |
| Non iperbolico |  |  | 0 |  |
| **6** | Spettrometro di massa | Possibilità di programmare la temperatura dei quadrupoli fino a 200°C  (opzione aggiuntiva) | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **7** | Spettrometro di massa | Modalità di pulizia della sorgente (automatica e/o manuale) per manutenzione ordinaria – descrivere nel dettaglio, in particolare eventuale necessità di interrompere il vuoto, utilizzo di gas diversi dal carrier e/o di altri prodotti necessari | 5 |  | Il punteggio sarà attribuito considerando efficacia e completezza della procedura proposta |  |  |  |
| **8** | Spettrometro di massa | disponibilità di pompa di pre vuoto con funzionamento senza olio e a bassa rumorosità  (opzione aggiuntiva) | 6 | SI |  |  | 6 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **9** | Prestazioni  Strumento | Valutazione in dettaglio della sensibilità per le molecole indicate in tabella 1 – lotto 7  Limite di quantificazione LOQ (\*) con iniezione di 1 µl di soluzione di riferimento in solvente, quantificazione in Selected reaction monitoring (SRM), o Multiple reaction monitoring, (MRM) | 16 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere la sensibilità migliore (LOQ più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” CON  requisito minimo  Punteggio finale media dei risultati per ogni analita |  |  |
| **10** | Prestazioni  Strumento | Valutazione in dettaglio della precisione, espressa come CV%(\*\*) per 6 repliche al limite di quantificazione (\*) per le molecole indicate nella tabella 1 – lotto 7 – per ogni prova: iniezione di 1 µl di soluzione di riferimento in solvente, quantificazione in Selected reaction monitoring (SRM), o Multiple reaction monitoring, (MRM) | 16 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere la precisione migliore (CV% più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” CON  requisito minimo  Punteggio finale media dei risultati per ogni analita |  |  |
| **11** | Prestazioni  Strumento | Valutazione in dettaglio della giustezza (espressa come BIAS%(\*\*) per 6 repliche al limite di quantificazione (\*) per le molecole indicate nella tabella 1 – lotto 7 per ogni prova: iniezione di 1 µl di soluzione di riferimento in solvente, quantificazione in Selected reaction monitoring (SRM) o Multiple reaction monitoring, (MRM) | 16 | Sarà premiato il sistema in grado di ottenere la precisione migliore (BIAS% più basso) |  | Punteggi quantitativi “Q” CON  requisito minimo  Punteggio finale media dei risultati per ogni analita |  |  |
| **TOTALE** | | | **90** |  |  |  |  |  |

(\*) Il limite di quantificazione è inteso come concentrazione più bassa che rispetti i seguenti criteri:

* concentrazione rilevabile con S/N > 10
* sia verificato un CV% (\*) <10 e un BIAS% (\*\*) <20 per 6 repliche di iniezioni indipendenti delle miscele delle soluzioni di riferimento contenenti i composti da quantificare

(\*\*)CV% (scarto tipo%) = 100 x deviazione standard di 6 prove/ concentrazione media di 6 prove

BIAS% (scostamento%) = 100 x |concentrazione attesa-concentrazione media di 6 prove ottenuta| / concentrazione attesa

**Tabella 1 -Lotto 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANALITA** | **REQUISITO MINIMO**  **SENSIBILITA’** Limite di quantificazione | **REQUISITO MINIMO**  **PRECISIONE CV**% per 6 repliche al limite di quantificazione | **REQUISITO MINIMO**  **BIAS %** per 6 repliche al limite di quantificazione |
| 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (IUPAC 77) | 0,2 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (IUPAC 126) | 0,2 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (IUPAC 101) | 0,2 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (IUPAC 149) | 0,2 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 2,2',3,3',4,5',6'-eptaclorobifenile (IUPAC 177) | 0,2 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzodiossina | 0,5 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano | 0,5 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 1,2,3,4,6,7,8- eptaclorodibenzodiossina | 0,5 pg/µl | < 10% | < 20% |
| ottaclorodibenzofurano | 1 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 4,4’-DDE | 2 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 2,2’,4,4’-tetrabromodifeniletere (BDE-47) | 2,5 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 2,2’,4,4’,5-pentabromodifeniletere (BDE-99) | 2,5 pg/µl | < 10% | < 20% |
| 2,2’,4,4’,5,5’-esabromodifeniletere (BDE-153) | 2,5 pg/µl | < 10% | < 20% |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 8**

**n°1 ICP OTTICO con autocampionatore, nebulizzatore e sistema refrigerante**

**DESTINAZIONE:**

**Laboratorio Specialistico Nord Est – SEDE di Novara, V.le Roma 7/D-E**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Autocampionatore costruito con materiali resistenti alla corrosione e coperto nell’area campioni: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 1.1 a 1.4)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. ICP-OES da banco: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 2.1 a 2.15)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Prestazioni di minima della strumentazione** **(punto 3.1)**

(Ogni concorrente sarà tenuto a presentare la documentazione comprovante le prestazioni dichiarate quali, curve di calibrazione, report strumentali, ecc... Inoltre, quanto dichiarato sarà oggetto di verifica durante la verifica di conformità):

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Hardware e Software per il controllo e gestione dell’ICP: caratteristiche e dotazioni** **(punti da 4.1 a 4.15)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**5. Apparecchiature ausiliarie** **(punto 5.1)**

Breve descrizione ed indicazione **del punto scheda tecnica (pagina)** contenente le suddette informazioni in maniera dettagliata

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. Garanzia : (punto 6.1)**

**Garanzia e manutenzione FULL RISK**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. Formazione: (punto 7.1)**

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 6 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Breve descrizione, nel rispetto di quanto richiesto all’art. 5 del Capitolato speciale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 16 del disciplinare di gara, si richiede di evidenziare nella sottostante tabella, le singole voci relative alle caratteristiche soggette a valutazione tecnica oppure la documentazione contenente tali informazioni:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PUNTEGGIO MASSIMO** |
| **Offerta tecnica** | **70** |
| **Offerta economica** | **30** |
| **TOTALE** | **100** |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI**  **Q** | **PUNTI**  **T** | **Offerta**  **presentata** |
| **1** | ICP-OES da banco | sistema di acquisizione del segnale | 5 | acquisizione radiale ed assiale del segnale simultanea |  |  | 5 |  |
| acquisizione radiale ed assiale del segnale non simultanea |  |  | 0 |  |
| **2** | ICP-OES da banco: | Modalità di lettura | 10 | Simultanea su tutto su tutto il range di lunghezze d’onda |  |  | 10 |  |
| Sequenziale |  |  | 0 |  |
| **3** | ICP-OES da banco | Detector: | 10 | Unico rivelatore con copertura totale delle lunghezze d’onda |  |  | 10 |  |
| Altri tipi di rivelatori |  |  | 0 |  |
| **4** | ICP-OES da banco | Range di lettura | 10 | Range di lettura 175-770 nm |  |  | 0 |  |
| Range superiore a quello minimo richiesto  (175-770 nm)  esteso oltre entrambi i limiti dell’intervallo individuato |  |  | 10 |  |
| Range superiore a quello minimo richiesto  (175-770 nm)  esteso oltre solo uno dei limiti dell’intervallo individuato |  |  | 5 |  |
| **5** | ICP-OES da banco | Eliminazione della piuma fredda | 10 | Senza l’utilizzo di gas |  |  | 10 |  |
| Con l’ausilio di gas |  |  | 0 |  |
| **6** | ICP-OES da banco | Predisposizione per eventuali sistemi di valvole o loop per velocizzare i tempi di aspirazione, nebulizzazione, analisi e lavaggio tra un campione e l’altro | 5 | Predisposto |  |  | 5 |  |
| Non predisposto |  |  | 0 |  |
| **7** | ICP-OES da banco | Tempo complessivo di acquisizione analisi di un campione | 10 | < 60 sec |  |  | 10 |  |
| < 120 sec |  |  | 5 |  |
| > 120 sec |  |  | 0 |  |
| **8** | ICP-OES da banco | Potenza generatore di radiofrequenza (RF) per attivazione plasma: Regolazione da 750-1500W (con regolazione con step di 10W) | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **9** | Software per il controllo e gestione dell’ICP | Gestione della sessione analitica: Possibilità di modificare la sequenza di lavoro in corso di analisi | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **TOTALE** | | | **70** |  |  |  |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante