## 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. 71 del D. Lgs.36/2023, per l’aggiudicazione della fornitura a n.8 lotti di strumentazione tecnico scientifica da destinare ai laboratori di Arpa Piemonte

**(n. gara 9410277)**

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. 1. SISTEMA DI CROMATOGRAFIA IONICA A TRE LINEE INDIPENDENTI PER ANALISI DI CATIONI/ANIONI E ANIDRO-ZUCCHERI**

**DESTINAZIONE:**

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

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Caratteristiche tecniche e requisiti generali dello strumento (punti da 1.1 a 1.6)**

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

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

**2. Sistema pompaggio** **(punti da 2.1 a 2.6)**

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

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

**3. Autocampionatore (punti da 3.1 a 3.6)**

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

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

**4. Rivelatore conduttimetrico (punti da 4.1 a 4.5)**

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

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

**5. Rivelatore amperometrico (punti da 5.1 a 5.4)**

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

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

**6. Prestazioni analitiche (punti da 6.1 a 6.9)**

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

**INSTALLAZIONE – COLLAUDO – ASSISTENZA** nella fase di collaudo sarà richiesto di riprodurre tali prestazioni

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

**7. Caratteristiche hardware/software (punti da 7.1 a 7.9)**

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

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

**8. Ricambi/forniture ausiliarie e manutenzioni (punti da 8.1 a 8.4)**

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

**9. Garanzia: (erroneamente numerato come punto 11 / 11.1 leggasi punto 10)**

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

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

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

**10. Formazione: (erroneamente numerato come punto 12 / 12.1 leggasi punto 11)**

**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. 17 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** | Cromatografo ionico (autocampionatore) | disponibilità di un sistema per la calibrazione automatica multipunto partendo da un unico standard multielemento | 5 | Presente |  |  | 5 |  |
|  | Assente |  |  | 0 |
| **2** | Cromatografo ionico (autocampionatore) | disponibilità di un sistema per la diluizione programmata e autodiluizione dei campioni incogniti |  | Presente |  |  | 5 |  |
| 5 | Assente |  |  | 0 |
| **3** | Cromatografo ionico (autocampionatore) | Numero di postazioniRequisito minimo:n.50 posti con vials di volume da almeno 10 mL | 10 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un massimo numero di postazioni |  | Punteggi quantitativi “Q” con requisito minimo |  |  |
| **4** | Prodotti consumabili(autocampionatore) | Predisposizione dell’autocampionatore ad utilizzare vials e tappi non originali | 4 | Presente |  |  | 4 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **5** | Cromatografo ionico (sistema di filtrazione dei campioni) | disponibilità di un sistema di filtrazione in linea con porosità 0.2 µm | 3 | Presente |  |  | 3 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **6** | Prodotti consumabili(Linea analisi anioni e linea cationi) | disponibilità di sistema preparazione/generazione automatica degli eluenti in linea per cationi e anioni | 10 | Presente |  |  | 10 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **7** | Prodotti consumabili(Linea analisi anidrozuccheri)  | disponibilità di sistema generazione automatica degli eluenti in linea | 5 | Presente |  |  | 5 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **8** | Cromatografo ionico (Sistema di pompaggio) | pressione massima operativa requisito minimo:4000 psi | 5 | > 4000 psi e  < 5000 psi |  |  | 2 |  |
| ≥ 5000 psi  |  |  | 5 |
| **9** | PrestazioniStrumentoAnalisi levoglucosanoRisoluzione cromatografica  | fattore di risoluzione cromatografica (R) tra Levoglucosano e Arabitolo in una miscela Levoglucosano 0,50 mg/L e Arabitolo 0,10 mg/L  | 8 | Sarà premiata l’offerta che presenterà il maggior fattore di risoluzione (R |  | Punteggio quantitativo “Q” senzarequisito minimo |  |  |
| **10** | PrestazioniStrumentoAnalisi levoglucosano livello di 0,50 mg/L | CV% Requisito minimo:10% | **5** | < 10% e ≥ 5% |  |  | **2** |  |
| < 5% |  |  | **5** |
| BIAS% Requisito minimo: 20% | **5** | < 20% e ≥ 10% |  |  | **2** |  |
| < 10% |  |  | **5** |
| **11** | PrestazioniStrumento(Analisi fluoruri  livello di 0,10 mg/L | CV% Requisito minimo:5% | **5** | < 5% e ≥ 2,5% |  |  | **2** |  |
| < 2,5% |  |  | **5** |
| BIAS%Requisito minimo:20% | **5** | < 20 % e ≥ 10% |  |  | **2** |  |
| < 10% |  |  | **5** |
| **12** | PrestazioniStrumento(Analisi Ammonio  livello di 0,20 mg/L) | CV% Requisito minimo:5% | **5** | < 5% e ≥ 2,5% |  |  | **2** |  |
| < 2,5% |  |  | **5** |
| BIAS% Requisito minimo:20% | **5** | < 20 % e ≥ 10% |  |  | **2** |
| < 10% |  |  | **5** |
| **13** | Analisi solfuri (KIT installazione) | Fornitura di elettrodi specifici e idonea colonna e precolonna per l’analisi di solfuri con detector amperometrico | **3** | Presente |  |  | **3** |  |
| Assente |  |  | **0** |
| **14** | Linea analisi anidrozuccheri  | Disponibilità di un sistema automatico per eseguire pulizia e/o spurgo della colonna dopo l’analisi (Descrivere le modalità di funzionamento )  | **2** | Presente |  |  | **2** |  |
| Assente |  |  | **0** |
| **TOTALE** | **90** |  |  |  |  |  |

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

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 2**

**N.1 ANALIZZATORE AUTOMATICO DISCRETO MULTIPARAMETRICO PER ANALISI DI CAMPIONI ACQUOSI**

**DESTINAZIONE:**

**Laboratorio Specialistico Sud-Ovest, SEDE di Cuneo**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Caratteristiche tecniche e requisiti generali dello strumento (punti da 1.1 a 1.15)**

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

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

**2. Comparto di reazione e cuvette** **(punti da 2.1 a 2.3)**

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

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

**3. Calibrazione** **(punti da 3.1 a 3.3)**

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

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

**4.Autocampionatore** **(punti da 4.1 a 4.3)**

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

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

**5. Fornitura hardware/software** **(punti da 5.1 a 5.10)**

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

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

**6. Installazione collaudo ed assistenza** **(punti da 6.1 a 6.2)**

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

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

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

**7. Certificazioni** **(punti da 8.1 a 8.2)**

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

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

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

**Corso di addestramento degli operatori Arpa**

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

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

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

**9. Garanzia: (punto 8.1)**

Breve descrizione anche nel rispetto di quanto richiesto all’art. 7 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. 17 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** | Strumento | Volume contenitori reattivi nel vano refrigerato  | 5 | Sarà premiata l'offerta che offrirà la possibilità di utilizzo di contenitori reattivi di volume maggiore |  | Punteggi quantitativi “Q” senza requisito minimo |  |  |
| **2** | Economicità e sostenibilità ambientale | Possibilità di riutilizzo cuvette di reazione / lettura | 15 | SI |  |  | 15 |  |
|  NO |  |  | 0 |
| **3** | Analizzatore Autocampionatore | Dispositivo automatico di diluizione dei campioni fuori curva di taratura | 10 | SI |  |  | 10 |  |
|  |  NO |  |  | 0 |
| **4** | Verifiche funzionalità | Validazione della funzionalità del sistema di diluizione automatica degli standard /campioni | 10 | SI |  |  | 10 |  |
|  NO |  |  | 0 |
| **5** | Verifiche funzionalità | Validazione della funzionalità del banco ottico strumentale | 5 | SI |  |  | 5 |  |
|  NO |  |  | 0 |
| **6** | Elaborazione dati | Sottrazione automatica via software del bianco reattivi | 5 | SI |  |  | 5 |  |
|  NO |  |  | 0 |
| 7 | Prestazioni analitiche | Sensibilità: Valutazione LDR (20 prove sul bianco costituito da acqua deionizzata e calcolo dello scarto tipo Sr per gli analiti di interesse: Azoto ammoniacale, Nitriti, Cromo VI) | 10 | Sarà premiato il LDR migliore (valore numerico inferiore) per ciascun analita di interesse mediante confronto dei valori di LDR = 5\*Sr |  |  | Punteggi quantitativi "Q" con requisito minimo |  |
| **Requisiti minimi**: Assorbanza massima del bianco ≤ 1/2 Assorbanza (LOQ)LOQ Azoto ammoniacale ≤ 0,01mg/lLOQ Nitriti ≤ 0,002 mg/l come NO2LOQ Cromo VI ≤ 0,002 mg/l |
| **8** | Prestazioni analitiche | Precisione: coefficiente di variazione CV% (\*) per 6 repliche di lettura per gli analiti:Ione ammonio 0,50 mg/l,Nitriti 0,200 mg/l ,Cromo VI 0,200 mg/l | 10 | Sarà premiato il CV% migliore (valore numerico inferiore) per ciascun analita di interesse |  |  | Punteggi quantitativi "Q" con requisito minimo |  |
| **Requisiti minimi**:CV% Azoto ammoniacale ≤ 7,5% CV% Nitriti ≤ 10%CV% Cromo VI ≤ 5% |
| **9** | Prestazioni analitiche | Giustezza: scostamento percentuale (BIAS % (\*\*)) per 6 repliche di acqua addizionata degli analiti: Ione ammonio 0,50 mg/l, Nitriti 0,200 mg/l, Cromo VI 0,200 mg/l  | 10 | Sarà premiato il BIAS% migliore (valore assoluto inferiore) per ciascun analita di interesse |  |  | Punteggi quantitativi "Q" con requisito minimo |  |
| **Requisito minimo:**BIAS% Ione ammonio ≤ 10%BIAS% Nitriti ≤ 10%BIAS% Cromo VI ≤ 10% |
| **TOTALE** | **80** |  |  |  |  |  |

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

(\*\*) BIAS% (scostamento %) = 100 x ǀconc.attesa -conc. media ottenutaǀ/ conc. attesa

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 3**

**N.1 MICRO-FTIR PER ANALISI MICROPLASTICHE SULLE ACQUE**

**DESTINAZIONE:**

**Centro regionale di biologia molecolare di La Loggia (TO)**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Caratteristiche tecniche e requisiti generali dello strumento (punti da 1.1 a 1.21)**

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

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

**2. Caratteristiche hardware/software (punti da 2.1 a 2.5)**

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

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

**3. Ricambi / forniture ausiliarie e manutenzioni (punto 3.1)**

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

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

**4. Installazione collaudo ed assistenza** **(punto 4.1)**

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

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

**5. Garanzia: (punto 5.1) (erroneamente numerato come punto 4 / 4.1 leggasi punto 5)**

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

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

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

**6. Formazione: (punto 6.1) (erroneamente numerato come punto 5 / 5.1 leggasi punto 6)**

**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. 17 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** | **75** |
| **Offerta economica** | **25** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI** **Q** | **PUNTI****T** | **Offerta** **presentata** |
| **1** | Spettrofotometro | Rapporto segnale rumore (requisito minimo S/N =25000:1) | 10 | Sarà premiata l’offerta che presenta il miglior rapporto S/N |  | Punteggi quantitativi "Q" con requisito minimo |  |  |
| **2** | Spettrofotometro | Rapidità di scansione (spettri/s) | 10 | Sarà premiata l’offerta che presenta la velocità di scansione più elevata |  | Punteggi quantitativi "Q" senza requisito minimo |  |  |
| **3** | Spettrofotometro | Kit estensione spettraleNear-Mid IR (11500 – 375 cm-1) | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **4** | Spettrofotometro | Possibilità di effettuare il background automatico nelle pause fra un’analisi e l’altra, arrestando automaticamente l’acquisizione nel momento in cui il campione viene posizionato sul cristallo  | 10 | SI |  |  | **10** |  |
| NO |  |  | **0** |
| **5** | Spettrofotometro | Il sistema non necessita di allineamento dinamico continuo degli specchi  | 7 | SI |  |  | **7** |  |
| NO |  |  | **0** |
| **6** | Microscopio | funzione di espulsione per facilitare le operazioni di posizionamento del campione | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **7** | Microscopio | Risoluzione spaziale (requisito minimo 25µm) | 10 | Sarà premiata l’offerta che presenta la minor risoluzione spaziale |  | Punteggi quantitativi "Q" con requisito minimo |  |  |
| **8** | Software | algoritmo di compensazione atmosferica in grado di compensare in tempo reale gli assorbimenti IR di CO2 e H2O  | 5 | SI |  |  | 5 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **9** | Accessori | N° 1 Kit di campionamento e filtrazione microplastiche | 3 | SI |  |  | 3 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **10** | Garanzia | Estensione ad ulteriori 12 mesi (totale 36 mesi) della garanzia Full Risk così come definita nel Capitolato Speciale di Appalto ***(Opzione aggiuntiva)*** | 10 | SI |  |  | 10 |  |
| NO |  |  | 0 |  |
| **TOTALE** | **75** |  |  |  |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 4**

**N.1 ANALIZZATORE DI SPETTRO DA CAMPO CON RISPOSTA NELL’INTERVALLO 100KHZ – 30GHZ**

**DESTINAZIONE:**

**Struttura radiazioni non ionizzanti – IVREA (TO)**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. (punti da 1 a 11)**

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

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

**2.Funzioni ed opzioni (punto 12)**

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

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

**3. condizioni ambientali di utilizzo (punto 13)**

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

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

**4. connessioni e comandi remoti (punto 14)**

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

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

**5**. **immunità elettromagnetica (punto 15)**

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

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

**6. Garanzia: (punto 16)**

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

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

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

**7. Supporto: (punto 17)**

**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. 17 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** | analizzatore di spettro da campo – opzione | Possibilità di automatizzazione delle misure e di estrapolazione 5G ai sensi di quanto previsto dallo standard IEC62232 (Ed.3) | 5 |  | **A discrezione della commissione, fino a 5\*** |  |  |  |
| **2** | analizzatore di spettro da campo | Numero di tracce attivabili contemporaneamente | 3 | <3  |  |  | 0 |  |
| >= 3  |  |  | 3 |
| **3** | analizzatore di spettro da campo | Numero di marker attivabili contemporaneamente | 2 | <3  |  |  | 0 |  |
| >= 3  |  |  | 2 |
| **4** | analizzatore di spettro da campo | Ricevitore GPS per georeferenziazione e precisione nella scala dei tempi | 10 |  |  |  | 10 |  |
| **5** | analizzatore di spettro da campo | Upgrade per modifiche negli standard 3GPP dei segnaliRequisito minimo: 2 anni | 20 | Sarà premiata l’offerta che garantisce un upgrade per modifiche negli standard 3GPP dei segnali per il numero maggiore di anni |  | Punteggi quantitativi "Q" con requisito minimo |  |  |
| **6** | analizzatore di spettro da campo | Banda di analisi | 10 | Banda >100MHz |  |  | 10 |  |
| **7** | analizzatore di spettro da campo | Accuratezza tipica misure in ampiezza | 5 | Accuratezza≤ ±0.3dBA partire almeno da 80MHz |  |  | 2 |  |
| accuratezza ≤ ±0.2dBnell’intervallo 80MHz – 6GHz |  |  | 5 |
| **8** | analizzatore di spettro da campo | Funzione Span zero: impostazioni tempo di sweep e tipologia di trigger applicabile | 20 | Sweep time almeno da 5ms in su e trigger a finestra temporale |  |  | 10 |  |
| Sweep time almeno da 2ms in su e trigger periodico con periodo importabile dall’utente |  |  | 20 |
| 9 | analizzatore di spettro da campo | Estensione ad ulteriori 12 mesi (totale 36 mesi) della garanzia Full Risk così come definita nel Capitolato Speciale di Appalto ***(Opzione aggiuntiva)*** | 15 | Estensione periodo di garanzia a 24 mesi |  |  | 2 |  |
| Estensione periodo di garanzia a 36 mesi |  |  | 5 |
| Estensione periodo di garanzia a 5 anni comprensiva di supporto tecnico |  |  | 15 |
| **TOTALE** | **90** |  |  |  |  |  |

**ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DISCREZIONALE DI CUI AL PUNTO 1**

\* il punteggio sarà basato sulla completezza della descrizione e sulla semplicità nell’impostazione dei parametri per la misura e della successiva estrapolazione ai sensi della normativa vigente

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 5**

**N. 1 SCINTILLATORE LIQUIDO ULTRA LOW-LEVEL**

**DESTINAZIONE:**

**Struttura radiazioni ionizzanti e siti nucleari – IVREA (TO)**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Caratteristiche tecniche e requisiti generali dello strumento (punti da 1.1 a 1.2)**

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

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

**2. Caratteristiche prestazionali/metrologiche (punti da 2.1 a 2.4)**

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

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

**3. Caratteristiche hardware/software (punti da 3.1 a 3.5)**

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

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

**4. Ricambi / forniture ausiliarie e manutenzioni (punto 4.1)**

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

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

**5. Installazione – collaudo - assistenza (punto 5.1)**

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

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

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

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. 17 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** | Contatore a scintillazione liquida | Livelli di fondo beta più bassi (requisito minimo 3 cpm) | 22 | Sarà premiata l’offerta che presenterà livelli di fondo più bassi (fondo beta sul trizio) |  | Punteggio quantitativo “Q” conrequisito minimo |  |  |
| **2** | Contatore a scintillazione liquida | Efficienza unquenced per il trizio ≥ 55% | 18 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di efficienza maggiore |  | Punteggio quantitativo “Q” conrequisito minimo |  |  |
| **3** | Contatore a scintillazione liquida | Efficienza unquenched per il C-14 ≥ 90% | 18 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di efficienza maggiore |  | Punteggio quantitativo “Q” conrequisito minimo |  |  |
| **4** | Contatore a scintillazione liquida | Presenza di camera termostatata | 7 | SI |  |  | 7 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **5** | Contatore a scintillazione liquida | Estensione della garanzia Requisito minimo: 24 mesi | 8 | Sarà premiata l’offerta che presenterà una durata della garanzia maggiore |  | Punteggio quantitativo “Q” conrequisito minimo |  |  |
| **6** | Contatore a scintillazione liquida | Possibilità di riprocessare gli spettri dopo la misura variando il parametro di discriiminazione a/b | 7 | SI |  |  | 7 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **TOTALE** | **80** |  |  |  |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante

**LOTTO 7**

**N° 1 CROMATOGRAFO LIQUIDO CON AUTOCAMPIONATORE FLUORIMETRO E DAD**

**DESTINAZIONE:**

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

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Caratteristiche tecniche e requisiti generali dello strumento (punti da 1.1 a 1.4.7)**

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

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

**2. Caratteristiche prestazionali/metrologiche (punto 2.1)**

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

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

**3. Caratteristiche hardware/software (punti da 3.1 a 3.2.6)**

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

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

**4. Ricambi / forniture ausiliarie e manutenzioni (punto 4.1)**

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

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

**5. Installazione – collaudo - assistenza (punto 5.1)**

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

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

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

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.

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

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

Le caratteristiche prestazionali dichiarate, quale nulla osta al collaudo positivo, saranno verificate in sede di collaudo

**Tabella 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Antracene  | 1 ug/l |
| Crisene  | 1 ug/l |
| Benzo( e) Pirene  | 1 ug/l |
| Benzo (b) Fluorantene  | 1 ug/l |
| Benzo (k) Fluorantene  | 1 ug/l |
| Benzo (a) Pirene  | 1 ug/l |
| Dibenzo (a, h) Antracene  | 1 ug/l |
| Dibenzo (a, l ) Pirene  | 1 ug/l |
| Benzo (g,h,i) Perilene  | 1 ug/l |
| Indeno (1,2,3-cd) Pirene  | 1 ug/l |
| Dibenzo (a, e) Pirene  | 5 ug/l |
| Dibenzo (a, i ) Pirene  | 5 ug/l |
| Dibenzo (a, h) Pirene  | 5 ug/l |

|  |  |
| --- | --- |
| Fenolo  | 100 ug/l |
| m+p-cresolo  | 100 ug/l |
| o-cresolo  | 100 ug/l |
| 4-clorofenolo  | 100 ug/l |
| 2,4-diclorofenolo  | 100 ug/l |
| 2,4,6-triclorofenolo  | 100 ug/l |
| 2-clorofenolo  | 100 ug/l |
| Pentaclorofenolo | 50 ug/l |
| Formaldeide  | 5 ug/l |
| Acetaldeide | 5 ug/l |

Criterio di aggiudicazione: Offerta economicamente più vantaggiosa

**Nel rispetto di quanto indicato all’art. 17 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** | **85** |
| **Offerta economica** | **15** |
| **TOTALE** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **Punteggio massimo** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI** **Q** | **PUNTI****T** | **Offerta** **presentata** |
| **1** | HPLC | Contropressione massima di esercizio (minima 800 bar) | 9 | Sarà premiata l’offerta che presenterà una contropressione più elevata |  | Punteggio quantitativo “Q” con requisito minimo |  |  |
| **2** | HPLC | Pompa Quaternaria con pressioni operative ad 800 bar fino a 5 ml/min, con volume morto della pompa inferiore ai 350 µl  | 6 | Presente |  |  | 6 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **3** | HPLC | Step incremento flussi al massimo 0.005 ml/min | 6 | Presente |  |  | 6 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **4** | HPLC | Precisione del flusso della pompa inferiore a 0.1 RSD% | 6 | Sarà premiata l’offerta che presenterà la precisione migliore |  | Punteggio quantitativo “Q” con requisito minimo |  |  |
| **5** | HPLC | Rilevamento delle perdite di solvente con arresto automatico della pompa | 4 | Presente |  |  | 4 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **6** | HPLC | Sistema di autodiagnostica per il rilevamento di bolle, tracciamento su software e ripristino in automatico delle condizioni analitiche | 4 | Presente |  |  | 4 |  |
| Assente |  |  | 0 |
| **7** | HPLC | Termostatazione colonne ad effetto peltier  | 2 | Assente |  |  | 0 |  |
| Presente |  |  | 1 |
| Doppio peltier |  |  | 2 |
| **8** | Autocampionatore | carry over minore dello 0.01% | 9 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di carry over minore |  | Punteggio quantitativo “Q” con requisito minimo |  |  |
| **9** | Autocampionatore | Tempo di iniezione < o uguale 10 secondi | 2 | SI |  |  | 2 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **10** | Autocampionatore | Lavaggio esterno dell'ago di iniezione con soluzione senza attingere dalla bottiglia di una fase eluente della pompa, ma tramite apposito contenitore | 4 | SI |  |  | 4 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **11** | Autocampionatore | Lavaggio dell'ago e della sede dell’ago in contro flusso con 3 solventi | 4 | SI |  |  | 4 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **12** | Autocampionatore | Dispositivo di decompressione del campione nel loop in modo da salvaguardare la colonna cromatografica dai repentini e continui sbalzi di pressione durante il ciclo di iniezione | 2 | SI |  |  | 2 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **13** | Autocampionatore | Sistema di termostatazione dei campioni impostabileValore MAX di temperatura | 4 | FINO A 39°C |  |  | 0 |  |
| DA 40 A 44°C |  |  | 2 |
| >=45°C |  |  | 4 |
| **14** | DAD | Range di lunghezze d’onda | 4 | compreso tra 190 e 950 nm |  |  | 4 |  |
| compreso tra 190 e 750 nm |  |  | 3 |
| compreso tra 190 e 600 nm |  |  | 0 |
| **15** | DAD | Possibilità di cambiare la cella standard e incrementare il camino ottico (> 50 mm e volume di 5 μL) per aumentare la sensitività del rilevatore | 2 | SI |  |  | 2 |  |
| NO |  |  | 0 |
| **16** | DAD | Frequenza minima raccolta dati 100 Hz | 6 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di frequenza maggiore |  | Punteggio quantitativo “Q” con requisito minimo |  |  |
| **17** | Fluorimetro | Lunghezza d’onda di eccitazione  | 3 | 200-950 |  |  | 3 |  |
| 200-750 |  |  | 2 |
| 200-630 |  |  | 0 |
| **18** | Fluorimetro | Frequenza minima raccolta dati 50 Hz | 4 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di frequenza maggiore |  | Punteggio quantitativo “Q” con requisito minimo |  |  |
| **19** | Fluorimetro | Accuratezza Requisito minimo: 4 nm | 4 | Sarà premiata l’offerta che presenterà un valore di accuratezza inferiore al valore più basso |  | Punteggio quantitativo “Q” con requisito minimo |  |  |
| **TOTALE** | **85** |  |  |  |  |  |

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**

**REQUISITI MINIMI IRRINUNCIABILI**

**1. Autocampionatore costruito con materiali resistenti alla corrosione e coperto nell’area campioni (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 (punti da 2.1 a 2.16)**

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

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

**3.** **Prestazioni strumentazione (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 e gestione dell’ICP (punti da 4.1 a 4.12)**

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)**

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. 17 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** |

**Gli elementi oggetto di valutazione per l’attribuzione del punteggio tecnico (PT) sono esplicitati nella seguente tabella**

**Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell’offerta tecnica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **MODULO STRUMENTALE / OGGETTO** | **CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE** | **SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE** | **PUNTI D** | **PUNTI** **Q** | **PUNTI****T** | **Offerta** **presentata** |
| **1** | ICP-OES da banco | Range di letturaRequisito minimo:175-770 nm | **10** | 1.1 | Rangesuperiore a quello minimo richiesto esteso verso entrambi i limiti dell’intervallo individuato |  |  | **10** |  |
| 1.2 | Range superiore a quello minimo richiesto esteso verso uno solo dei limiti individuati |  |  | **5** |  |
| **2** | ICP-OES da banco | Eliminazione della piuma fredda senza l’utilizzo di gas  | **15** | 2.1 | SI |  |  | **15** |  |
| 2.2 | NO |  |  | **0** |  |
| **3** | 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** | 3.1 | Predisposto |  |  | **5** |  |
| 3.2 | Non predisposto |  |  | **0** |  |
| **4** | **ICP-OES da banco** | Tempo complessivo di acquisizione analisi di un campione | **10** |  | Sarà premiata l’offerta che presenterà il sistema con il minor tempo complessivo di acquisizione analisi  |  | Punteggio quantitativo “Q” senzarequisito minimo |  |  |
| **5** | **Software per il controllo e gestione dell’ICP** | Upgrade gratuiti degli aggiornamenti del software | **15** |  | SI |  |  | **15** |  |
|  | NO |  |  | **0** |  |
| **6** | **Garanzia** | Estensione ad ulteriori12 mesi (totale 36mesi) della garanziaFull Risk così comedefinita nel CapitolatoSpeciale di Appalto | **15** |  | SI |  |  | **15** |  |
|  | NO |  |  | **0** |  |
| **TOTALE** | **70** |  |  |

Firma del/i legale/i rappresentante