



**Procedura negoziata, di importo inferiore alle soglie comunitarie, per l'affidamento della fornitura di termociclatori e piattaforme PCR Real Time da destinare all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.**

## CAPITOLATO TECNICO

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche minime ed il contenuto tecnico-prestazionale della fornitura indicata in oggetto per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (di seguito "IZSVe", "Istituto" o "Stazione Appaltante").

Il medesimo capitolato costituisce parte integrante e sostanziale della *lex specialis* di gara.

### 1. BENI OGGETTO DI FORNITURA E CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

La procedura di gara concerne la fornitura indicata in oggetto suddivisa in n. 3 lotti funzionali aggiudicabili separatamente.

Per ciascun lotto di aggiudicazione si indicano, di seguito, i beni oggetto di fornitura e i relativi quantitativi, unitamente alle caratteristiche tecniche minime richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura, fermo il principio di equivalenza:

#### • **LOTTO 1 – n. 6 TERMOCICLATORI:**

Accuratezza temperatura:	minore o uguale a $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Uniformità temperature:	minore o uguale a $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Presenza applicazione <i>touchdown</i>	
Presenza gradiente termico	
Volumi di reazione:	da 10 a 100 $\mu\text{L}$
Facoltà di utilizzo condiviso dello strumento	
Possibilità di eseguire profili termici diversi contemporaneamente sullo stesso strumento	Tale possibilità può essere ottenuta tramite blocchi peltier multipli indipendenti o tramite altri sistemi tecnologici.
Possibilità di eseguire protocolli più rapidi modificando la velocità di <i>ramping</i>	

#### • **LOTTO 2 – n. 3 PIATTAFORME REAL TIME CON BLOCCO TERMICO PELTIER**

Accuratezza temperatura:	minore o uguale a $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$
Uniformità temperature:	minore o uguale a $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Presenza di almeno 5 canali di lettura della fluorescenza	
Numero di campioni alloggiabili non inferiore a 96	
Volumi di reazione:	tra 10 e 25 $\mu\text{L}$

Presenza protocollo HRM	
Presenza gradiente termico Velocità di <i>ramping</i> modificabile	
Possibilità di eseguire protocolli rapidi (30-40 minuti per 35 cicli)	
Presenza di <i>personal computer</i> per la gestione dello strumento	

• **LOTTO 3 – n. 1 PIATTAFORME REAL TIME CON ROTORE AD ARIA:**

Accuratezza temperatura:	minore o uguale a $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$
Uniformità temperature:	minore o uguale a $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
Presenza di almeno 5 canali di lettura della fluorescenza	
Numero di campioni alloggiabili non inferiore a 40	
Volumi di reazione:	tra 10 e 25 $\mu\text{L}$
Presenza protocollo HRM	
Possibilità di eseguire protocolli rapidi (30-40 minuti per 35 cicli)	
Presenza di <i>personal computer</i> per la gestione dello strumento	

\*\*\*

Ove le specifiche tecniche menzionino una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare caratteristico dei prodotti o dei servizi forniti da un operatore economico specifico, o facciano riferimento a un marchio, a un brevetto o a un tipo, a un'origine o a una produzione specifica, tale marchio, brevetto, tipo, origine, produzione sarà utilizzato quale parametro per valutare l'ammissibilità di ulteriori beni della stessa tipologia con caratteristiche assolutamente equivalenti a quelle individuate con la specifica del marchio/brevetto/tipo/origine/produzione.

\*\*\*

Per ciascun lotto vengono di seguito indicati i laboratori di destinazione dei beni oggetto di fornitura e il relativo quantitativo:

Lotto	Struttura Complessa	Laboratorio di destinazione	Piano / Stanza	Quantità beni
1	SCS5	Laboratorio Ricerca e Innovazione	Edificio C, primo piano, stanza 9	1
1	SCT2	Sezione territoriale di Treviso, Laboratorio Biologia Molecolare	Primo piano, stanza 34, sala amplificazione	1
1	SCS6	Laboratorio Virologia Speciale	Edificio C, primo piano, stanza 9	2
1	SCT3	Laboratorio Virologia Diagnostica	Edificio A, secondo piano, stanza 14	1

1	SCS1	Piattaforma biomolecolare (Biofood)	Edificio A, primo piano, stanza 3A	1
2	SCT2	Sezione territoriale di Treviso, Laboratorio Biologia Molecolare	Primo piano, stanza n. 34, sala amplificazione	1
2	SCT4	Sezione Territoriale di Pordenone, Laboratorio Biologia Molecolare	Piano terra, stanza n. 27	1
2	SCT6	Sezione Territoriale di Bolzano, Laboratorio Biologia Molecolare	Piano seminterrato, stanza n. 11	1
3	SCS6	Laboratorio Virologia Speciale	Edificio C, primo piano, stanza 9	1

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI SERVIZI ACCESSORI

I servizi accessori ricompresi nella fornitura oggetto di affidamento devono essere espletati nel rispetto delle seguenti modalità e termini, da intendersi quali caratteristiche tecniche minime richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura:

- 1) **servizio di consegna** presso il Magazzino centrale dell'IZSve, entro il termine massimo di n. 60 giorni solari consecutivi dalla ricezione del relativo buono d'ordine. La data e l'ora esatta della consegna dovranno essere concordate con il referente del laboratorio destinatario che sarà indicato nel già menzionato buono d'ordine; ove espressamente richiesto nel medesimo buono d'ordine, la consegna al piano ed il posizionamento dovranno essere preceduti da un sopralluogo preventivo da parte del personale dell'aggiudicatario da concordarsi con il referente già citato;
- 2) **Installazione e Collaudo**: da espletarsi mediante un incaricato dell'aggiudicatario, alla presenza del personale dell'Istituto utilizzatore, entro il termine massimo pari a n. 15 giorni solari decorrenti dalla consegna dei beni;
- 3) **Servizio di formazione**: per i soli Lotti 2 e 3 il servizio di formazione rivolto al personale utilizzatore di durata pari ad almeno n. 1 incontro da n. 4 ore cadauno, da svolgersi presso i laboratori dell'IZSV;
- 4) **Garanzia post vendita della fornitura**: decorrente dal collaudo dei beni, di durata minima pari a 24 mesi;
- 5) **Reperibilità dei pezzi di ricambio**: garanzia di reperibilità dei pezzi di ricambio di durata pari ad almeno n. 10 anni decorrenti dalla stipula contrattuale.

## 3. PARAMETRI E SUB-PARAMETRI, CRITERI MOTIVAZIONALI E PONDERAZIONE RELATIVA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-QUALITATIVA

Ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico-qualitativo, saranno oggetto di valutazione i seguenti criteri e sub-criteri, elencati con la ponderazione relativa, i criteri motivazionali e le eventuali soglie di sbarramento:

Termociclatori		
Criterio	Criteri motivazionali	Punteggio

<p>Accuratezza temperatura minore o uguale a <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>.</p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il miglior valore di accuratezza. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura pari a <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura minore di <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math> e fino a <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- ottima=l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura minore di <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>	<p>20</p>
<p>Uniformità temperatura minore o uguale a <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math></p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il miglior valore di uniformità. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura pari a <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura minore di <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math> e fino a <math>\pm 0,3^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- ottima=l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura minore di <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	<p>20</p>
<p>Volumi di reazione</p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno i minori volumi di reazione. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un volume tra 100 e 50 microL</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un volume minore di 50 e fino a 30 microL</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un volume minore a 30 microL</li> </ul>	<p>15</p>
<p>Garanzia, a decorrere dalla data del collaudo</p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno durate della garanzia superiori a 24 mesi. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda una garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, pari a 24 mesi;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda una garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, pari a 36 mesi;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda una garanzia post vendita pari a 48 mesi.</li> </ul>	<p>15</p>

<b>TOTALE</b>	<b>70</b>
---------------	-----------

<b>Real time blocco peltier</b>		
<b>Criterio</b>	<b>Criteri motivazionali</b>	<b>Punteggio</b>
Accuratezza temperatura minore o uguale a $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ .	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il miglior valore di accuratezza. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura pari a <math>\pm 0,25^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura minore di <math>\pm 0.25^{\circ}\text{C}</math> e fino a <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura minore a <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>	10
Uniformità temperatura minore o uguale a $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il miglior valore di uniformità. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura pari a <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura minore di <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math> e fino a <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura minore di <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	10
Compatibilità del software di gestione dello strumento con eventuali versioni precedenti	Sarà accordata preferenza all'offerta il cui software sia compatibile con versioni precedenti	3
Visualizzazione e conseguente identificazione dei campioni in tempo reale da parte del software di gestione dello strumento	Sarà accordata preferenza all'offerta il cui software sia in grado di visualizzare e conseguentemente identificare i campioni in tempo reale	3
Emissione di un report esaustivo dell'analisi eseguita da parte del software di gestione dello strumento	Sarà accordata preferenza all'offerta il cui software sia in grado di emettere un report esaustivo dell'analisi eseguita	3

Capacità dei canali di lettura della fluorescenza	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno canali di lettura della fluorescenza in grado di rilevare lo spettro di fluorofori maggiormente utilizzati in ambito veterinario (FAM, TET, VIC, HEX, JOE, Quasar® 570, Cy™3, TAMRA, Rox, Texas Red®, LC Red® 640, Cy5, Quasar 670, Quasar 705).	7
Volumi di reazione da 10 a 50 microL	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il piu' ampio spettro di volumi di reazione. In particolare, sarà giudicata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un volume tra 10 e fino a 25 microL</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un volume maggiore di 25 e fino a 50 microL</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un volume maggiore a 50 microL</li> </ul>	6
Entità della capacità di modifica della velocità di <i>ramping</i>	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno la maggiore possibilità di modifica della velocità di <i>ramping</i> . In particolare, sarà giudicata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda la possibilità di aumentare e/o ridurre la velocità di <i>ramping</i> del 20%</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda la possibilità di aumentare e/o ridurre la velocità di <i>ramping</i> piu' del 20%</li> </ul>	6
Possibilità di utilizzo di plastiche (es. piastre, tubi, strip) non dedicate, ma reperibili sul mercato da più fornitori.	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno strumenti in grado di operare con plastiche commerciali non dedicate, liberamente reperibili sul mercato.	5
Strumento in grado di eseguire protocolli di quantificazione assoluta e relativa.	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno la possibilità di eseguire protocolli di quantificazione assoluta e relativa.	5
Possibilità di collegare lo strumento in rete per consentire l'accesso da postazioni remote.	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno la possibilità di operare sullo strumento anche da postazioni remote tramite collegamento Internet.	2
Strumento " <i>stand alone</i> "	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno uno strumento in grado di operare senza PC collegato in caso di necessità.	2

<p>Garanzia, a decorrere dalla data del collaudo</p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno durate della garanzia superiori a 24 mesi In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda una garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, pari a 24 mesi;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda una garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, pari a 36 mesi;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda una garanzia post vendita pari a 48 mesi.</li> </ul>	<p>8</p>
<p><b>TOTALE</b></p>		<p><b>70</b></p>

<p><b>Real time rotore aria</b></p>		
<p><b>Criterio</b></p>	<p><b>Criteri motivazionali</b></p>	<p><b>Punteggio</b></p>
<p>Accuratezza temperatura minore o uguale a <math>\pm 0.25^{\circ}\text{C}</math>.</p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il miglior valore di accuratezza. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura pari a <math>\pm 0,25^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura minore di <math>\pm 0.25^{\circ}\text{C}</math> e fino a <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un'accuratezza della temperatura minore di <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>	<p>10</p>
<p>Uniformità temperatura minore o uguale a <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math></p>	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il miglior valore di uniformità. In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura pari a <math>\pm 0,1^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura minore di <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math> e fino a <math>\pm 0.05^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un'uniformità della temperatura minore di <math>\pm 0.05^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	<p>10</p>

Capacità dei canali di lettura della fluorescenza	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno canali di lettura della fluorescenza in grado di rilevare lo spettro di fluorofori maggiormente utilizzati in ambito veterinario (FAM, TET, VIC, HEX, JOE, Quasar® 570, Cy™3, TAMRA, Rox, Texas Red®, LC Red® 640, Cy5, Quasar 670, Quasar 705).	7
Compatibilità del software di gestione dello strumento con eventuali versioni precedenti	Sarà accordata preferenza all'offerta il cui software sia compatibile con versioni precedenti	3
Visualizzazione e conseguente identificazione dei campioni in tempo reale da parte del software di gestione dello strumento	Sarà accordata preferenza all'offerta il cui software sia in grado di visualizzare e conseguentemente identificare i campioni in tempo reale	3
Emissione di un report esaustivo dell'analisi eseguita da parte del software di gestione dello strumento	Sarà accordata preferenza all'offerta il cui <i>software</i> sia in grado di emettere un report esaustivo dell'analisi eseguita	3
Entità della capacità di modifica della velocità di <i>ramping</i>	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno la maggior possibilità di modifica della velocità di <i>ramping</i> . In particolare, sarà giudicata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che non preveda la possibilità di modificare la velocità di <i>ramping</i></li> <li>- buona= l'offerta che preveda la possibilità di aumentare e/o ridurre la velocità di <i>ramping</i> del 20%</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda la possibilità di aumentare e/o ridurre la velocità di <i>ramping</i> più del 20%</li> </ul>	6
Possibilità di utilizzo di plastiche (es. piastre, tubi, strip) non dedicate, ma reperibili sul mercato da più fornitori.	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno strumenti in grado di operare con plastiche commerciali non dedicate, liberamente reperibili sul mercato.	4
Volumi di reazione da 10 a 50 microL	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno il più ampio spettro di volumi di reazione. In particolare, sarà giudicata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda un volume tra 10 e fino a 25 microL</li> <li>- buona= l'offerta che preveda un volume maggiore a 25 e fino a 50 microL</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda un volume maggiore a 50 microL</li> </ul>	6



Strumento in grado di eseguire protocolli di quantificazione assoluta e relativa.	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno la possibilità di eseguire protocolli di quantificazione assoluta e relativa.	6
Possibilità di collegare lo strumento in rete per consentire l'accesso da postazioni remote.	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno la possibilità di operare sullo strumento anche da postazioni remote tramite collegamento internet.	2
Strumento "stand alone"	Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno uno strumento in grado di operare senza PC collegato in caso di necessità.	2
Garanzia, a decorrere dalla data del collaudo	<p>Sarà accordata preferenza alle offerte che presenteranno durate della garanzia superiori a 24 mesi</p> <p>In particolare, sarà giudicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficiente= l'offerta che preveda una garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, pari a 24 mesi;</li> <li>- buona= l'offerta che preveda una garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, pari a 36 mesi;</li> <li>- ottima= l'offerta che preveda una garanzia post vendita pari a 48 mesi.</li> </ul>	8
<b>TOTALE</b>		<b>70</b>

**Il Progettista**

Dott. Gaddo Vicenzoni