

**Allegato a) – Caratteristiche Tecniche di minima dello strumento e Modalità di Fornitura.**

**CARATTERISTICHE DI MINIMA**

**Real Time PCR completa di Personal Computer:**

Strumento nuovo, non ricondizionato, aggiornato alle versioni più recenti per hw e sw, e con onere a carico della ditta aggiudicataria di tenere a disposizione del locatario uno strumento sempre rispettoso dei seguenti standard minimi:

1. Blocco di reazione FAST a 96 pozzetti da 0.2 ml a massa ridotta, con gradiente di temperatura, compatibile con piastre, strip e plastiche "low-profile" da 0,1 ml;
2. Sistema FAST con velocità di ramping di 5°C/sec;
3. Coperchio motorizzato con fasi di apertura, chiusura e regolazione della pressione completamente automatiche;
4. Temperatura operativa: intervallo 0-100°C, accuratezza +/- 0.2°C e uniformità +/- 0.4°C;
5. Sorgente di eccitazione a LED con almeno 5 canali a temperatura controllata e detector con almeno 5 fotodiodi filtrati a temperatura controllata;
6. Intervallo di lunghezza d'onda di eccitazione/emissione 450-730nm;
7. Analisi contemporanea in ogni pozzetto fino a 3 differenti fluorofori;
8. Massima flessibilità nella scelta delle chimiche e dei fluori da utilizzare: Sybr Green, FAM, VIC, HEX, CalGold540, Cy5, CalRed610, Texas Red, ROX, Quasar670, ecc....;
9. Massima compatibilità con tutti i reagenti e le chimiche presenti sul mercato (Sybr Green, EvaGreen, TaqMan, MGB, LNA, Molecular Beacons, Scorpion Probes, Amplifour, FRET, ecc....);
10. Nessuna necessità di colorante aggiuntivo da utilizzare come fluoroforo passivo;

11. Gradiente dinamico con 8 temperature (intervallo di gradiente 1-24°C, T<sub>min</sub> 30°C, T<sub>max</sub> 100°C);
12. Comunicazione con PC mediante USB, compatibilità con periferiche USB (flash drive, lettore codice a barre, ecc...);
13. Il sistema deve essere completo di Personal Computer di ultima generazione:
  - Software di gestione e analisi dati di libera installazione ed aggiornabile gratuitamente on line, compatibile con sistemi Windows 7 e 8, con le seguenti funzioni dedicate:
  - Impostazione automatica dei protocolli termici sulla base delle caratteristiche dei primers utilizzati e dal prodotto di amplificazione che si vuole ottenere. Scelta di protocolli standard, fast e ultra-fast;
  - Algoritmo di analisi multicomponenti che consente di determinare in modo accurato la componente di emissione di ogni colorante a tutte le lunghezze d'onda ed il grado di sovrapposizione tra gli spettri di emissione dei diversi fluoro fori;
  - Analisi quantitativa assoluta, analisi delle rette di calibrazione e determinazione dell'efficienza di PCR;
  - Analisi delle curve di Melting per la determinazione della specificità del prodotto.

#### MODALITA' DI FORNITURA:

- **Consegna dello strumento:** entro 30 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione della gara
- **Sostituzione dello strumento:** in caso di malfunzionamenti, entro 10 giorni dalla richiesta del locatario; in caso di aggiornamento dello strumento, entro 20 giorni dall'aggiornamento medesimo.
- **Durata del noleggio:** 12 mesi.
- **Riscatto:** nell'importo del 5% del prezzo di aggiudicazione.
- **Fatturazione:** periodica posticipata.
- **Pagamento delle fatture:** entro 60 gg. dal loro ricevimento, previa liquidazione a fronte della regolarità del servizio di noleggio.