**LOTTO N°1**

CARATTERISTICHE TECNICHE di minima:

**N°1 CICLOERGOSPIROMETRO PER TEST DA SFORZO CARDIOPOLMONARE (CPET):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caratteristica richiesta**  | **Indicare il possesso della caratteristica richiesta (SI/NO)** | **Descrivere e specificare le caratteristiche richieste per l’apparecchiatura proposta** | **Casella dove la ditta deve inserire il tipo di documento a comprova, la pagina ed il rigo in cui la specifica tecnica possa evincersi, nonché motivare le eventuali equivalenze** |
| 1. Unità per test cardiopolmonare per la determinazione e l'analisi completa del quadro respiratorio e cardiopolmonare dotato di flussimetro, analizzatori di gas, linea di campionamento, siringa o altro sistema di calibrazione e tutti i relativi tubi, cavi o adattatori necessari al funzionamento; il sistema deve essere in grado di effettuare analisi degli scambi di gas intrapolmonari respiro per respiro e dei principali parametri metabolici (V02,VCO2,V02 max, soglie: AT e RC, Eq02, EqCO2, PET02, PETCO2, RQ ecc.), della frequenza cardiaca e respiratoria;
 |  |  |  |
| 1. Possibilità di visualizzazione grafica o tabellare dei parametri inclusi i 9 pannelli di Wassermann; possibilità di calcolo automatico e manuale dei principali slopes e delle variabili derivate (VE/VCO2, V02/work,VE/V02, equivalenti respiratori, soglia anaerobica ecc.).;
 |  |  |  |
| **Caratteristica richiesta**  | **Indicare il possesso della caratteristica richiesta (SI/NO)** | **Descrivere e specificare le caratteristiche richieste per l’apparecchiatura proposta** | **Casella dove la ditta deve inserire il tipo di documento a comprova, la pagina ed il rigo in cui la specifica tecnica possa evincersi, nonché motivare le eventuali equivalenze** |
| 1. ECG da sforzo a 12 derivazioni integrato in modalità wireless con possibilità di creare diversi protocolli di esercizio (standard e protocolli rampa programmabili). Gestione della prova da sforzo completamente automatica per quanto riguarda l'incremento del carico di lavoro e con possibilità di intervento manuale. Memorizzazione dell'intera prova su 12 derivazioni. Possibilità di re-analisi a fine prova delle misure di ST-T con possibilità di correzione manuale. Analisi e interpretazione automatica dell'ECG a 12 derivazioni. Riconoscimento e memorizzazione degli episodi aritmici. A fine prova dovrà essere possibile rivedere tutta la prova potendo effettuare registrazione su carta ad alta risoluzione 6/12 tracce, velocità della carta selezionabile da almeno 2,5 mm/sec a 50 mm/sec, stampa dei rapporti a 12 derivazioni, delle strisce di ritmo, dei trend grafici;
 |  |  |  |
| 1. Algoritmo di filtraggio computerizzato per compensare la deriva dell'isoelettrica dovuta alla respirazione;
 |  |  |  |
| 1. Algoritmo di trattamento dei segnali per la formazione dei complessi mediani che consenta l'aggiornamento degli stessi battito per battito;
 |  |  |  |
| 1. Report finale configurabile dall'utente ove sia possibile ottenere un report descrittivo configurabile a riempimento automatico dei campi impostati;
 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caratteristica richiesta**  | **Indicare il possesso della caratteristica richiesta (SI/NO)** | **Descrivere e specificare le caratteristiche richieste per l’apparecchiatura proposta** | **Casella dove la ditta deve inserire il tipo di documento a comprova, la pagina ed il rigo in cui la specifica tecnica possa evincersi, nonché motivare le eventuali equivalenze** |
| 1. Possibilità di stampa ed esportazione del referto in formato PDF anche mediante supporto USB esterno.
 |  |  |  |
| 1. Sistema di calibrazione dei volumi e taratura degli analizzatori di gas;
 |  |  |  |
| 1. Maschere oronasali compatibili di diverse misure (XS, S, M, L);
 |  |  |  |
| 1. Il dispositivo deve essere dotato di Spirometro in grado di consentire l’esecuzione di una spirometria semplice con calcolo di: FEV1, capacità vitale forzata (FVC), Rapporto FEV1/FVC PEF, capacità vitale lenta, massima ventilazione volontaria (MVV) test di bronco costrizione;
 |  |  |  |
| 1. Hardware e software operativo per la gestione dei dati e dei grafici derivanti dalle prove spirometriche e dall’analisi dei gas espirati.
 |  |  |  |
| 1. Manuale utente;
 |  |  |  |
| 1. PC ultima generazione con sistema operativo (Windows 10 o superiore) compatibile e doppio monitor colore almeno 17 pollici per contemporanea visualizzazione dell’ECG a 12 derivazioni durante la prova e dei pannelli di Wasserman. Software operativo per la totale gestione e per l’integrazione e la sovrapposizione nello stesso schermo dei dati e dei grafici derivati dalle prove spirometriche, dall’analisi dei gas respirati e dei dati ergometrici.
 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caratteristica richiesta**  | **Indicare il possesso della caratteristica richiesta (SI/NO)** | **Descrivere e specificare le caratteristiche richieste per l’apparecchiatura proposta** | **Casella dove la ditta deve inserire il tipo di documento a comprova, la pagina ed il rigo in cui la specifica tecnica possa evincersi, nonché motivare le eventuali equivalenze** |
| 1. Stampante a colori compatibile.
 |  |  |  |
| 1. Carrello per alloggiamento del sistema
 |  |  |  |
| 1. Bombola per calibrazione degli analizzatori di O2 e CO;
 |  |  |  |
| 1. Pulsossimetro integrato e compatibile;
 |  |  |  |
| 1. Ciclo ergometro integrato e compatibile con l’unità per test cardiopolmonare, range di potenza 6-999 W, accuratezza 3%+ 3W, numero di giri al minuto: 30-130. Il ciclo di cui deve essere dotato e gestibile automaticamente del software di ergometria integrato nell’unità cardiopolmonare
 |  |  |  |
| 1. Deve essere dotato di freno elettromagnetico, sedile e manubrio regolabile completo di cavi di collegamento
 |  |  |  |
| 1. Assistenza per eventuali guasti e/o prodotti di ricambio
 |  |  |  |