AREU
Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

VERBALE SEDUTA RISERVATA DEL 13 OTTOBRE 2026

PROCEDURA NEGOZIATA PER LA FORNITURA DI N. 100 ELETTROCARDIOGRAFI

Il giorno 13 ottobre 2026, alle ore 9:00, presso la sede AREU di Viale Monza 223 (MI), si è riunita la Commissione Giudicatrice nominata per analizzare le offerte tecniche pervenute e attribuire i punteggi tecnici previsti dal disciplinare

Richiamate le operazioni svolte, la Commissione ha ripreso i lavori procedendo alle valutazioni tecniche di dettaglio e all'esame provatorio della campionatura per i punti previsti dal disciplinare di gara relativi ai prodotti delle ditte: GE Medical Systems Italia S.p.A.; S.I.D.EM. S.p.A.; Sylco S.r.l..

La Commissione si è trovata in accordo unanime sulle valutazioni e sui coefficienti attribuiti. I risultati della disamina e le relative motivazioni sono di seguito dettagliati.

1. *DITTA GE Medical Systems Italia S.p.A.*

   Marca: GE Healthcare

   Modello: MAC 3

   - 1) STABILITA' DELLA TRACCIA (Punteggio max: 12,00 – Tipo: Qualitativo)
     - Valori misurati in sec:

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	I	II	III	aVL	aVR	aVF
V1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
V5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
V6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LL	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
LA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

     - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 12,00 / 12,00
     - Esito: Applicazione della formula di calcolo del disciplinare.

- 2) FEDELTA' DELLA TRACCIA (Punteggio max: 12,00 – Tipo: Discrezionale)
    - Coefficiente attribuito: 0,9 | Punteggio: 10,80 / 12,00
    - Motivazione: Soluzione più che buona. Dalle prove strumentali eseguite sulla campionatura si evidenzia un bassissimo livello di rumore nella riproduzione degli impulsi e nei plateau delle onde quadre, garantendo un'elevata fedeltà del tracciato e una notevole pulizia del segnale in tutte le condizioni di prova.
- 3) RILEVAZIONE DELL'ECG (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
    - Coefficiente attribuito: 0,9 | Punteggio: 8,10 / 9,00
    - Motivazione: Soluzione più che buona. Il sistema garantisce un'elevata qualità nella rilevazione del segnale ECG e una notevole praticità operativa, grazie alla configurazione a blocco unico che azzera il rischio di smarrimento o dimenticanza di componenti sul luogo dell'intervento. Si apprezzano la stabilità del cavo paziente, ben saldo nell'innesto, e la piena funzionalità del sistema di ricarica. La valutazione non raggiunge il punteggio massimo poiché, in caso di distacco involontario di un elettrodo, l'avviso viene gestito esclusivamente tramite segnalazione visiva a schermo, in assenza di un segnale acustico di allarme.
- 4) FACILITÀ NELLA GESTIONE DELLA TRASMISSIONE (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
    - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 9,00 / 9,00
    - Motivazione: Soluzione ottima. La piattaforma si distingue per un'interfaccia estremamente semplice e intuitiva nell'invio dei dati, garantendo una configurazione pressoché istantanea e una trasmissione dei flussi informativa del tutto priva di criticità.
- 5) INGOMBRO (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Quantitativo, Range 15-35 cm)
    - Valore /misurato: 35 cm
    - Coefficiente attribuito: 0,00 | Punteggio: 0,00 / 9,00
    - Esito: Applicazione della formula di calcolo del disciplinare.
- 6) FACILITÀ DI TRASPORTO (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
    - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 9,00 / 9,00
    - Motivazione: Soluzione ottima. Il dispositivo in configurazione da trasporto si distingue per un design estremamente compatto, leggero ed ergonomico, risultando perfettamente idoneo alla movimentazione e al trasporto rapido nelle contestualità di emergenza-urgenza.
- 7) POSSIBILITÀ DI ELABORAZIONE (Punteggio max: 3,00 - Tipo: Discrezionale)
    - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 3,00 / 3,00
    - Motivazione: Soluzione ottima. Il sistema offre un'ampia flessibilità nella personalizzazione dei parametri di visualizzazione del tracciato e garantisce funzioni avanzate di calcolo ed elaborazione dei dati acquisiti, rispondendo in modo eccellente a ogni esigenza analitica.
- 8) SISTEMI DI TRASMISSIONE (Punteggio max: 4,00 - Tipo: Discrezionale)

- Coefficiente attribuito: 0,8 | Punteggio: 3,20 / 4,00
- Motivazione: Soluzione di livello buono. L'architettura garantisce una dotazione completa in termini di moduli di connettività e protocolli di trasmissione integrati, rispondendo efficacemente alle esigenze di invio dati. La valutazione non raggiunge la fascia superiore unicamente per la mancata previsione dell'invio diretto dei tracciati tramite e-mail.

- 9) ULTERIORI CARATTERISTICHE DI INTERESSE (Punteggio max: 3,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,3 | Punteggio: 0,90 / 3,00
  - Motivazione: Soluzione quasi sufficiente. Il punteggio riflette una dotazione di elementi accessori piuttosto ridotta, limitata principalmente alla possibilità di sostituire la batteria. Tale operazione beneficia di una notevole rapidità ed immediatezza esecutiva grazie al sistema di rilascio e aggancio rapido a incastro.

2. *DITTA S.I.D.EM. S.p.A.*

Marca: EDAN INSTRUMENTS Inc.

Modello: SE-310

- 1) STABILITA' DELLA TRACCIA (Punteggio max: 12,00 – Tipo: Qualitativo)
  - Valori misurati in sec:

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	I	II	III	aVL	aVR	aVF
V1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
V5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
V6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LL	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
LA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

  - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 12,00 / 12,00
  - Esito: Applicazione della formula di calcolo del disciplinare.
- 2) FEDELTA' DELLA TRACCIA (Punteggio max: 12,00 – Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,6 | Punteggio: 7,20 / 12,00
  - Motivazione: Soluzione adeguata. Dalle prove strumentali sulla campionatura, la risposta ai segnali e la morfologia degli impulsi risultano

adeguate; tuttavia, si evidenzia un limite nel filtraggio ad alta frequenza (in particolare a 100 Hz e 150 Hz), dove la traccia presenta un rumore di fondo visibile sulla linea di base. A differenza di situazioni analoghe, la documentazione tecnica ed il manuale a corredo non riportano alcuna specifica relativa all'equivalenza prestazionale di un filtro digitale integrato, confermando una fedeltà non del tutto ottimale in tali condizioni di prova.

- 3) RILEVAZIONE DELL'ECG (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,9 | Punteggio: 8,10 / 9,00
  - Motivazione: Soluzione più che buona. L'apparecchiatura assicura un'ottima fedeltà nella rilevazione del tracciato e un'elevata affidabilità d'uso: l'architettura monoblocco scongiura il pericolo di dimenticare o smarrire componenti presso il paziente, mentre il cavo di derivazione garantisce un ancoraggio saldo e la ricarica risponde pienamente ai requisiti. La valutazione non raggiunge l'eccellenza in quanto l'eventuale distacco degli elettrodi viene segnalato esclusivamente tramite alert grafico a monitor, senza l'ausilio di una notifica acustica.
- 4) FACILITÀ NELLA GESTIONE DELLA TRASMISSIONE (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 9,00 / 9,00
  - Motivazione: Soluzione ottima. Il sistema offre un'interfaccia di trasmissione immediata e di facile utilizzo, con tempi di configurazione minimi e una gestione impeccabile del flusso di dati.
- 5) INGOMBRO (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Quantitativo, Range 15-35 cm)
  - Valore misurato: 34 cm
  - Coefficiente attribuito: 0,05 | Punteggio: 0,45 / 9,00
  - Esito: Applicazione della formula di calcolo del disciplinare.
- 6) FACILITÀ DI TRASPORTO (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 9,00 / 9,00
  - Motivazione: Soluzione ottima. L'apparecchiatura in configurazione da trasporto garantisce una maneggevolezza, assicurando la massima praticità operativa nell'impiego in mobilità e durante le fasi di intervento sul campo.
- 7) POSSIBILITÀ DI ELABORAZIONE (Punteggio max: 3,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,8 | Punteggio: 2,40 / 3,00
  - Motivazione: Soluzione di livello buono. Il sistema assicura una valida flessibilità nella personalizzazione delle opzioni di visualizzazione dell'acquisizione e consente di effettuare buone elaborazioni dei dati registrati, rispondendo in modo efficace alle necessità di analisi operativa.
- 8) SISTEMI DI TRASMISSIONE (Punteggio max: 4,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,8 | Punteggio: 3,20 / 4,00

- Motivazione: Soluzione buona. Il dispositivo presenta un'ottima copertura di tutti i principali sistemi e canali di comunicazione previsti dai requisiti operativi; tuttavia, il punteggio risente dell'assenza della funzionalità di trasmissione dei flussi informativi mediante posta elettronica.

- 9) ULTERIORI CARATTERISTICHE DI INTERESSE (Punteggio max: 3,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,2 | Punteggio: 0,60 / 3,00
  - Motivazione: Soluzione scarsa. Si rileva una limitata dotazione di caratteristiche accessorie di rilievo operativo. La principale peculiarità è circoscritta alla sostituibilità dell'accumulatore, la quale risulta tuttavia subordinata alla presenza di uno spinotto di connessione elettrica, configurazione che rende l'operazione di rimozione e rimpiazzo meno agevole e rapida rispetto ai sistemi a incastro diretto.

3. *Sylco S.r.l.*

Marca: Beneware

Modello: CS-282

- 1) STABILITA' DELLA TRACCIA (Punteggio max: 12,00 – Tipo: Qualitativo)
  - Valori misurati in sec:

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	I	II	III	aVL	aVR	aVF
V1	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V2	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V3	0	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V4	0	0	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0
V5	0	0	0	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0
V6	0	0	0	0	0	12,5	0	0	0	0	0	0
RL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	5	12,5	12,5	12,5
LL	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
LA	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	0	12,5	12,5	12,5	12,5

  - Coefficiente attribuito: 0,0 | Punteggio: 0,00 / 12,00
  - Esito: Applicazione della formula di calcolo del disciplinare.

- 2) FEDELTA' DELLA TRACCIA (Punteggio max: 12,00 – Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,8 | Punteggio: 9,60 / 12,00
  - Motivazione: Soluzione di livello buono. Dalle verifiche condotte sulla campionatura, la risposta ai segnali e la definizione morfologica degli impulsi risultano adeguate e stabili, garantendo una valida pulizia del

tracciato e un contenuto livello di rumore di fondo nelle standard condizioni di acquisizione.

- 3) RILEVAZIONE DELL'ECG (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,9 | Punteggio: 8,10 / 9,00
  - Motivazione: Soluzione più che buona. Il dispositivo evidenzia eccellenti prestazioni nella captazione del segnale e una spiccata praticità gestionale, favorita dalla struttura integrata che previene il rischio di smarrimento di parti distaccate sul campo. Si segnalano positivamente la stabilità dell'innesto del cavo e la regolarità del processo di ricarica. Il punteggio non è massimo poiché la perdita di contatto di un elettrodo attiva unicamente un avviso visivo a display, mancando di un riscontro sonoro dedicato.
- 4) FACILITÀ NELLA GESTIONE DELLA TRASMISSIONE (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,8 | Punteggio: 7,20 / 9,00
  - Motivazione: Soluzione di livello buono. Il sistema garantisce una generale efficacia nelle funzioni di invio dei dati; tuttavia, si riscontrano due elementi di criticità operativa: la ridotta dimensione della tastiera a schermo, che rende meno agevole l'inserimento dei dati di input, e l'incompleta localizzazione del software, i cui menu – inizialmente in lingua italiana – presentano alcune sezioni e voci dati visualizzate in lingua cinese.
- 5) INGOMBRO (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Quantitativo, Range 15-35 cm)
  - Valore misurato: 30 cm
  - Coefficiente attribuito: 0,25 | Punteggio: 2,25 / 9,00
  - Esito: Applicazione della formula di calcolo del disciplinare.
- 6) FACILITÀ DI TRASPORTO (Punteggio max: 9,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 1,0 | Punteggio: 9,00 / 9,00
  - Motivazione: Soluzione ottima. Il dispositivo evidenzia un design estremamente compatto, maneggevole ed ergonomico, risultando pienamente idoneo al trasporto e alla movimentazione agevole in contesti di emergenza-urgenza.
- 7) POSSIBILITÀ DI ELABORAZIONE (Punteggio max: 3,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,6 | Punteggio: 1,80 / 3,00
  - Motivazione: Le funzioni di elaborazione e calcolo dei parametri ECG risultano adeguate e conformi ai requisiti operativi standard. Il sistema garantisce una chiara visualizzazione delle misurazioni di base e la possibilità di effettuare selezioni sulle opzioni di acquisizione; tuttavia, non implementa funzionalità per analisi avanzate o elaborazioni complesse del tracciato.
- 8) SISTEMI DI TRASMISSIONE (Punteggio max: 4,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,3 | Punteggio: 1,20 / 4,00

- Motivazione: Soluzione quasi sufficiente. L'architettura consente l'invio dei dati e dei tracciati esclusivamente mediante connettività Wi-Fi, risultando priva di ulteriori moduli di trasmissione (quali rete cellulare dati/SIM o altri canali alternativi). Tale limitazione condiziona significativamente l'operatività in contesti di emergenza-urgenza privi di copertura di rete locale dedicata.

- 9) ULTERIORI CARATTERISTICHE DI INTERESSE (Punteggio max: 3,00 - Tipo: Discrezionale)
  - Coefficiente attribuito: 0,0 | Punteggio: 0,00 / 3,00
  - Motivazione: Soluzione gravemente insufficiente. L'apparecchiatura risulta del tutto priva di caratteristiche, funzionalità o elementi accessori ulteriori di valore aggiunto rispetto ai requisiti minimi previsti dal capitolato.

AREU
Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

Tabella riepilogativa finale dei punteggi

N.	CRITERIO	PUNTI	DESCRIZ.	min	Max	TIPO	AB Medica				Cardioline				GE				SIDEM				Sylco			
							Marca		Lepu Medical		Marca		Cardioline		Marca		GE Healthcare		EDAN INSTRUMENTS Inc.				Marca		Beneware	
							Modello	Valore	PCECG-500		Modello	Valore	touchECG System		Modello	Valore	MAC 3		SE-310				Modello	Valore	CS-282	
									Coeff.	Punteggio			Coeff.	Punteggio			Coeff.	Punteggio	Coeff.	Punteggio					Coeff.	Punteggio
1	STABILITA' DELLA TRACCIA	12	1 - 4	4	1	Q		2,60	0,47	5,60		1,20	0,93	11,21		0,52	1	12,00		0,40	1	12,00		4,87	0	0,00
2	FEDELTA' DELLA TRACCIA	12	Discrezionale			D			0,8	9,60			0,7	8,40			0,9	10,80			0,6	7,20			0,8	9,60
3	RILEVAZIONE DELL'ECG	9	Discrezionale			D			0,7	6,30			0,8	7,20			0,9	8,10			0,9	8,10			0,9	8,10
4	FACILITA' NELLA GESTIONE DELLA TRASMISSIONE	9	Discrezionale			D			0,9	8,10			1	9,00			1	9,00			1	9,00			0,8	7,20
5	INGOMBRO	9	15 - 35 CM	35	15	Q		35	0	0,00		24	0,55	4,95		35	0	0,00		34	0,05	0,45		30	0,25	2,25
6	FACILITA' DI TRASPORTO	9	Discrezionale			D			0,9	8,10			0,9	8,10			1	9,00			1	9,00			1	9,00
7	POSSIBILITA' DI ELABORAZIONE	3	Discrezionale			D			0,6	1,80			0,7	2,10			1	3,00			0,8	2,40			0,6	1,80
8	SISTEMI DI TRASMISSIONE	4	Discrezionale			D			0,7	2,80			0,6	2,40			0,8	3,20			0,8	3,20			0,3	1,20
9	ULTERIORI CARATTERISTICHE DI INTERESSE	3	Discrezionale			D			0,6	1,80			0,6	1,80			0,3	0,90			0,2	0,60			0	0,00
	TOTALE	70								44,10				55,16				56,00				51,95				39,15

La seduta si chiude alle ore 13:30

Milano, lì 13 ottobre 2026
La Commissione Giudicatrice

Presidente:	Aldo Locatelli
Componente:	Teodor Mihail Stancea
Componente:	Andrea Pezzillo

