

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

1

30 באוגוסט 2026
מספרנו : הנ"ר 0288-2026
תיק : 1125-3

לכבוד
גב' ורד קצ'רגינסקי
מח' רכש

הנדון : אגף נשים/מחלקת אולטרסאונד גניקולוגי-
חוות דעת לרכישת שני מכשירי אולטרסאונד תוצרת חברת GE

במחלקת אולטרסאונד גניקולוגי פועל מערך מכשירים מתוצרת GE ממשפחת Voluson, המשמש לבדיקות גינקולוגיות ומיילדותיות, לרבות בדיקות מורכבות, אבחון מומים בעובר, עיבוד נתוני נפח ופעילות מחקרית.

נדרשת רכישת 2 מכשירי GE Voluson Expert 22 BT25 לצורך החלפת המכשירים הבאים :

1. מכשיר GE Voluson E8, מספר פנימי ME0103179, שנרכש בשנת 2020.
2. מכשיר GE Voluson E6, מספר פנימי ME062846, שנרכש בשנת 2018.

החלפת המכשירים נדרשת עקב התיישנות טכנולוגית (שני המכשירים הוכרזו ע"י יצרן כ **END OF LINE**) והצורך בהרחבת יכולות ההדמיה, העיבוד והאנליזה של המחלקה. המערכות החדשות ישפרו את איכות ההדמיה בתנאי בדיקה מורכבים, יאפשרו קבלת נתוני מדידות ונפחים מהירה ומדויקת יותר וירחיבו את היכולת לבצע הערכה מתקדמת של העובר, רצפת האגן, הרחם, השחלות וממצאים גינקולוגיים מורכבים של האישה.

מערכת GE Voluson Expert 22 BT25 היא המערכת המתקדמת של GE, המבוססת על Lyric Architecture ו-Graphic Based Beamforming, המשלבת כלי הדמיה אוטומטיים מבוססי בינה מלאכותית (AI) לשיפור ביעילות העבודה והדיוק הקליני. המערכת מצוידת בחבילת תוכנות ומגוון טכנולוגיות חדשניות ומתקדמות, אשר מקנות יתרון קליני ותפעולי משמעותי. חלק מטכנולוגיות אלו ייחודיות ל-GE ואינן קיימות אצל היצרנים האחרים :

- UltraHD, Radiant ו-Augment לשיפור הרזולוציה, חדות הגבולות, הפחתת רעשים וחדירה טובה יותר גם בתנאי סריקה מורכבים.
- הדמיית 3D/4D מתקדמת : eSTIC, Advanced VCI, OmniView, Advanced STIC.
- כלי AI ואוטומציה מתקדמים : SonoLyst Live, SonoCNS, SonoBiometry, SonoPelvicFloor 3.0 ו-Fibroid Mapping.
- כלי זרימה מתקדמים : Power Doppler, HD-Flow, SlowflowHD, Radiant Flow ו-Graphic Flow.
- כלי ניתוח נפח : VOCAL, SonoAVC ו-TUI המאפשרים מדידה, חיתוך, שחזור וניתוח של נפחים לאחר ביצוע הבדיקה.

המערכת תומכת במתמר תלת ממד אלקטרוני eM6C דור 3 (יוצא בקרוב דור חדש ומתקדם ביותר), הכולל 8,192 אלמנטים ומאפשר קבלת תמונה ונפח אלקטרוני והדמיית 4D בזמן אמת ותסופק עם מתמר RIC10-D עם טווח תדרים של 2-12 MHz, שדה ראייה של עד 208° בסריקה דו-ממדית ועד 208° x 160° בסריקה נפח, לצורך הדמיה וגילנית ברזולוציה גבוהה.

במחלקה פועלים כבר שני מכשירי GE Voluson Expert 22 ובמסגרת היריון בסיכון פועלים שני מכשירי מחקר נוספים מאותו דגם. רכישת שני מכשירים נוספים תשמור על מערך אחיד והמתקדם של מערכות זהות ותאפשר :

- שימוש בממשק הפעלה מוכר ואחיד.
- אחידות בפרוטוקולים, במדידות, בהגדרות ובתיעוד הבדיקות.
- צמצום צורכי ההדרכה והסיכון לטעויות במעבר בין עמדות.
- גיבוי הדדי והעברת מתמרים תואמים בין המכשירים בזמן תקלה.
- המשכיות קלינית ומחקרית בין המכשירים.

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

2

המחלקה משתמשת בתוכנת GE 4DView וארכיון עצום של בדיקות לצפייה, עיבוד וניתוח של נתוני אולטרסאונד נפחיים. התוכנה מאפשרת עיבוד לא מקוון של נפחים, הצגה רב-מישורית, מדידות, חיתוכים, שחזור, אנליזת נפחים ושימוש בכלים מתקדמים גם לאחר סיום הבדיקה. יכולת זו חשובה במתן תשובות קליניות, במיוחד במקרים מורכבים ומאפשרת לבצע ניתוח נוסף בלי לזמן את המטופלת לבדיקה חוזרת.

נבחנו מערכות מתוצרת Samsung ו-Mindray. אף שמדובר במערכות המסוגלות לבצע בדיקות אולטרסאונד ולהעביר תמונות ל-PACS, לא הוכחה יכולתן להעביר ל-GE 4DView את נתוני הנפח בפורמט וברמת התאימות הנדרשים להפעלת מלוא פונקציות העיבוד, המדידה ואנליזת הנפחים הקיימות במחלקה. בטופס המלצת המשתמש צוין גם כי מערכת Voluson Expert 22 נבדקה מול Samsung HERA 20 ונמצאה עדיפה מבחינת איכות התמונה ונוחות השימוש.

- לדגם המבוקש קיים אישור אבטחת מידע לחיבור לרשת שיבא ולמערכות PACS/IRIS.

לאור קצב ההתקדמות הטכנולוגית, העלייה בדרישות קליניות והצורך בהבטחת רציפות תפעולית ומתן מענה מיטבי לצורכי המטופלים והצוותים המקצועיים, התאימות לתוכנת GE 4DView, האחידות עם מערך מכשירי Voluson הקיים ויכולת הגיבוי בין המכשירים, מומלץ לרכוש מחברת אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ, כספק יחיד, שני מכשירי GE Voluson Expert 22 BT25.

הרכישה תבוצע בהתאם להצעה מס' R00678265, בכמות של 2 יחידות. עלות יחידה היא 159,300 דולר כולל מע"מ, והעלות הכוללת לשתי יחידות היא 318,600 דולר כולל מע"מ.

דרישות לביצוע הרכש

- המכשירים יסופקו בגרסת החומרה והתוכנה האחרונה והעדכנית (גירסה BT27) במועד האספקה.
- אחריות מלאה למשך 24 חודשים, לרבות עבודה, חלפים ונסיעות.
- תקופת האחריות תכלול את כל הטיפולים הנדרשים בהתאם להוראות היצרן, ללא תשלום נוסף.
- הדרכת צוות המשתמשים בהתאם לצורך
- זמן תגובה לתקלה בתקופת האחריות של עד 36 שעות.

חומר נלווה לחוות הדעת

- הצעת מחיר מס' R00678265.
- טופס בקשה לרכישת מכשור רפואי מספק יחיד, חתום על ידי מנהל מחלקה פרופ' בועז ווייס.
- מפרט טכני של Voluson Expert 22 BT25.
- ברושור היצרן.

הבהרות לקליטה

- המכשור מצריך נוהל טיפול תקופתי בהתאם להוראות היצרן (פעם בשנה).
- יש לוודא בעת הקליטה כי המכשירים סופקו בגרסת החומרה והתוכנה האחרונה והעדכנית (גירסה BT27).

בברכה,
מיכאל יעקבלב
מנהל תחום אולטרסאונד
המחלקה להנדסה רפואית

העתקים : פרופ' בועז ווייס
מהנדס ג'רסי רפאל