

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

1

18 ביוני 2026
מספרנו : הנ"ר/0209-2026
תיק : 1125-2

לכבוד
גב' ורד קצ'רגינסקי
מח' רכש

הנדון : מכון הלב - חו"ד לרכישת שני מכשירי אולטרסאונד תוצרת PHILIPS בעסקת טרייד-אין

בשל צורך קליני ותפעולי בשמירה על רציפות ביצוע בדיקות אקו לב מתקדמות במערך הקרדיולוגי, נדרש להחליף שני מכשירי אולטרסאונד תוצרת PHILIPS ממשפחת EPIQ, אשר סובלים מתקלות משביות ודורשים השקעה גבוהה בתיקון. במקום להשקיע בתיקונים יקרים, מומלץ לבצע החלפה במסגרת עסקת **טרייד-אין** לשני מכשירי EPIQ CVx תלת-ממדיים, גרסה 13, הכוללים יכולות הדמיה תלת ממד, אנליזה ואוטומציה מתקדמות מבוססות AI לבדיקות אקו לב מתקדמות.

פירוט המכשירים המיועדים להחלפה:

1. מכשיר דגם: EPIQ CVX, תוצרת PHILIPS, מס' פנימי: ME0109094, מס"ד: US916B0793, מחלקת צנתורי לב, למכשיר התקבלה הצעת תיקון מס' 50252506879 בסך 73,497.27 ש"ח כולל מע"מ. ההצעה כוללת החלפת רכיבים מהותיים, לרבות מסך מגע, קונסולה, מחשב, דיסקים, עבודה ונסיעות, עם אחריות ל-3 חודשים בלבד על התיקון.

מאחר שעלות התיקון גבוהה, והתקלות החוזרות פוגעות ברציפות התפקודית של המחלקה, מומלץ לבצע טרייד-אין ולהחליף את המכשיר במכשיר חדש בגרסה עדכנית, הכוללת יכולות AI מתקדמות וערך קליני גבוה יותר.

2. מכשיר דגם: EPIQ 7, תוצרת PHILIPS, מס' פנימי: ME061557, מס"ד: US714B0355, **שנת ייצור: 2014**. למכשיר התקבלה הצעת תיקון מס' 50242507679 בסך 31,900.11 ש"ח כולל מע"מ, עבור תיקון הכולל בין היתר החלפת רכיב PCBA Acquisition Control. בהצעה מצוין כי **מדובר בהערכה בלבד** וכי ניתן לדעת אם ההצעה סופית רק לאחר החלפת הרכיב. האחריות לתיקון הינה גם כן ל-3 חודשים בלבד.

מדובר במכשיר ישן מאוד, **משנת 2014**, עם היסטוריה של תקלות חוזרות ומשביות, שאינו נותן עוד מענה טכנולוגי וקליני מספק לדרישות העכשוויות של בדיקות אקו לב מתקדמות. יש לשים לב כי בשני המקרים מדובר בתיקונים **ללא שדרוג טכנולוגי**, ללא ודאות למניעת תקלות נוספות ועם אחריות תיקון מוגבלת בלבד.

חברת PHILIPS נחשבת לאחת החברות המובילות בעולם בתחום האולטרסאונד הקרדיולוגי. מערכות EPIQ CVx מיועדות לבדיקות אקו לב מתקדמות וכוללות יכולות הדמיה תלת-ממדית, תמיכה ב-TEE מתקדמים ותוכנות אנליזה ואוטומציה מבוססות AI, התורמות לשיפור איכות הבדיקה, קיצור זמן הביצוע ואחידות המדידות.

גרסה 13 של EPIQ CVx מחזקת משמעותית את יכולות הבדיקה והאנליזה הקרדיאלית. המערכת כוללת יכולות AI ואוטומציה להפחתת שונות בין משתמשים, שיפור שחזוריות הבדיקות, קיצור תהליכי עבודה והפחתת פעולות ידניות. בין היכולות המרכזיות בגרסה החדשה:

- **Dynamic HeartModel** - חישוב אוטומטי של נפחי חדר שמאל ועלייה שמאלית, כולל מקטע פליטה, בלחיצת כפתור ובמחזור הדמיה אחד.

- **Auto Segmental Wall Motion Scoring** - הערכה אוטומטית של תנועת דפנות חדר שמאל לפי מודל 17 סגמנטים, לצורך הערכה אובייקטיבית יותר של תפקוד אזורי.

- **Automated 2D and Doppler Measurements** - מדידות 2D ודופלר אוטומטיות, בסיוע AI, לקיצור זמן הבדיקה ושיפור תהליך העבודה.

- **3D Auto Color Flow Quantification** - כימות אוטומטי של זרימת צבע תלת-ממדית, לרבות הערכת נפח MR, המסייעת בהערכת חומרת אי-ספיקה מיטרלית.



טל. 972-3-5303388/3917
פקס. 972-3-5303387

2

- **3D Auto Tricuspid Valve Quantification** - כימות תלת-ממדי אוטומטי של המסתם הטריקוספידלי, לרבות מדידות סביב פרוצדורות ותמיכה בתכנון התאמת התקנים.
- **EPIQ CVx גרסה 13 כוללת רישיון מובנה ותאימות למתמר ICE תלת-ממדי החדש של PHILIPS** - יכולת שאינה קיימת כיום בשיבא. מימוש יכולת זו ביחידת הצנתורים יהווה קפיצת מדרגה משמעותית בהדמיה תוך-לבבית בזמן אמת, וישפר את הדיוק, הבטיחות וההכוונה בפרוצדורות מבניות מורכבות.
- **Auto Strain LV with automated EF and mid-layer strain** - חישוב אוטומטי ומהיר של סטריין של החדר השמאלי כולל חישוב של מקטע פליטה ע"י בחירה של מנחים בהדמיה מיטבית.
- **Smart View Select** - בחירה אוטומטית בעזרת AI של תמונות מיטביות להערכת חדר שמאל.
- יכולות אלו מהוות שדרוג משמעותי ביחס להשקעה בתיקון המכשירים הקיימים, מאחר שהן מספקות מענה קליני וטכנולוגי עדכני, משפרות את יעילות העבודה ומקדמות אחידות במדידות ובפענוח. במכון הלב קיימים מספר מכשירי אולטרסאונד מתוצרת PHILIPS. רכישת מכשירי EPIQ CVx חדשים מאותה משפחה טכנולוגית חיונית לשמירה על אחידות קלינית, תפעולית וטכנולוגית במערך הקרדיולוגי. רכישה זו תאפשר:
- שימוש במתמרים קיימים, לרבות מתמרי TEE ו-TTE תלת-ממדיים, ללא צורך ברכישת מתמרים חדשים.
- גיבוי הדדי של מתמרים בין מכשירי PHILIPS בזמן תקלות.
- שמירה על ממשק עבודה מוכר לצוותי מכון הלב.
- הטמעה מהירה ללא צורך בהדרכת יסוד או שינוי מהותי בתהליכי העבודה.
- אחידות בפרוטוקולים, במדידות, באנליזה ובתיעוד.
- ניצול מיטבי של ציוד, מתמרים ותשתיות קיימות.
- מניעת עלויות נוספות של רכישת מתמרים, תוכנות והטמעת יצרן חדש.
- פלטפורמת EPIQ CVx מבוססת על ממשק משתמש אחיד, כלים מוכרים, דבר התומך בהטמעה מהירה, אחידות תפעולית וניהול יעיל של מערך מכשירי האקו.
- רכישת מכשירים מיצרן אחר תחייב התאמות תפעוליות, הדרכות נוספות, שינוי תהליכי עבודה ועלולה ליצור אי-תאימות למתמרים הקיימים ואף לחייב רכישת מתמרים ואביזרים נוספים בעלות גבוהה. בנוסף, מעבר ליצרן אחר יפגע באחידות מערך האקו הקיים וביכולת הגיבוי ההדדית בין המכשירים.

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

3

לאור עלויות התיקון הגבוהות, האחריות המוגבלת על התיקונים, חוסר הכדאיות בהשקעה בציוד תקול, היתרון הטכנולוגי המשמעותי של EPIQ CVx גרסה 13, יכולות ה-AI ותלת ממד המתקדמות והתאימות המלאה למערך מכשירי PHILIPS הקיים במכון הלב - מומלץ להחליף את שני מכשירי האולטרסאונד במסגרת עסקת טרייד-אין מול חברת מדטכניקה בע"מ. לפיכך, ניתן לראות בחברת PHILIPS ובנציגתה בישראל, חברת מדטכניקה בע"מ, כספק יחיד לרכישה זו ולממש את הצעת הספק מס' 262503259 במלואה לצורך החלפת שני המכשירים, כדלקמן:

- מכשיר חדש אחד מדגם EPIQ CVx תלת-ממדי, גרסה 13, יסופק ליחידת צנתורים, במקום מכשיר מס' פנימי ME0109094.

- מכשיר חדש שני מדגם EPIQ CVx תלת-ממדי, גרסה 13, יסופק למחלקת אקו לב, במקום מכשיר מס' פנימי ME061557.

בברכה,
מיקאל יעקבלב
מנהל תחום אולטרסאונד
המחלקה להנדסה רפואית

העתקים: פרופ' רפאל קופרשטיין
פרופ' ישראל ברבש
מהנדס ג'רסי רפאל