



המחלקה להנדסה ביו-רפואית  
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

1

15 במאי 2023  
מספרנו: הני"ר/2023-0128  
תיק: 18-1120-3, 7006-3

לכבוד  
גב' גילי נעים  
מח' הרכש

הנדון: מכון הלב/צנתורים – חו"ד לרכישת מוניטור מטבולי להערכת צריכה קלורית עקיפה.  
מייל מיום 19.02.2023

- א. בהתאם לסימוכין נדרשת רכישה של המערכת שבנדון בכמות 1 יח'.
- ב. המערכת הנדרשת:  
מערכת להערכה מטבולית וניטור רציף ובמנוחה של  $VO_2$ ,  $VCO_2$  ו- resting energy expenditure (REE)
- ג. הדגם המתאים לרכישה הינו Q-NRG תוצרת COSMED.  
מדובר במוניטור קומפקטי נייד ע"ג עגלה הכולל מסך מגע בגודל של 10.1 אינץ' וסוללה המספיקה לפעילות רציפה של 3 שעות. המכשיר מספק הערכה מטבולית מלאה תוך ניטור רציף והצגה גרפית ונומרית של פרמטרי  $REE$ ,  $VO_2$ ,  $VCO_2$ , RQ בזמן אמת.  
למכשיר שני מצבי פעולה אפשריים:
1. שימוש בחופה (Canopy mode) – שיטת Canopy Hood (רב-פעמי) במטופלים שאינם מונשמים למדידת REE וריכוזי  $O_2/CO_2$  וחישוב  $VO_2$ ,  $VCO_2$ .
2. שימוש במסכה (Face Mask Mode) – מדידת REE באמצעות סנסור זרימה המספק מדידות של ריכוז  $O_2/CO_2$  (expiratory/inspiratory).
- ד. רצ"ב הצעת מחיר מס' 235R00730 שניתנה ע"י חברת "אלדן", אותה יש לממש על כל סעיפיה.  
לא נמצא ספק חלופי למוניטור מטבולי מהסוג הדרוש העושה שימוש בפרמטרים פיזיולוגיים אמיתיים במנוחה ומדידה בשיטות הפעולה המתוארות לעיל. לאור זאת, יש לראות ביצרן COSMED באמצעות נציגו, ספק בלעדי לרכישה על כל המשתמע מכך.
- ה. ההצעה כוללת הסעיפים הבאים:
  - תקופת אחריות של 24 חודשים למערכת על כל מרכיביה.
  - ביצוע שני טיפול תקופתיים, אחד בסמוך לתום כל שנת אחריות. החלפים הנדרשים להחלפה בכל טיפול כוללים בשורות 17-18 בהצעה.
  - הדרכה טכנית ברמת טכנאי יצרן ל-3 אנשי צוות לפני תום תקופת האחריות. תסופק תעודת הסמכה בהתאם.
  - ספרות הפעלה ושירות (Service manual) תסופק עם המכשור במדיה דיגיטלית.

בברכה,  
ענבר אמנון טישן  
מהנדסת ביו-רפואית  
המחלקה להנדסה רפואית

לוט: סימוכין + הצעת מחיר

העתקים: פרופ' ישראל ברבש  
מר דניאל סימנטוב