

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

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

1

17 במאי 2023
מספרנו: הני"ר/2023-0131
תיק: 1015, 1120

לכבוד
גילי נעים
מח' הרכש

הנדון: מכון הלב/ניתוחי לב – חו"ד לרכישת מערכת ניטור גזים לא פולשנית

דוא"ל מיום 15.02.23

- א. בסימוכין נדרשת רכישת המערכת שבנדון בכמות 1 יח'.
- ב. מדובר במערכת ניטור לא פולשנית המאפשרת מדידה של סטורציה, לחצים חלקיים של גזים בדם ובקרת זרימה ובוועת אוויר. המדידה נעשית באמצעות סנסורים חיצוניים לצנת אשר מתאימים לסטים המשמשים במערכות ה-ECMO. מערכות ה-ECMO כוללות ניטור פרמטרים בסיסי וניטור ביצועי מערכת ולכן נדרשת מערכת ניטור לדיאגנוזה פיזיולוגית והערכת מצב מטופל.

המדדים הכלולים בניטור המערכת:

- סטורציה – O_2 , SaO_2 , SvO_2 (מדודים או מחושבים מעקומת HbO_2)
- מדדי קרישיות – Hct/Hb (המוגלובין $17-5g/dl$, המטוקריט $50-15\%$)
- מדדי זרימה
- איתור קרישי דם ובוועת
- Ventilation Diagnosis – PaO_2 , $PaCO_2$
- מדדי פרפוזיה מחושבים כגון תצרוכת חמצן

הניטור מתבצע באמצעות קלמפים הנתפסים על צנת ה-ECMO ומתאימים לסוגים וגדלים שונים של צנת. הקלמפים כוללים ספקטרומטר, ניטור infrared ומתמרי אולטרסאונד למדדי זרימה ואיתור בוועת אוויר או קרישי דם.

- ג. רצ"ב הצעת מחיר מס' Q-3481258-1 לרכישת הדגם Quantum Perfusion Monitor (דגם ממשך לסדרה System M) תוצרת Spectrum Medical אותה יש לממש במלואה. ההצעה כוללת מוניטור וזרוע, כל הסנסורים והמודולים הנדרשים לביצוע המדידות המוזכרות.

למען הסר ספק לא ידוע על ספק חלופי למכשיר הדרוש.

המערכות הקיימות בשוק מתחלקות ל-2 קטגוריות מרכזיות:

- א. ניטור תומך הרדמה שכולל ניטור O_2 , Co_2 ומדדי הרדמה. לדוגמא: Vamos plus תוצרת Draeger, N-CAIO תוצרת GE, מודולים תוצרת Masimo, Intellivue G7m תוצרת Philips ועוד.

- ב. ניטור גזים פולשני. לדוגמא: CDI-500 תוצרת Terumo ו-B-Capta תוצרת Livanova.

שתי הקטגוריות אינן עונות לדרישות. הראשונה מאחר ואיננה כוללת פרמטרים רבים כגון מדדי קרישה, זיהוי בוועת, מדדי פרפוזיה ועוד והשניה מאחר ומדובר בניטור פולשני.

העובדה כי מדובר במערכת לניטור לא פולשני הינה חיונית מאחר וכל יציאה נוספת (נקודות חיבור של צינורות למערכת) מעלה את הסיכוי לקרישי דם. הסיכון הכרוך בתופעות אלו עולה בחולים מורכבים, ילדים וטיפולים ארוכי טווח. מסיבה זו נדרשת מערכת ניטור לא פולשנית ללוות את הפעלת מערכות ה-ECMO.

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

2

מקור תקציבי לרכישה – בהתאם לסימוכין.

מומלץ לדרוש תקופת אחריות של 24 חודשים באם יינתן ללא תוספת עלות. ההצעה כוללת אחריות לתקופה של שנה. אחריות לשנה שניה היא בתוספת עלות אך נקבע כי אופציה זו אינה משתלמת מבחינה כלכלית.

על ההזמנה לכלול ספרות מקצועית הפעלה ושירות אשר תסופק עם המכשור במדיה דיגיטלית.


במרכה,
ענבר אמוץ-שושן
מהנדסת ביו-רפואית
המחלקה להנדסה רפואית

לוט : סימוכין + הצעת מחיר

העתקים : פרופ' סטרניק לאוניד
מר שורץ ירון
פרופ' ברבש ישראל