

**המרכז הרפואי ע"ש ח. שיבא**

**תל- השומר**

משרד:	הבריאות
יחידה מזמינה:	
תאריך:	06/03/25

מדינת ישראל  \_\_\_\_\_ קרן מחקרים

(יש לסמן X במקום המתאים)

אל: ועדת המכרזים

**הנדון: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד / ספק חוץ**

הבקשה מסתכמת על תקנה \_\_\_\_\_ 3(29) לתקנות חובת המכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו- 7.8.2.

מס'	מק"ט	תיאור פריט
1	1095097028	ZEISS KINEVO 900 S SYSTEM

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין / השירות / העבודה)
עפ"י חו"ד מצ"ב מאליה רפאלוב סמייה

האם קיים הנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר?  כן  לא

סוג ההתקשרות (סמן X במקום המתאים)

טובין  שירותים  ביצוע עבודה

שם הספק:	גטר גרופ
מספר ח.פ. / ח.צ. / עמותה	520042326
מספר ספק בשיבא	71160
ספק זה הינו:	_____ √ ספק יחיד _____ ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	700,000 יורו+ מע"מ
תקופת ההתקשרות	24 חודשים



המחלקה להנדסה ביו-רפואית  
Bio-Medical Engineering Department

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

1

6 במרץ 2025  
מספרנו: הני"ר/0060-2025  
תיק: 1123-7

לכבוד  
גבי גילי נעים  
מח' רכש

**הנדון: הצטיידות חדר ניתוח 2025/נוירוכירורגיה – חו"ד לרכישת מיקרוסקופ רובוטי ניתוחי**

נדרשת רכישה של מיקרוסקופ רובוטי ניתוחי לנוירוכירורגיה בכמות 1 יח', כחלופה למערכת אשר מיועדת לצאת משימוש עקב בלאי וחוסר תמיכה טכנית. המערכת הישנה דגם Pentero800 תוצרת Zeiss תושבת עם אספקה והתקנה של מערכת חדשה.

בחדרי הניתוח לנוירוכירורגיה המכשור הנ"ל מבוסס על דגם Kinevo900 מתוצרת היצרן Zeiss המצוי בכמות של 2 יחידות.

**להלן המאפיינים הדרושים למיקרוסקופ:**

- א. יכולת סיבוב המכשיר - סיבוב נקי ממוקדת בשדה הניתוח ללא שינוי הפוקוס.
- ב. שידור וידאו ברזולוציה 4K ובתלת ממד למוניטור שבחדר הניתוח לצפייה של צופים נוספים תוך שימוש במשקפיים תלת ממדיות לקבלת תמונה זהה לתמונת המנתח.
- ג. יכולת פעילות במיקרוסקופ ללא צורך באוקולרים.
- ד. זיכרון למיקום המרחבי של המכשיר, מאפשר שמירת נקי ייחוס במרחב וחזרתם למיקום הדרוש בלחיצת כפתור באופן מדויק.
- ה. אנדוסקופ מובנה (מקור אור במיקרוסקופ) המאפשר צפייה באזור המנותח, כלומר מצב המאפשר תצוגה שותפת לזו של המיקרוסקופ באמצעות חלון בעין המנתחים, כאשר ממדי החלון ניתנים לשינוי בלחיצת כפתור – חשיבות רבה במיוחד בנייתוחי בסיס הגולגולת.
- ו. אופטיקה בעלת יכולת מיקוד עד 60 ס"מ המאפשר החדרת מכשור בעל ממדים ארוכים ובנוסף שדה ראייה גדול.
- ז. יכולת עבודה ללא צורך בבינאוקולר עם מרחק עבודה של 625 mm משדה הניתוח.
- ח. יכולת עבודה כ-Exoscope – המיקרוסקופ יכול לשמש כמצלמה עילית על האזור המנותח המאפשר עבודה ישירות מול המסך ללא צורך בעיניות המיקרוסקופ, פעולה זו מקלה על המנתחים.

התקבלה הצעה מחברת "גטר גרופ" לרכישת דגם Kinevo900S אשר הינו הגרסה המתקדמת לקיים כיום בשימוש בחדרי ניתוח.

**יתרונותיו של המכשיר הינם:**

- תצוגה פרונטלית – תצוגה תלת ממדית בה הופכים את שדה הראייה המצומצם של המנתח ועוזרו לצפייה משותפת לכל שמתרחש בשדה הניתוח.
- פלואורסנציה ניתוחית (IOF) – יכולת המחשת מהירויות וזרימה בכלי דם עורקיים וורידיים.
- Blue 400 – פלואורסנציה נוספת לגילוי גידולים סרטניים ברקמה בריאה.
- Flow 800 - כלי ניתוח ייחודי המייצר נתוני דינמיקה של זרימת דם על ידי זיהוי מפורט של זרימת דם תוך ניתוחית ומתן תוצאות בזמן אמת בתצורה גרפית ודיגיטלית המאפשרת מתן תמונה לפני ואחרי ההליך הניתוחי עם השוואה בין המצבים.
- מערכת תיעוד על כל מרכיביה ברמת HD עם שידור ברמת 4K ותלת ממד.
- נעילת מיקום – יכולת תנועה סיבובית (360°) סביב נקי ספציפית בגוף תוך שימורה על ה-Focus.
- HMDmd CR3 – כתר ראש לתצוגת הדמיה רפואית בתמונות דו ממד ותלת ממד, מתחבר ישירות למיקרוסקופ ומשקלו כ-260g.

**המחלקה להנדסה ביו-רפואית**  
**Bio-Medical Engineering Department**

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

2

הובהר ע"י פרופ' צבי כהן מנהל המחלקה של נירוכירורגיה כי יש חשיבות לתפעול אחיד של המערכות המיקרוסקופיות מבחינת בקרי שליטה, אנדוסקופים ומערכת פלורסנטית על גווניה, חלק זה משמעותי ביותר לזיהוי גידולים ורקמות תקינות מיומנות זו נלמדה זמן רב והודגש כי תהליך למידה של מערכת מיקרוסקופית חדשה יכולה לקחת זמן רב.

מבדיקה שבוצעה מול הספק הרלוונטי בתחום חברת "לפידות" לא נמצא מכשור העומד באופן מלא בדרישות לעיל, בדגש על סעיף ז' ו-ח', יכולת עבודה ללא צורך בבינאוקולר עם מרחק עבודה של 625 mm משדה הניתוח ויכולת עבודה כ-Exoscope.

לאור האמור לעיל ומטעמי שמירה על אחידות המכשור ואופן תפעולו בידי צוות נירוכירורגיה, מומלץ לראות ביצרן הנ"ל באמצעות נציגו, ספק יחיד לרכישה זו.

בברכה,

אליה רפאלוב סמייה  
מהנדסת ביו-רפואית  
המחלקה להנדסה רפואית

העתקים : פרופ' צבי כהן  
מר' מוניר דויד