

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

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

1

7 במאי 2026
מספרנו: הני"ר/0175-2026
תיק: 1129

לכבוד
גב' גילי נעים
מח' רכש

הנדון: המכון לחקר המוח – חוו"ד לרכישת מערכת לניתוח תאים חיים.

נדרשת רכישה של מערכת לניתוח תאים חיים למכון חקר המוח בכמות 1 יח.

המערכת משמשת לצילום ומעקב אחר תאים חיים בזמן אמת בתוך אינקובטור, מבלי להוציא אותם מהסביבה הטבעית שלהם ומאפשר לחוקרים לנתח גדילה, התנהגות ותגובה של תאים באופן אוטומטי ומדויק לאורך זמן.

להלן המאפיינים הדרושים למכשור:

- א. צילום תאים חיים לאורך זמן – מאפשר לעקוב אחרי התפתחות, תנועה ושינויים בתאים לאורך שעות וימים.
- ב. עבודה בתוך אינקובטור בתנאים מבוקרים – שומר על סביבה יציבה (טמפ', CO₂, לחות) כך שהתאים נשארים חיים וטבעיים.
- ג. צילום באור בהיר ובפלאורסנציה – מאפשר לראות גם מבנה תאים וגם תהליכים ביולוגיים פנימיים.
- ד. אוטומציה מלאה של צילום וסריקה – המכשיר מצלם לבד לפי זמנים מוגדרים ומפחית טעויות אנוש והתערבות ידנית.
- ה. יכולת עבודה עם הרבה דגימות במקביל בתנאים שונים.
- ו. יכולת מדידת פעילות נוירונים במהירות גבוהה.
- ז. ניתוח נתונים מתקדם מבוסס AI – כולל כימות מורפולוגיה של תאים, זיהוי חיות דרך גרעיני תאים וספירה אוטומטית מדויקת.
- ח. ניהול ואחסון נתונים – יכולת לשמור, לארגן ולשלוף כמויות גדולות של תמונות ונתונים בקלות, כולל הפקת דוחות וייצוא תמונות.
- ט. תאימות למגוון רחב של ניסויים ביולוגיים – יאפשר עבודה עם סוגי תאים שונים (תאי עצב, תאי סרטן ותאי גזע) והתאמה לפרוטוקולים שונים במחקר.

התקבלה הצעה מחיר לרכישת דגם Incucyte SX5 מתוצרת Sartorius המשווק ע"י חברת " סרטוריוס(Sartorius)", אשר עונה לכל שנדרש.

המערכת המבוקשת כוללת יכולות מתקדמות וייחודיות התומכות במחקר תאים חיים ובפרט מחקר בתחום המוח ותאי העצב. בין יכולות אלו נכללות יכולות AI לכימות מורפולוגיה של תאים, ניתוח חיות תאים באמצעות זיהוי גרעיני תאים, וכן יכולת למדידת אקטיביות של נוירונים במהירויות גבוהות באמצעות Calcium Imaging (הדמיית פעילות תאים באמצעות מדידת שינוי סידן בתא). יכולות אלו מאפשרות ביצוע מחקרים מורכבים, ניתוח מתקדם של תהליכים תאיים וייעול משמעותי של תהליכי העבודה והמחקר במעבדה.

במכון לחקר המוח קיימת מערכת מדגם IncuCyte S3 מתוצרת Sartorius, ועל כן בעת הוספת מערכת חדשה מאותו יצרן, קיימת חשיבות גבוהה לשמירה על תאימות בין המערכות, במיוחד ברמת התוכנה וממשק משתמש. תאימות זו מאפשרת סביבת עבודה אחידה ורציפה, ניהול וניתוח נתונים באופן עקבי והשוואה ישירה בין ניסויים חדישים לבין ניסויים שבוצעו בעבר במערכת הקיימת.

רציפות זו חשובה במיוחד במחקרים ארוכי טווח ובמחקרים בתחום חקר תאי העצב בהם נדרשת עקביות גבוהה באופן איסוף הנתונים, ניתוחם ושמירה על פרוטוקולי עבודה זהים לאורך זמן. בנוסף הידע והניסיון שנצברו על ידי הצוות במערכת הקיימת מיושמים באופן מידי גם במערכת החדשה, דבר התורם ליעול העבודה ולהגדלת תפוקת המחקר.

THE STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF HEALTH
THE CHIME SHEBA MEDICAL CENTER
Affiliated to the Tel-Aviv University
Sackler School of Medicine
TEL-HASHOMER 52621, ISRAEL



מדינת ישראל
משרד בריאות
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
מסונף לבית הספר לרפואה ע"ש סאקלר
באוניברסיטת תל-אביב
תל-השומר 52621, ישראל

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

2

לאור האמור לעיל, יש לראות ביצרן Sartorius באמצעות נציגתו המקומית "סרטוריוס(Sartorius)" ספק בלעדי לרכישה, ולממשה בהתאם להצעה שהוגשה ע"י החברה.

בברכה,

אליה רפאלוב סמייה
מהנדסת ביו-רפואית
המחלקה להנדסה רפואית

העתקים : מר טל מגידוב
פרופ' אלון פרידמן
ד"ר איציק קופר

אגף מעבדות
נימוק "ספק יחיד"

שם הפריט/ים: לפי הצעת מחיר מס': CPQ-04580586 חברה: סרטוריוס תאריך: 14/04/2026
סכום כולל מע"מ: 702,809.30 ₪ סעיף תקציבי: S-296680
אנו מבקשים להכיר בסוכן הנ"ל ספק יחיד לצורך רכישת הפריטים לעיל מהנימוקים הבאים:
 ספק יחיד ואין בלתו.

- ספק יחיד העונה על כל הצרכים (פרט שמות הספקים הפוטנציאליים, ונמק על אלו צרכים ספציפיים עונה הפריט שאין לו מענה אצל הספקים האחרים).
- ספק יחיד, לחומרים/ציוד מתכלה היחידים המתאימים למכשיר זה (פרט שם המכשיר והיצרן).
- רכישה במסגרת עסקת ראגנטים עפ"י מכרז פומבי/סגור מ"צ _____
- אחידות מערכת (פרט הצרכנים הנוספים בבי"ח לפריט זה ומדוע חשובה האחידות).
- אחידות שיטת הבדיקה (פרט באיזה בדיקה מדובר ומדוע חשובה האחידות).
- אחר (פרט).

פירוט הנימוקים המקצועיים:
מכשיר האינקווייט ייחודי ביכולות שלו שאין נמצאות באף מכשיר אחר בשוק כולל:
יכולות AI לכימות מורפולוגיה, חיות, גרעיני תאים
יכולות מדידת אקטיביות של נירונים במהירויות גבוהות כולל
neuronal cativity by calcium imaging and neurite branching, and length

פרופ' פרידמן אלון מנהל המחקר	210687500	מרכז המוח	14/04/2026
אגף בריאות המוח ומערכת העצבים שיבא תל-השומר	קוד מעבדה	שם המעבדה	תאריך
טל 03-5302440, 03-5302486			

* לתשומת לב המעבדה: נא לציין בהצעת המחיר המצ"ב את מק"ט תה"ש של כל אחד מהפריטים

– להזמנת כימיקלים בלבד –

אישור הנהלת אגף מעבדות

מאשר לא מאשר

נימוקים:

תאריך: _____ פרטי המאשר: _____ חתימה: _____

אישור גזברות הקרן

מאשר ביצוע ההזמנה: תאריך: _____ פרטי המאשר: _____ חתימה: _____