

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
מינהל המחקר החקלאי / מכון וולקני
ועדת המכרזים המשרדית

דרך המכבים 68, ת.ד. 15159 ראשון לציון 7505101 טל': 03-9683774/3385 פקס: 03-6959505

תאריך: 5.9.2022

כוונה להתקשרות - ספק יחיד

אישור פרסום כוונה להתקשרות בפטור - בצרוף חוות דעת מומחה:
הועדה מאשרת את הפרסום האמור, לאחר ששוכנעה לאור חוות הדעת והסברי המזמין כי מדובר בספק יחיד

לפי תקנה: (31)3 ספק יחיד

פטור מס' (פנימי): 3101

הנדון: רכישת מכשיר MicroTester עבור המכון לבע"ח במינהל המחקר החקלאי

שם החברה/הספק: CellScale Biomaterials Testing = ספק חו"ל מס' חברה: 836280875

היקף ההתקשרות: 54,395 דולר + 30% הוצאות ייבוא ומע"מ = סה"כ 70,713.50 דולר

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2023

הסכם / ביטוח: לא.

איש קשר לקבלת השגות מהציבור: יעל שלוש דואר אלקטרוני: tender_committee@volcani.agri.gov.il

נציג היחידה
נעם מאירי

רחל ירום
חשבת המינהל

עו"ד בת-עמי הלוינג
יועצת משפטית המינהל

מוטי ניר
מ"מ יו"ר הועדה

טופס: "חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ"

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	בעלי חיים
תאריך חוות דעת:	11.8.2022
פטור מס' (פנימי):	3101

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה (29)3 / X (31)3 לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ס מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל: כן לא

סוג ההתקשרות:

שירותים ביצוע עבודה x טובין

שם הספק:	CellScale Biomaterials Testing
מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	836280875
ספק זה הנו:	<input type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	54,395 דולר + 30% הוצאות ייבוא ומע"מ = סה"כ 70,713.50 דולר
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה) = מפרט טכני

הנושא: רכישת מכשיר MicroTester

המכון לבעלי חיים של מינהל המחקר החקלאי משלב מחקר בסיסי עם מחקר יישומי במטרה להעמיק את הידע בנושאי חיות משק יצרניות ובקביל לשפר ולייעל את היצרנות החקלאית. המעבדה שתיפתח על ידי ד"ר יפעת בריל-קרניאלי תעסוק באספקטים ביומכניים בהקשר של ייצור חלב בבקר. חלק מרכזי מהמחקר במעבדה יעסוק בסיפייירות תלת מימדיות של תאי בלוטת חלב. מדובר בצברים של תאים בטווח גדלים של עשרות עד מאות מיקרון המאפשרים הדמיית תנאים פיזיולוגיים תלת מימדיים בתנאי מעבדה. חקר הצברים הללו הוא בעל פוטנציאל ייחודי מכיוון שהוא מאפשר לאפיין בתנאי מעבדה תהליכים שמתרחשים בתנאים פיזיולוגיים בחיה עצמה. בשל האופי המכני הייחודי של בלוטת חלב בבקר, שהן דינמיות מאוד בתנאים נורמלים של מחזורי ייצור חלב, ישנו צורך מרכזי למדוד תכונות מכניות של צברים כאלו בתנאי התפתחות נורמלים. מדידות ביופיזיקליות כאלו - על אף הפוטנציאל הגדול שלהן - לא נעשו בעבר, והן יהיו הראשונות מסוגן בעולם לידעתנו. הניסויים הנ"ל דורשים ציוד ביופיזיקלי ייחודי שכולל את מכשיר ה-MicroTester. כפי שמוסבר למטה, ניסויי ה-MicroTester בצברי תאים מבלוטות חלב ילמדו את החוקרים על תהליכים מכניים בייצור חלב בחיה בתנאים נורמלים, שהם קריטיים בפיתוח שיטות לשיפור ייצור החלב בתנאי מעבדה. מכאן שהפוטנציאל הגדול בשימוש במכשיר יוכל להוביל לפיתוחים יישומיים ראשונים מסוגם בעולם, ששמים דגש על תכונות ביומכניות בשיפור ייצור החלב במעבדה, לעומת מחקרים קיימים שבאופן גורף מתייחסים רק לאספקטים ביולוגיים ולא פיזיקליים.

המכשיר **MicroTester** המיוצר ומשווק בבלעדיות על ידי החברה **CellScale** הקנדית הינו מכשיר יחיד מסוגו שמאפשר לבצע מדידות אלסטיות בדוגמאות ביולוגיות רכות בטווח גדלים של עשרות עד מאות מיקרוניס. מכשיר ייחודי זה הינו אידאלי עבור מדידות מכניות בצברי התאים של בלוטות החלב. מדובר במכשיר בו מודדים את תגובת הדוגמא (במקרה הזה צבר התאים) לכח שמופעל עליה. הדוגמא נמצאת באמבט ומעליה מוט דק שאל קצהו מחובר ריבוע מתכת מילימטרי. בעזרת התכנה המובנית על המכשיר, המשתמש יוצר תכנית להפעלת הכח על הדוגמא על ידי ריבוע המתכת. המכשיר עוקב אחר הכח המופעל במהלך הניסוי. במקביל, מעברו השני של האמבט ישנה מצלמה שמתעדת את עיוות הדוגמא בעקבות הפעלת הכוח. בעזרת אנליזת תמונה המובנית בתכנה של המכשיר ניתן לקבל גרפים של הכוח לעומת מידת המעיקה של הדוגמא. מתוך הגרפים הללו ניתן לחשב את התכונות האלסטיות והמכניות של הדוגמא.

כאמור, מדובר בניסויים ביופיזיקליים בעלי חשיבות קריטית, שניתן לעשותם רק באמצעות המכשיר **MicroTester**. כפי שמוסבר כאן, המדידות המדוברות בצברי תאי בלוטות חלב, יתרמו באופן משמעותי לא רק להבנה הביומכנית הבסיסית של המערכת התלת מימדית, אלא גם למחקר יישומי לצורך ייעול ייצור החלב.

- למען הסר ספק מובהר בזאת כי השגה שתתקבל, ככל שתתקבל, תיבחן לאור המפרט הטכני והנימוקים המתוארים בפסקה הבאה ובחינת הנסיבות הרלוונטיות.

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת:

1. חיפוש מעמיק באינטרנט.
2. לחוקרת יפעת בריל-קרניאלי יש ניסיון אישי של עבודה עם המכשיר משנים קודמות. העבודה (שנעשתה על מערכות שונות מאלו שהיא עתידה לעבוד עליהן במעבדה שתפתח) הוכיחה את היעילות והייחודיות של המכשיר.

2. ממצאי הבדיקה:

ככל שעלה בבדיקות, לא נמצא שיש מכשיר אחר בעולם באמצעותו ניתן לבצע מדידות מכניות בדוגמאות ביולוגיות רכות של עשרות עד מאות מיקרון כפי שמתואר למעלה.

3. נימוקים והערות נוספות:

ה **MicroTester** הינו לידיעתנו מכשיר יחיד מסוגו בעולם לצורך המדידות המתוארות מעלה והנחוצות למחקר הבסיסי והיישומי במעבדתה של יפעת. חברת **CellScale** פיתחה את המוצר הנ"ל והיא היחידה המשווקת אותו.

לאור הנימוקים שמניתי לעיל אנו מבקשים לערוך ההתקשרות בהליך פטור ממכרז. חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

נועם מאירי	מנהל המכון לחקר בע"ח
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית