

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

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| משרד החקלאות       | מינהל המחקר החקלאי |
| יחידה מזמינה/מכון: | הגנת הצומח         |
| תאריך חוות דעת:    | 08/03/23           |
| פטר מס' (פנימי):   | 3300               |

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה ☐ (29)3 / ☒ (31)3 לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג – 1993 ועל הוראות תכ"ם, "פטר מחובת המכרז", מס' 7.6.1.

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל: ☐ כן ☒ לא

סוג ההתקשרות:

☒ טובין ☐ שירותים ☐ ביצוע עבודה

|                                        |                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| שם הספק:                               | PHYLUMTECH S.A                                                                              |
| מספר הספק:<br>(ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה) | 30-71507079-7                                                                               |
| ספק זה הנו:                            | <input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ               |
| אומדן / שווי ההתקשרות:                 | סה"כ 17,550 דולר כולל 30% הוצאות ייבוא ומע"מ<br>כמפורט: 13,500 דולר + 30% הוצאות ייבוא מע"מ |
| תקופת ההתקשרות:                        | מיום אישור ההזמנה                                                                           |

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

**הנושא: אספקת מכשיר (Wmicrotracker one (Phylumtech, Santa fe Argentina).**

במשך כמה שנים חקרנו את הנמטודה יוצרת העפצים, Meloidogyne spp, נמטודות אלה הן אנדופרזיטיות ביוטרופיות התוקפות שורשים של צמחים ממגוון רחב של משפחות בוטניות ובכללם גידולים חקלאיים רבים. נמטודות אלה נמנות עם פגעי הקרקע הקשים ביותר בגידול ירקות בארץ ובעולם. נמטוצידים כימיים רעילים מהווים פתרון חלקי בהדברת נמטודות בחקלאות הקונבנציונאלית. אולם, הפסקת השימוש במתיל ברומיד לחיטוי הקרקע כמו גם איסור השימוש בנמטוצידים בעלי יעילות גבוהה, בשל שיקולי בריאות ואיכות סביבה, מחריפים את הצורך במציאת אמצעי הדברה ידידותיים לסביבה.

בחקלאות האורגנית הבעיה אף חמורה יותר, ובשל האיסור המוחלט בשימוש בחומרים כימיים, הצורך בחיפוש גישות חדשות להדברה נעשה דחוף אף יותר. ההדברה הביולוגית של הנמטודה יוצרת העפצים היא פרויקט מרכזי במעבדה שלנו. מחקר זה היווה חוליה מרכזית מתוך מוקד הידע לקידום הדברה מיקרוביולוגית בחקלאות. בין השאר חקרנו את הדברת הנמטודות הטפילות לצמחים באמצעות פורמולציה המבוססת על חיידקי קרקע מועילים. הישגי המחקר המוזכר שימשו בסיס לתוכנית המחקר הנוכחית שסיימה כעת את שנתה השנייה.

אנו מעוניינים להמשיך ולחקור חומרים נוספים שיסייעו להפחתת רמת הנגיעות בנמטודות יוצרות העפצים.

רכישת הציוד WMICROTRACKER ONE (Phylumtech, Santa fe Argentina) תאפשר לנו לסרוק חומרים רבים ממקור טבעי (חיידקים, צמחים, עצות ופייטריות) ולקבוע השפעתם על הנמטודות טפילות, בדומה לפרויקטים קודמים בהם נמצא ששימוש בחיידקים יעיל להפחתת נוכחות של *M. javanica*.

המיכשור יאפשר ביצוע של סריקות אמינות, מהירות והדירות של מדבירים ביולוגיים וחומרים כנגד נמטודות טפילות לצמחים. שימוש במכשיר כזה יוכל לקצר באופן משמעותי פרקי זמן של מחקרים העוסקים בסריקה של חומרים כנגד נמטודות. המיכשור מבוסס על קינטיקה של תנועה מצטברת הנמדדת באמצעות פיזור האור בתאים.

#### מפרט טכני:

WMicrotracker ONE technology is based on an infrared micro beam system that detects light refraction through the animal body, a methodology originally published by Simonetta SH et al 2007 (<https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.015>). The locomotor activity recording system counts infrared photo-beam interruptions (bins) in a fixed time lapse. Our system senses transient analogical changes in order to detect how individual worms move across a microbeam of infrared light. The detection is based on an Infrared microbeam array of 384 independent sensors and simultaneous channel readouts.

As the animals cross the sensor grid, locomotor activity is detected as interruptions in light beams; -6 Wells microplate [30-32 microbeams/well] - 'W384/W24' plate adapter - 24 Wells microplate [4 microbeams/well] - 'W384/W24' plate adapter -96 Wells Flat bottom [2 microbeams/well] - 'W96F' plate adapter -96 Wells U shape bottom [1 microbeams/well] - 'W96U' plate adapter -384 Wells microplate [1 microbeams/well] - 'W384/W24' plate adapter A simple algorithm was programmed to convert signal changes into activity events. The output of phototransistors are digitized and recorded in a PC. Digital analysis of signal changes (proportional to light intensity) allowed us to detect the movement of the worm passing through the light beam. A software algorithm calculates the number of activity events per time block;

- 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:  
בוצע סקר אינטרנטי לאיתור טכנולוגיות מתאימות. בנוסף יצרנו קשר עם שלוש מעבדות שמשמשות במכשיר וקיבלנו חוות דעת חיוביות על המכשיר:

##### 2. ממצאי הבדיקה:

היצרן PHYLUMTECH S.A בארגנטינה, הינו היצרן היחיד בעולם.

אין בארץ סוכנים ליצרן.

חברת Phylumtech מתמחה בזיהוי תנועה של אורגניזמים קטנים. מכשיר ה-WMICROTRACKER ONE מציע פתרון לסריקה מהירה ואמינה של אוכלוסיות נמטודות ובכך מאפשר סריקה של חומרי הדברה ידידותיים, כגון חיידקים, פטריות, אצות וכו'.  
בסקר שביצענו לא נמצא מכשיר מסחרי דומה שפעיל במחקר נמטולוגי ברחבי העולם.

3. נימוקים והערות נוספות:

מכשיר ה-WMICROTRACKER ONE של חברת Phylumtech יאפשר סריקה אוטומטית ומהירה של חומרים עם פוטנציאל הדברה. ימטב את תוצאות המחקר ויחסוך שעות עבודה רבות.

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

בכבוד רב,

| שם בעל הסמכות המקצועית | תפקיד בעל הסמכות המקצועית | חתימה                                                                              |
|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ד"ר סיגל בראון מיארה   | חוקרת –<br>נמטולוגיה      |   |
| פטריסיה בוקי           | מהנדס מחקר                |  |

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: 2.5.2023

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: 3(31) ספק יחיד

פטור מס' (פנימי): 3300

יחידה מבקשת: הגנה"צ

הנושא: אספקת מכשיר (Phylumtech, Santa fe Argentina) WMICROTRACKER ONE

שם החברה/הספק: PHYLUMTECH S.A = ספק חו"ל מס' חברה: 30-71507079-7

היקף ההתקשרות: סה"כ 17,550 דולר כולל 30% הוצאות ייבוא ומע"מ  
כמפורט: 13,500 דולר + 30% הוצאות ייבוא מע"מ

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2023

הסכם / ביטוח: לא.

דואר אלקטרוני: tender\_committee@volcani.agri.gov.il

איש קשר לקבלת השגות מהציבור: יעל שלוש

נציג היחידה  
עוזי מועלם

רחל ירום  
חשבת המינהל

עו"ד בת עמי הלוינג  
יועצת משפטית המינהל

אורי ירמיהו  
מ"מ יו"ר הועדה

\*\*\*\*\*