



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

מספר הוראה: 7.8.2	פרק ראשי: התקשרויות ורכישות
מספר טופס: ט. 7.8.2.1	פרק משני: פטור ממכר

משרד:	תקלות
יחידה מזמינה:	הגה"צ
תאריך:	08-07-2019

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה  /  (31)3 (סמן את התקנה המתאימה) לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

**תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)**  
**תוכנית לממשק הדברה משולבת אזורית מבוססת SIT לעש תפוח מדומה, פיילוט באבוקדו ופרדסי הנגב**

האם קיים בנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר?  כן  לא  
 סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים)

טובין  ביצוע עבודה

שם הספק:	ביו - בי שדה אליהו בע"מ
מספר הספק (פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה)	511693830
ספק זה הנו:	<input type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	1.75 מלש"ח לשנתיים
תקופת ההתקשרות:	2019+2020

**נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ (במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)**

# שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

מספר הוראה: 7.8.2	פרק ראשי: התקשרויות ורכישות
מספר טופס: ט. 7.8.2.1	פרק משני: פטור ממכרז

## נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).
2. ממצאי הבדיקה (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ).
3. נימוקים והערות נוספות.

## נושא

**תוכנית לממשק הדברה אזורי מבוסס SIT לעש תפוח מדומה, פיילוט באבוקדו ופרדסי הנגב**

## כללי

עש התפוח המדומה (עת"מ) נפוץ במרבית אזורי הארץ, ונמצא בנוכחות גבוהה בפרדסים מאזור העמקים הצפוניים ועד לאזור שדרות-אשקלון ודרומה לנגב. עש התפוח המדומה הינו מזיק הסגר מסוכן וקשה, המאיים מאוד על המשך היצוא של מיני פירות בכלל, הדורים, פלפל, ואבוקדו בפרט, לכל השווקים ברחבי העולם. ביצוא יש דרישה של מדינות היעד לאפס נגיעות. אם יתגלה פרי נגוע, ולו בזחל אחד, במהלך בדיקה המבוצעת בהגיע הפרי לנמל היעד, ייפסל המשלוח כולו לאלתר - כאשר מדובר באיחוד האירופי, ועלת להיחסם מיד היצוא כולו למדינות המגלות רגישות לנושא, דוגמת ארה"ב, קנדה, סין וקוריאה.

תכנית ההדברה מותאמת לפרדסי ומטעי הנגב. גושי פרדסים ומטעי אבוקדו המעובדים ברובם ע"י משקים \ חברות עיבוד. סביבם אזורי חיץ (Buffer zone) בטווח העולה על 2 ק"מ אשר מרביתם שטחי בור או גז"ש, שאינם מהווים פונדקאים לעת"מ. פרדסים ומטעים אלו הינם חלק ממרויקט SIT להדברת זבוב ים-תיכון המתנהל בפרדסי הבשור מאז שנת 2006 ועד היום ולכן מתאים לפרומיל הנדרש להפעלת מיזם של עיקור נגעים כפי המובא בבקשה זו.

## יעדי המיזם:

בחנינה של שיטת הדברה לעת"מ מבוססת על טכנולוגית החרקים העקרים (SIT). את התוכנית ניתן ליישם בתא שטח לשם בחינת הכחדה (שטח בו המזיק נוכח, אולם בשיעור נמוך) וישבו מופעלת תכנית הדברה תואמת את התכנית המוצעת (שימוש בחרקים מעוקרים למזיק אחר

## שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

מספר הוראה: 7.8.2

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות

מספר טופס: ט. 7.8.2.1

פרק משני: פטור ממכרז

שטח המודל וצורת ההדברה יקבעו את צפיפות העשים הדרושה להדברה, ואת המשך הזמן הנחוץ.

### תועלות:

בסיס הפעולה של הטכנולוגיה הינו פיזור המוני של חרקים עקרים, אשר מווסתים דמוגרפית את אוכלוסיית הבר, ומקטינים אותה לאורך זמן. בשל הזדווגויות עקרות. להבדיל מהדברה ביולוגית קלאסית, בה עושים שימוש בטורף או בטפיל למזיק המטרה, בשיטת החרקים העקרים משתמשים במזיק עצמו להדברה. הדבר מצריך מוצר איכותי אשר יתחרה בהצלחה בזכרי הבר ומאידך יכולת לוגיסטית המאפשרת שימוש מושכל במסה המפוזרת בזמן ובמרחבייטרונות השיטה באים לידי ביטוי בד"כ בטיפול בשטחים נרחבים (Area wide) כפי שמיישמים זאת בעולם.

SIT (Sterile Insect Technique) - הדברה ביולוגית באמצעות חרקים עקרים הינה טכנולוגיה מקובלת בעולם להכחדה והפחתת מזיקי מפתח בעולם.

בנוסף לפריזבוב ים-תיכוני (Ceratitis capitata) (בין המזיקים המפורסמים אשר טופלו בשיטה זו ניתן למצוא את זבוב חרר הבקר) Cochliomyia hominivorax (עש התפוח), (Cydia pomonella) (זחל רורד) Pectinophora gossypiella ועוד. הטכנולוגיה הינה ידיוותית לסביבה ומאפשרת באמצעים ביולוגיים להדביר מזיקי מפתח בעולם, אשר ההתמודדות איתם היא בד"כ כימית בלבד.

הפחתת השימוש בחומרי הדברה בדרגת רעילות גבוהה יחסית היא צו השעה בחקלאות בישראל, כמו גם בעולם כולו!

הפחתת השימוש בחמרי הדברה רעילים תטיב עם האיזור כולו. הצרכנים יוכלו לחשף לתוצרת חקלאית העומדת בסטנדרטים של משרד החקלאות ברמת שאריות חמרי הדברה; התושבים והמטיילים לא יהיו חשופים לרחף מחמרי הדברה. גם החקלאים המגדלים את התוצרת החקלאית יצאו נשכרים מהפחתת השימוש בחמרי הדברה; מעבר לשמירה על בריאותם הם, הרי ששימוש מושכל בחמרי הדברה יפחית את הסכנה שבהתפתחות עמידות של הפגעים ויאפשר קיום חקלאות ברת קיימא לאורך שנים.

### מתודולוגיה:

הרעיון היישומי הוא להעזר במיזם הפועל בנגב בפרדסי הבשור בגודל של 20 אלף דונם ומנוהל על ידי חברת ביו בי משדה אליהו ועל הפלטפורמה הזו להרחיב את הפעילות לעש התפוח המדומה בגודל של 5 אלף דונם

עמוד 3 מתוך 6

בתוקף מיום 01.01.2010



<http://takam.mof.gov.il>

## שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

מספר הוראה: 7.8.2

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות

מספר טופס: ט. 7.8.2.1

פרק משני: פטור ממכרז

**הפילוט יכלול מגוון פעילויות, עפ"י פרוטוקול מוסכם** מיפוי השטחים המעובדים במיזם הזבוב, אישור רגולטורי לביצוע המודל, הכשרת פקחים, פריסת מלכודות ניטור, פיקוח נגעים, תיעוד, ניהול בסיס נתונים, הנחיות הדברה, ליווי הדרכתי ומחקרי, הסברה לתושבים, ועוד.

### **פירוט תכנית הפעילות במודל זה:**

#### **שלב א': הכנה לביצוע הפרויקט**

1. השלמת מיפוי והכנת מערך ניטור סדור ואחיד בכל שטחי SIT.
2. אישור רגולטורי לביצוע המודל.
3. לימוד הטכנולוגיה בדרא"פ, והתאמה לדרישות ישראל.
4. הקמת צוות מקצועי וניהולי לפרויקט.
5. הגדרת שטחי המודל לפיזור עשים עקרים.
6. הכנת תוכנית עבודה מפורטת.
7. תקצוב ומימון הפרויקט.

#### **שלב ב': הקמת מחל הדברה מבוסס SIT**

1. צבירת נתוני ניטור מלכודות ופרי בשטחי הפרדסים ובפונדקאים אלטרנטיביים.
2. הכנת מערך קליטה/הגחה לעשים עקרים ופיזורם בשדה.
3. הכנת תשתית זיהוי ומעקב במעבדה לעשים עקרים.
4. אישוש ספי טיפול בתכשירי וירוס, BT ואחרים.
5. סניטציה מרבית צמודת קטיף ושוטפת.
6. הקמת מערכת מידע.
7. הגדרת מערכת בקרה לפיילוט.

#### **שלב ג': פיזור עשים מעוקרים.**

1. פיזור עשים רציף מהקרקה/אוויר יתבצע בהתאם להוראות היישום שיגובשו (לעיל).
2. ניטור אוכלוסיית המזיק וצפיפות המעוקרים יתבצע בתדירות שבועית.
3. ניטור הפרי ומעקב הנגיעות יתבצע בתדירות שבועית.
4. טיפולי הדברה נקודתיים ("טיפול מוקדם") יתבצעו בהתאם לצורך, ע"פ ספים מוגדרים.
5. ניהול מקצועי (מעקב, ניתוח נתונים מלווה, קבלת החלטות) יתבצע ע"י צוות מקצועי משותף לחברת "ביו-ביל" ולשירותים להגנת הצומח ולביקורת.

### **מבנה הפילוט האיזורי – (ראה תרשים להלן):**

# שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

מספר הוראה: 7.8.2

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות

מספר טופס: ט. 7.8.2.1

פרק משני: פטור ממכרז

- מינהלת ציבורית שתפקח על ההתנהלות של הפיילוט בראשות מאיר זילברמן מהגה"צ
- מנהל תפעול מקצועי (בקיא בגידול מטעים ובעיות הגה"צ) שיעסוק בניהול הפעילות בשטח (קשר הדוק עם המגדלים, עם הדרג המקצועי של הפילוט ועם נציג השירותים להגה"צ ולביקורת; וכן תיאום דיגום פרי לצורך בדיקות שאריות חמרי הדברה). בנוסף, יעקוב אחר הפירסומים המינהלתיים של משרד החקלאות.
- ניהול כספי – ביו בי
- ניהול מקצועי – הפיילוט ינוהל ע"י נציג ביו בי
- הקמה וניהול מערך בסיס נתונים ממוחשב בפעילות שוטפת.
- נטרים ופקחי פרי לפיקוח ותיעוד ממוחשב.

## הוצאות

פירוט התקציב הדרוש לביצוע פיילוט ( המחירים הם בשקלים ולפני מע"מ):

עלות שנה ב	עלות שנה א	סעיף
	50000	שלב א
	200000	שלב ב
		<b>שלב ג</b>
100000	100000	ניטור, פיקוח הדגרת פרי
412000	190000	עת"מ עקר + פיזור
350000	350000	סניטציה להפחתת עת"מ
1.75 מלש"ח		סה"כ עלות לשנתיים

## באורים:

1. המחיר לדונם בשנה של ניטור, פיקוח פרי והדגרת פרי הוא 20 ₪.
  2. מחיר לדונם בשנה של סניטציה להפחתת עש תפוח מדומה 70 ₪.
  3. הערכת מחיר לדונם בשנה של עשים מעוקרים + פיזור שלהם מהאוויר הוא כ-165 ₪.
- תיקוף להערכת מחיר מדויקת לעשים העקרים ופיזורם יתבצע לאור איסוף נתוני הניטור ויבוא העשים, ולאחר אישור עלויות מול השירותים להגנת הצומח ובמסגרת התקציב המאושרת. כדי לקדם את איסוף

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

מספר הוראה: 7.8.2

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות

מספר טופס: ט. 7.8.2.1

פרק משני: פטור ממכרז

- הנתונים מהשטח כבר מבוצע ניטור ופיקוח של עש תפוח מדומה בכל שטחים שמטופלים ב-SIT בבשור.
- 4. שטח הפיילוט יתוכנן בסדי"ג של כ 5000 דונם מתוכו יבחנו טיפולי הדברה בהתאם למודל המוצע והנשען תקציבית על לפחות 1.4 מלש"ח.
- 5. אין תלות לביצוע בין השלבים השונים, והמודל כתלות בלוחות זמנים מאפשר חפיפה בפעילות. תקציב הפרויקט ופיתוח המודל אינו מותנה במועד האישור הרגולטורי, והינו אחוד

**לוחות זמנים (מותנה בתנאי ייבוא, ותנאי מזג-אוויר )**

שלב א' שבועות 1-8

שלב ב' שבועות 4-36

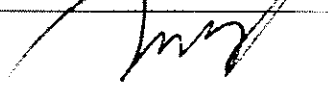
שלב ג' שבועות 28-60, ועד בכלל.

**מדידת הצלחה**

- לקראת תחילת הפיילוט ב SIT -FCM הצבנו רשימה של מדדים לבחינת התרומה של הפעילות בפילוט זה והורדה סטטיסטית של עשים בתא שטח, הדבר יבחן על ידי ניטור לפני ותוך כדי הפילוט.
  - הבחינה תבוצע על ידי אגף אקולוגייה בהגה"צ ובגיבוש תובנות לפעילות העתידית.
  - מהיכרותי את חקלאות ישראל ולאחר שהתייעצתי עם קולגות מתחומי החקלאות אני משוכנע שפילוט מסוג זה יכול להתקיים על ידי ביו - בי שדה אליהו בע"מ בלבד מהסיבות הבאות :
  - האיזור המוצע לפיילוט ההדברה בשיטת העקרים בשטח המוצע בפרדסי הבשור מנוהל על ידי החברה והוא היחיד בארץ.
  - קיים מערך ניהולי-אירגוני, שצבר ניסיון בניהול פרויקט מסוג זה ומסוגל להכיל ולהפעיל את הפילוט באופן מידי.
- לאור הנימוקים שמניתי לעיל אנו מבקשים לערוך ההתקשרות בהליך פטור ממכרז.**

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

	מנהל השירותים להגנת הצומח ולביקורת	פרופ' עבד גרה
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית