



שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ	
פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

המשרד להגנת הסביבה	משרד:
אגף מזיקים והדברה	יחידה מזמינה:
23.11.2022	תאריך:

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה X (29)3 / (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)			
נושא: התקנה ושירות לחיישנים לזיהוי טרמיטים בעצים על שטח של 7 מיליון מ"ר על פי פוליגונים שהוגדרו בפתח תקווה, דרום השרון וחבל מודיעין			
תיאור מהות ההתקשרות: הקמת ותפעול מערכת חיישנים על עצים לזיהוי עצים נגועים בטרמיט העל שפלש לאיזור פתח תקווה (טרמיט פורמוסי). כל חיישן מנטר את העץ עליו הוא ממוקם, החיישנים מייצרים רשת תקשורת בינם לבין עצמם ומעבירים את כל המידע לרכזת סלולרית ודרכה את הנתונים לענן. לאחר ניתוח המידע מתקבל סטטוס (נגוע/נקי) לכל עץ. סטטוס זה נשלח למשתמש באפליקציה.			
יש לפרט את שווי ההתקשרות בהתאם לתפוקות הרצויות*: מצ"ב הצעת המחיר המפורטת			
תיאור השירות הנדרש	כמות	מחיר כולל מע"מ ליחידה	סה"כ מחיר כולל מע"מ
ערכת סנסור LoTree	10,000	58.50	585,000
שרות ואחריות לשנה לכל ערכה	10,000	23.40	234,000
רכזת LoTree	300	1,755	526,500
התקנת חיישן	10,000	35.1	351,000
סה"כ עלות כולל מע"מ			1,696,500

*



שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ	
פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

האם קיים בנושא 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:	אגרינת פתרונות חישה בע"מ
מספר הספק	515435287
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	1,696,500 ₪
תקופת ההתקשרות:	שנה מחתימת החוזה

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

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

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד:

מדובר בטכנולוגיה ייחודית שפותחה על ידי חברה זו ואין ספק אחר היכול לספק שירות דומה. חיישנים הממוקמים על עצים ואוספים נתונים מתוך כל עץ עד לכדי יצירת תמונת מצב נגיעות מקוון של עצים בטרמיטים. טרמי העל הפורמוסי הינו הטרמיט המזיק ביותר בעולם והיחיד המסוגל לאכול עץ חי מבפנים ללא סימנים חיצוניים על העץ עצמו ולכן נדרשת טכנולוגיה ייחודית זו על מנת לזהות נגיעות בעצים אשר כלפי חוץ לא ניתן לומר שהינם נגועים. לאחר התיעצות עם מומחים בינלאומיים האגף מבין כי הדרך היעילה ביותר להדביר את טרמיט העל הפורמוסי תהיה באמצעות תחנות האכלה של פיתיונות מעכבי גדילה שיותקנו על עצים נגועים. לאחר ניטור ומיפוי העצים הנגועים בשטח אליו פלש טרמיט העל הפורמוסי יוכל אגף מזיקים והדברה ליישום תכנית האכלה והדברה של טרמיט העל הפורמוסי. שיטות ניטור אחרות של טרמיטים כוללות שימוש בתחנות קרקעיות ונמשכות לעיתים חודשים ואף שנים ואינן נותנות מידע לגבי מצב העץ אלא רק לגבי נגיעות בקרקע. כמו כן בשיטה הקלאסית של ניטור בעזרת תחנות קרקעיות הפרוייקט יהיה יקר בסדר גודל אחד לפחות, פחות מקיף ויארך זמן רב יותר וכאמור לא יתן מידע על עצים נגועים. הטרמיט הפורמוסי הוא מזיק פולש שהתגלה לאחרונה ועל כן הטיפול בו שונה ממזיקים תברואיים אחרים

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

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות

מספר הוראה: 7.8.2

פרק משני: פטור ממכרז

מספר טופס: ט. 7.8.2.1

הקיימים בארץ מזה זמן רב. במקרה זה יש חשיבות לטיפול מהיר ומקצועי על מנת למנוע התפשטות המזיק לאזורים נוספים מאידך, והצלחה בהכחדתו באזורים בהם הוא התגלה עד היום. אלון בר וגל זגרון השתתפו בקורס מיוחד על טרמיט זה בפלורידה, ואירחו בארץ מומחים לטרמיט זה מספרד. אלון בר מרכז את הידע והטיפול בטרמיט זה בצוות מזיקים והדברה הארצי. היות ומדובר במזיק תברואי חדש, באף רשות בארץ אין עובד שיש לו את הידע המקצועי שיש לאגף/אלון.

כמו כן, לא מדובר בפעולות הדברה שוטפות ומוכרות כמו שהמשרד תומך במסגרת קולות קוראים. לכן, הדרך הטובה ביותר לשימוש בטכניקה זו היא בהפעלה ישירה של החברה, ליווי פיקוח ובקרה, על ידי האגף.

בנוסף, ייתכן שהטרמיט נמצא בעוד רשויות שטרם אותרו, ולכן כאשר האגף הוא המפעיל את החברה, לאגף יש יכולת לקבוע היכן וכמה חיישנים יהיו בכל מקום, כולל להשאיר מספר חיישנים לאזורים חדשים שטרם התגלו. קול קורא לרשויות היום לא ייתן מענה לרשויות שעלולות להיות נגועות בעונה הבאה. פתרונות אחרים שנוסו עד היום לא צלחו להכחדת הטרמיט. לטכנולוגיה המוצעת מספר יתרונות וסיכוי להביא להכחדת הטרמיט הפורמוסי.

א. זמן האיתור של הנגיעות קצר מאוד (כשבועיים בהשוואה לחודשים עד שנים)

ב. אין צורך בניטור אקטיבי בשטח- המידע על הנגיעות עובר אונליין

ג. הסנסורים יכולים לעבוד לאורך שנים

ד. פעולת ההדברה תוכל להתבצע תוך זמן קצר

ה. מיקום החיישנים פחות מועד לפגיעה

ו. העלות בסדר גודל נמוכה מאפשרות מיקום תחנות קרקעיות

אין אף טכנולוגיה קיימת המאפשרת את איתור הטרמיטים בצורה אקטיבית. השיטה שנוסתה בחו"ל של תחנות קרקעיות לא הצליחה להביא להכחדת הטרמיט באזורים נגועים. לטכנולוגיה המוצעת יש פוטנציאל בטווח הקצר להביא להשמדת הקינים הוותיקים האחראיים להפצת הטרמיט במעופי כלולות ולעצור את ההפצה בשלב מאוחר יותר הצפי הוא להשמדת הקינים הצעירים ובכך להביא להכחדת האוכלוסייה כולה.

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

ד"ר גל זגרון	מנהלת אגף מזיקים הדברה	
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה