

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	חקר אחסון ואיכות תוצרת חקלאית ומזון
תאריך חוות דעת:	22.11.2106
פטור מס' (פנימי):	1316

אל: ועדת המכרזים

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

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

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל: כן לא

סוג ההתקשרות:

טובין שירותים ביצוע עבודה

שם הספק:	מטאו טק שירותים מטאורולוגיים בע"מ
מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	511386609
ספק זה הנו:	X ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	225,143 ₪ כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה

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

הנושא: רכישת מכשיר לאפיון תכונות פני שטח DSA-100.

כחלק מהבנייה של מעבדת הננו במחלקה למדעי המזון עלינו לרכוש מכשיר שיפתח את האפשרות לבצע איפיון מקיף ומתקדם של תכונות פני השטח של משטחים שונים. המערכת הינה מערכת ייחודית ויחידה מסוגה שמאפשרת לבצע מדידות שונות של זוויות הרטבה ותכונות שטח אחרות והיא מכילה פונקציות עבודה חיוניות לפעילות המחקרית שלנו.

להלן הדרישות הספציפיות שהינן חיוניות לקיום המחקר (כל אחת בנפרד והשילוב שלהן יחד) וקיימות רק במכשיר המוצע:

1. על המכשיר להכיל מצלמה צדדית המאופיינת בתכונות הבאות:

- מבוססת פריזמה אופטית.
- זום עם הגדלה אופטית של פי 7 ומעלה.
- מהירות צילום של לפחות 2000 תמונות בשנייה.

- רזולוציה שלא תרד מ - 1200X800 פיקסלים (בתחום מהירות 1-200 תמונות בשנייה).
 - נתוני פוקוס: רוחק מוקד שאינו יורד מ-10cm.
2. על המכשיר להכיל מצלמה עילית המאפשרת לקבל תמונת-על של הטיפה על פני המשטח הנבדק.
- מאפשרת מדידת זווית מגע ממבט-על.
 - על המצלמה העילית לאפשר יכולת אנליזה של טיפה בזוויות מגע נמוכות עד כדי 3.5°.
3. טכנולוגיית "מזרקים נוזליים": על המכשיר להכיל מערכת הזרקה מבוססת לחץ המסוגלת לייצר טיפה על ידי סילון המותז בלחץ גבוהה על פני המשטח במהירות רבה אשר מותאם למשטחים סופר הידרופוביים.
- המערכת צריכה לאפשר יצירה של טיפה ללא התקן קפילרי או מחט.
 - על המערכת לאפשר יצירה בו זמנית של שתי טיפות של שני נוזלים שונים.
 - על המערכת לאפשר מדידת זווית מגע וחישוב אנרגיית פני שטח תוך זמן שלא יעלה על שנייה אחת.
4. על המכשיר להכיל מערכת טפטוף הנשלטת על ידי תוכנה המסוגלת לרדת לנפח טיפה נמוך עד כדי 0.1 מיקרוליטר.
5. תוכנה המאפשרת הן קליטה והן השוואה של הנתונים, תוך הצגה של כלל הנתונים שנקלטו בצורה טבלה מספרית והן בצורה גרפית.
6. יכולת איסוף מקבצי תמונות (Frame rate) ליצירת סרט וידאו רציף ויכולת בחירה סלקטיבית של תמונה הבודדת מתוך הווידאו הנרכש, כלומר אפשרות לדגום כל תמונה בודדת מיתוך סך התמונות המרכיבות את מקבץ התמונות שנאסף.
7. יחידת האלקטרוניקה והמצלמת הצד הן אינטגרטיביות (מערכת כיחידה אחת ולא מספר יחידות נפרדות).
8. על המכשיר להכיל שולחן המסוגל לייצר זווית נטייה עד זווית של 90° במרווחים שלא יעלו על 0.1°.
9. תאורת לד מלבנית גדולה ששטחה לא יורד מ - 46"מ X 46"מ
10. שדה ראייה (FOV) שלא יורד מ- 4"מ X 28.13"מ.
- 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:

ביצוע חיפוש מעמיק שכלל סקר אינטרנטי, בירורים מול משתמשים אחרים בארץ ביישומים דומים, סריקת חברות ספקיות פוטנציאליות אחרות ליישומים דומים והתייעצות עם מומחים בינלאומיים בתחום כימיית שטח והרטבה.

2. ממצאי הבדיקה:

ממצאי הבדיקות המעמיקות עולה שחברת meteo-tech, הסוכנת הבלעדית בארץ של היצרן KRUSS (גרמניה) הינה החברה היחידה בארץ המציעה מכשיר למדידת זווית הרטבה ומדידת תכונות שטח המתאים לדרישות המחקר המפורטות למעלה, כולל אחריות, תחזוקה, שירות ומתן חלקי חילוף. זה הוא המכשיר היחיד המאפשר לקבל תמונת-על של הטיפה על פני המשטח הנבדק. וגם מכיל מערכת הזרקה מבוססת לחץ המסוגלת לייצר טיפה על ידי סילון המותז בלחץ גבוהה על פני המשטח ללא שימוש במחט או קפילרה דקה אחרת. המכשיר מכיל מערכת טפטוף הנשלטת על ידי תוכנה המסוגלת לרדת לנפח טיפה נמוך עד כדי 0.1 מיקרוליטר. המצלמה הצדית מאופיינת במהירות צילום שלא תרד מ – 2000 תמונות בשנייה ובפרמטרים נוספים מתאימים. לסיכום כלל הפרמטרים הדרושים לפעילות המחקרית שלנו ומופיעים בסעיף תאור מהות ההתקשרות קיימים במכשיר זה בלבד.

3. נימוקים והערות נוספות:

מכשיר זה הינו היחיד אשר מצוי בשוק וכולל את כלל רשימת הפרמטרים הדרושה לנו (ראה למעלה). הוא מאופיין בשילוב ייחודי של טכנולוגיות cutting-edge הדרושות לפעילות המקרית שלנו.

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

	חוקר - המחלקה לחקר איכות מזון	ד"ר גיא מחרז
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית