

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

מינהל המחקר החקלאי	משרד החקלאות
חקר אחסון ואיכות תוצרת חקלאית ומזון	יחידה מזמינה/מכון:
22.06.2017	תאריך חוות דעת:
1531	פטור מס' (פנימי):

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 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:	טרא סנס כלים מדעיים בע"מ
מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	513616292
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	204,799.14 ₪ כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה

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

הנושא: רכישת פוטו-צנטריפוגה אנליטית – המכשיר לאפיין תכונות ננו-חלקיקים
 ביצוע מחקרים בתחום של ננו-טכנולוגיה דורש ציוד יעיל ומדויק לאפיין ננו-חלקיקים וננו-תחליבים (ננו-אמולסיות) מבחינת פיזור גודל החלקיק/הטיפה ויציבותם לאורך זמן. הדרישות הבסיסיות לציוד כזה: יכולת לעבוד בטווח רחב של גודל החלקיק, כולל מערכות לא אחידות עם התפלגות מורכבת (מולטי-מודלית); יכולת לעבוד בטווח רחב של ריכוז, טמפרטורה וצמיגות החומר; יכולת לעקוב אחרי יציבות המערכת ולאפיין תופעות כמו הפתתה (פלוקולציה) או שקיעה וכד'; יכולת לאפיין את גודל החלקיקים ואת יציבותם לאורך זמן בכל נפח הדוגמה ללא ידע מוקדם על תכונות החומר. דרישות נוספות ליעילות המכשיר הן יכולת לעבוד עם מספר דוגמאות בו-זמנית וגודל קומפקטי (מכשיר שולחני).
 צנטריפוגה פוטו-אנליטית הינה המכשיר היחיד העונה על כל הדרישות הנ"ל. המכשיר מבוסס על מדידת שינויי הכחדת האור (אקסטינקציה) העובר דרך כל אורך הדוגמה במהלך הסרוז שלה.

להלן פירוט הדרישות הספציפיות החיוניות לביצוע המחקר (מפרט טכני)

1. עיקרון עבודה: צנטריפוגה פוטו-אנליטית
 2. מקור אור: אורך גל 870 נ"מ (תת-אדום קרוב, NIR)
 3. טווח גודל החלקיקים: 50 עד 80,000 נ"מ
 4. מספר דוגמאות לבדיקה בו-זמנית: 12
 5. בקרת טמפרטורות: 4 עד 40 מ"צ
 6. סרכוז: תאוצה מבוקרת עד 2300 g
 7. משך המבחן מ- שנייה אחת עד 99 שעות.
 8. נפח הדוגמא: 0.1 עד 2 מ"ל
 9. ריכוז החומר: 0.01 עד 30 % נפח
 10. תוכנה: תואמת WINDOWS
 11. מידות: לא יותר מ- 40 X 60 (שטח) 30 X (גובה) ס"מ (מכשיר שולחני)
 12. משקל: לא יותר מ-50 ק"ג
 13. חשמל: 240 V – 220, 50 Hz
- 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:**

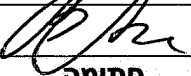
1. **האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת:**
בוצע חיפוש מעמיק אשר כלל סריקת אינטרנט; קריאת כתבי עת מקצועיים; התייעצות עם חוקרים בתחום העוסקים במשימות דומות של ייצור ואפיון ננו-חלקיקים ו/או ננו-תחליבים, כולל משתמשי הציוד הספציפי; ושיחות עם ספקים של ציוד לאפיון ננו-חלקיקים.
2. **ממצאי הבדיקה:**
החיפוש שנערך גילה כי המכשיר "לומיסייזר" (LUMiSizer) מתוצרת חב' LUM (גרמניה) הינו המכשיר היחיד אשר עונה לדרישות שפורטו לעיל הודות לטכנולוגיה הייחודית STEP המוגנת בפטנט (Space- and Time-resolved Extinction Profile). כמו כן, נמצא כי חב' טטרא-סנס כלים מדעיים בע"מ (קיסריה, ישראל) הינה הסוכן הבלעדי של חברת LUM בארץ אשר מספקת מכשירי לומיסייזר, כולל אחריות, תחזוקה והספקת חלקי חילוף.
לפי מיטב ידיעתנו, המכשיר "לומיסייזר" הוא המכשיר השולחני היחיד אשר לא רק מאפיין בדיוק גבוה את התפלגות גודל החלקיקים בכל נפח הדוגמא, אלא גם מאפיין את השינויים במצב החלקיקים ואת יציבות המערכת לאורך זמן, וזאת ב-12 דוגמאות בו-זמנית.
לפי מיטב ידיעתנו, אין ספקים נוספים בארץ של מכשירים מבוססים על הטכנולוגיית STEP.

3. נימוקים והערות נוספות:

Determination of particle size ISO 13318-2 בינלאומי של תקן
distribution by centrifugal liquid sedimentation methods
<https://www.iso.org/standard/45771.html>

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

בכבוד רב,

	חוקר	ד"ר ויקטור רודוב
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית