

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	מדעי הצמח
תאריך חוות דעת:	2.02.2025
פטור מס' (פנימי):	3739

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 המכרזים, תשנ"ג – 1993 ועל הוראות תכ"ם, "פטור מחובת המכרז", מס' 7.6.1.

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל: □ כן X לא

סוג ההתקשרות:

X ביצוע עבודה

□ שירותים

X טובין

שם הספק:	רניוס ציוד למעבדות מחקר בע"מ
מספר הספק:	511642449
(ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	
ספק זה הנו:	X ספק יחיד □ ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	49,389 ₪ כולל מע"מ 18%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה

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

הנושא: רכישת ספקטרופוטומר TFS-A51119600C Multiskan SkyHigh מהיצרן Thermo Scientific הכולל מסך מגע

רקע: הפרויקטים הנוכחיים במעבדתנו כוללים ניתוח RNA באיברים שונים של צמחי קטניות לאורך היום, מה שמצריך נתונים כמותיים עבור קבוצות גדולות של דגימות.

בנוסף, במעבדה מתבצעות מניפולציות שגרתיות עם DNA והעבודות הללו דורשות זמינות של מכשיר למדידת ספיגת UV בנפחי ננו עבור מספר רב של דגימות בו זמנית.

במקביל, אנו עוסקים בניתוח תכולת החלבון הכוללת בזרעים ובאיברים שונים של צמחים. לצורך כך, אנו מיישמים מספר ניתוחים, כולל ספיגה בטווח UV וכימות על סמך ספיגה באור הנראה בתגובה הצבעונית. הפרויקט דורש סריקה של מאות זני צמחים, ולכן יש צורך בקורא צלחות לדגימות מרובות.

אנו גם מבצעים בדיקות פעילות אנזימים המעורבים בהצטברות סוכרים בזרעים, באמצעות בדיקות קולוריטריות. הציוד המבוקש מתאים באופן מושלם לסוג זה של ניתוח.

המכשיר ישמש גם להערכת צפיפות חיידקים בתרחיפים במספר דגימות, שזהו שלב חשוב בהליך של טרנספורמציה גנטית של צמחים.

עבור רוב המשימות המתוארות, עדיפה אפשרות מסך המגע, מכיוון שהיא מאפשרת ערכת מדידה מהירה וגישה מהירה לתוצאות ללא צורך בהגדרת תוכנה. יתרה מכך, אפשרות מסך המגע לא מחייבת שימוש גם ב PC בעוד שכרגע אין לנו מחשב רזרבי ולא מתכננים לרכוש אחד נפרד לשימוש עם קורא לוחות בלבד.

המאפיינים הנדרשים למכשיר הם:

1. **מדידות ספיגה בטווחים ספקטרליים גלויים ו UV** - תכונה זו מאפשרת שימוש במכשיר למשימות מחקר שונות, כגון כימות חומצות גרעין, מדידות חלבון, תגובות צבעוניות במבחנים ביוכימיים והערכת צפיפות חיידקים.
2. **אפשרות למדידות בנפחים משתנים:** המכשיר צריך לתמוך בנפחים של 0.5-1 מ"ל עבור קולורימטריה, וכן בנפחי ננו למדידות RNA ו DNA-המדודה השגרתית של חומצות גרעין נעשית על בסיס יומי ודורשת נפחי ננו בשל הכמויות הקטנות הזמינות לכל דגימה.
3. **מספר מדבי של דגימות שנמדדות בו זמנית:** אפשרות זו חיונית לביצוע סינון של מדגם גדול, הנדרש עבור רוב הפרויקטים במעבדה, הכוללים עשרות ומאות דגימות שייבדקו במסגרת ניסוי אחד.
4. **מסך מגע:** מעבר לצורך בשימוש במחשב עם תוכנה מותקנת, מסך המגע מפשט משמעותית את השימוש במכשיר, במיוחד כאשר נמדדות דגימות בודדות. בנוסף, תכונה זו מאפשרת לחסוך בהוצאות על רכישת מחשב נוסף.

מפרט הטכני של המכשיר:

טמפרטורת האינקובטור - סביבה $2^{\circ}+$ עד 45° , ממשק – Touchscreen, מקור אור - Xenon Flash Lamp, מהירות מדידה 96 wells: 10 sec, 384 wells: 6 sec., סוג פלטות 96, 48, 6, ספקטרלית 10 שניות, מ-200 עד 1000 ננומטר, בחירת אורך גל – מונוכרומטור, טווח אורך גל 200 עד 1000 ננומטר.

- 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:**
ביצענו חיפוש מעמיק שכלל סקר אינטרנטי והתייעצות עם מומחים בתחום הספקטרופוטומטריה. התקיימו פגישות ושיחות ועידה רבות, אשר כללו הדגמות ואפיון צרכי המעבדה, וכן הדגמה על בסיס דוגמאות הנחקרות כיום. **המידע שנאסף עובד, ואותר מוצר יחיד המציע סט פרמטרים המתאימים באופן ספציפי לדרישות המסוימות של המחקרים הדורשים עבודה עם הספקטרופוטומטר המפורטים לעיל.**

2. ממצאי הבדיקה:

לאחר בדיקות, הדגמות והתייעצות נמצא מוצר בודד התואם לכל דרישות המעבדה כמפורט לעיל. מדובר בספקטרופוטומטר Multiskan SkyHigh TFS-A51119600C מהיצרן Thermo Scientific.

המכשיר הזה הוא ייחודי לצרכים שלנו, והוא שימושי למגוון רחב של משימות. הוא מאפשר מדידות ספקטרופוטומטריות בו זמנית במספר דוגמאות של חומצות גרעין, חלבונים, צבעוניות של פתרונות וצפיפות בתלכידים של חיידקים. זה גם המוצר היחיד מסוגו בשוק עם מסך מגע, המאפשר להשתמש בו ללא מחשב, תוך תמיכה בשימוש עם מחשב ותוכנה ספציפית.

בשוק קיימים מכשירים הספקטרוֹפוטומטרים אחרים :

המכשיר היחידי הדומה הוא Agilent BioTek Epoch Microplate Spectrophotometer (מסופק על ידי Lumitron), שאינו תומך בפונקציית מסך מגע ודורש רכישת מחשב נוסף.

מכשיר אחר - Bio-Rad (iMark Microplate Absorbance Reader) מנתח רק בטווח אורכי גל של 400-750 ננומטר, שאינו כולל את הטווח הספקטרלי למדידות DNA, RNA וחלבונים UV.

מכשיר נוסף - NanoDrop 8000 Spectrophotometer (Thermo Scientific) תומך בכל הפונקציות הנדרשות, אך מתאים רק ל-8 דגימות מיקרו-טיפה בכל פעם, במקום 16 ב-Multiskan SkyHigh.

קוראי פלטות אחרים הזמינים בשוק הישראלי אינם תומכים באופציה של מדידות מיקרו-טיפה, שהיא מועדפת עבור קריאות DNA/RNA.

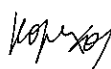
ישנה קטגוריה של ספקטרוֹפוטומטרים יקרים בהרבה מ-Multiskan SkyHigh, הכוללים בנוסף לאופציה הנדרשת במדידות ספיגה, פונקציות נוספות - גילוי פלואורסצנטי ולומינסנטי.

3. נימוקים והערות נוספות:

חברת רניום הינה הסוכן הבלעדי בארץ של היצרן Thermo Scientific לציווד הזה ולחלקי חילוף.

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

בכבוד רב,

	חוקרת	ד"ר יקטרינה שור
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית

מדינת ישראל
משרד החקלאות וביטחון המזון
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: 18.2.2025

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: x (29)3 ספק יחיד

פטור מס' (פנימי): 3739

יחידה מבקשת: מדעי הצמח

הנושא: רכישת ספקטרופוטומר הכולל מסך מגע עבור המכון למדעי הצמח במינהל המחקר החקלאי.

שם הספק / החברה: רניום ציוד למעבדות בע"מ ח.פ: 511642449

היקף ההתקשרות: 49,389 ₪ כולל מע"מ 18%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2025

הסכם / ביטוח: לא

איש קשר לקבלת השגות מהציבור: על שלוש דואר אלקטרוני: tender_committee@volcani.agri.gov.il

נציג היחידה
יקטרינה שור

יוחנן שליין
חשב המינהל

נויה אפללו
יו"ר הועדה

עו"ד בת-עמי הלונג
יועצת משפטית המינהל