

9

מדינת ישראל
משרד החקלאות וביטחון המזון
מינהל המחקר החקלאי / מכון וולקני

ועדת הפטור המשרדית
ועדה מיום 4.11.2025

בהמשך להחלטת ועדת המכרזים מיום: 4.11.2025

מס' פטור: 3874

הנדון: רכישת מערכת ספקטרוסקופיית רמאן ברזולוציה נמוכה – GCMS יד שנייה
עבור נווה יער במינהל המחקר החקלאי

שם החברה/הספק: אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ ח.פ. : 510848690

היקף ההתקשרות: 349,928.50 ₪ כולל מע"מ 18%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2026

הסכם/ביטוח: לא

תקנת פטור: 3(33)

החלטה

ועדת הפטור המשרדית מאשרת במסגרת סמכותה על פי תקנה 10א(ב) את ההתקשרות האמורה (על פי הפרטים המפורטים מעלה).
לאחר שנבדק כי רכש זה עומד בכל הנדרש, על פי הנוהל לרכישה על פי תקנה 3(33).


יוחנן שליון
חשב
מינהל המחקר החקלאי


עו"ד בת-עמי הלוינג
יועצת משפטית
מינהל המחקר החקלאי


פרופ' בני חפץ
ראש מינהל המחקר
החקלאי

1

מדינת ישראל/משרד החקלאות
מינהל המחקר החקלאי
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית
ועדה מיום 11.11.2025

מס' פטור: 3874

הנדון: רכישת מערכת ספקטרוסקופיית רמאן ברזולוציה נמוכה – GCMS יד שנייה
עבור נווה יער במינהל המחקר החקלאי

סעיף פטור: 33(3)

שם החברה/הספק: אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ ח.פ. : 510848690

היקף ההתקשרות: 349,928.50 ₪ כולל מע"מ 18%

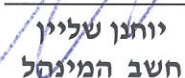
תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2026

הסכם/ביטוח: לא

ה ח ל ט ה

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב, אישור וועדת רכש מדעי (מצ"ב) והסברי הרפרנט וטופס להצהרה והתחייבות, וועדת המכרזים ממליצה לוועדת הפטור המשרדית לאשר את ההתקשרות האמורה על פי תקנה 33(3) בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב. ובהתאם לפרטים הרשומים לעיל.


נציגת היחידה
עינת בר


יוחנן שליין
חשב המינסל


עו"ד בת-עמי הווינג
יועצת משפטית המינהל


נווה אפללו
יו"ר הועדה

נספח ד'
טופס ועדת רכש מדעי

תאריך: 2.11.2025

פטור מס': 3874

הנדון: רכישת מערכת ספקטרוסקופיית רמאן ברזולוציה נמוכה – GCMS יד שנייה

1. הועדה ☒ אישרה כי מדובר בתשומה מדעית מאושרת / שירות חיוני על פי בקשת החוקר וזאת מהנימוקים הבאים:

מכשיר ה-GCMS הקיים בתחנת נווה יער נמצא בשימוש מזה ארבע עשרה שנים, ואינו עומד עוד בדרישות הרגישות, הדיוק והאמינות הנדרשות לצורך ביצוע המחקרים המתבצעים כיום. בנוסף, המכשיר סובל מתקלות חוזרות ונשנות המקשות על תפקוד שוטף וגורמות לעיכובים משמעותיים בעבודת המעבדה, תוך פגיעה ישירה באיכות ובקצב ההתקדמות המחקרית. לאור האמור, קיים צורך דחוף ברכישת מערכת GCMS חדשה (או מחודשת / יד שנייה), אשר תאפשר חידוש ורציפות של הפעילות המחקרית במעבדה.

נימוקים לאחידות ורציפות במחקר – כמנומק בחו"ד של החוקרת ד"ר עינת בר:

לאור הניסיון המצטבר, המומחיות הנדרשת והתלות ברציפות ואחידות הנתונים שנאספו לאורך השנים, נדרשת רכישת מערכת זהה ותואמת לזו הקיימת, תוך שמירה על רציפות מחקרית ותפעולית מלאה. רציפות זו חיונית למניעת פגיעה ביכולת ההשוואה של נתונים קיימים, בהמשכיות מחקרית ובשמירה על תקפות מדעית של ממצאי המעבדה.

לשם שמירה על רציפות תפעולית ומדעית, נדרש כי המערכת החדשה תהיה זהה למערכת GCMS נוספת הקיימת במעבדה (Agilent 7890B, עם גלאי HES 5977B) שנרכשה לפני כשש שנים (בשנת 2019 בעלות של 1,273,217.81 ₪ כולל מע"מ בפטור 2098). התאמה זו חיונית על מנת להבטיח עקביות בנתונים, נוחות בשימוש, ויכולת השוואה מלאה בין תוצאות ממערכות שונות הנמצאות בשימוש המעבדה.

בנוסף, המערכת החדשה נדרשת להיות בתאימות מלאה לדוגם האוטומטי הקיים מסוג CENTRI מתוצרת חברת Markes אשר מהווה רכיב ייחודי ובלתי ניתן להחלפה במערך העבודה של המעבדה. המערכת בה מעוניינים היא מערכת בת 5 שנים וכוללת חוזה שרות עם חלקים למשך שנה, ומכאן הפער במחיר בין המערכת שנרכשה בשנת 2019. חברת אלדן היא הנציגה הבלעדית של חברת Markes בישראל למוצר זה, וכן הספק הרשמי של חברת Agilent ולכן היא היחידה שיכולה לספק מערכת שתבטיח תאימות מלאה בין הרכיבים.

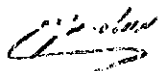
מאחר והמערכת הקיימת במינהל נמצאת בשימוש על ידי מספר קבוצות חוקרים (איתי גונדה, יעל לאור, ציפורה טייטל, מוואפק איבדה, וקבוצות נוספות בשימוש מזדמן), עלה הצורך לרכוש מערכת נוספת בעלת מאפיינים זהים מאותו היצרן. מערכת זו תאפשר עבודה במקביל בפרויקטים שונים או עבודה במקביל במסגרת פרויקט נתון, וכן תשמש כגיבוי לשני המכשירים הקיימים במקרה של תקלות בהם.

בנוסף, למערכת החדשה תחובר יחידת ODP (Olfactory Detection Port) מתוצרת חברת GERSTEL שנבחנה ונמצאה המתאימה ביותר לצורכי המעבדה. לאחר ניסיונות עם יחידות ODP אחרות (ובשני מכשירים שונים הקיימים בארץ), הוכח כי רק יחידת ה-GERSTEL ODP מספקת את הרמה הנדרשת של רגישות, יציבות ודיוק, הדרושים לביצוע מחקרים בתחום אפיון ריחות והשוואת פרופילים כימיים עם פרופילים סנסוריים.

כאמור לעיל הועדה מאשרת את ההתקשרות רכש לצרכים מדעיים על בסיס חיוניותו לאמינות, אחידות, רציפות והמשכיות במחקר כספק יחיד על פי תקנה 3(33).



ד"ר ספי ורניק
חבר
חוקר המכון
להנדסת מערכות



ד"ר מוניר מוואסי
חבר
מנהל המכון
להגנת הצומח



ד"ר אבנר כנעני
חבר
מנהל המכון
למדעי בע"ח



פרופ' אביטל בכר
יו"ר הועדה
סגן ראש המינהל
למחקר ופיתוח

טופס: "חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד"
בהתאם לתקנה 3(33)

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	נווה יער
תאריך חוות דעת:	26.10.2025
פטור מס' (פנימי):	3874

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה: X 3(33) לתקנות חובת מכרזים

סוג ההתקשרות:

☐ ביצוע עבודה

☐ שירותים

X טובין

שם הספק:	אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ
מספר הספק:	510848690
(ח.פ.ח.ע.מ/מספר עמותה)	
ספק זה הנו:	X ספק יחיד ☐ ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	349,928.50 ₪ כולל מע"מ 18%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה

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

הנושא: רכישת מערכת ספקטרוסקופיית רמאן ברזולוציה נמוכה – GCMS יד שנייה

רקע: תחום העיסוק כולל מחקר ופיתוח בתחומי הביוסינתזה של חומרי טעם, חומצות אמינו, תרכובות טבע ומגוון רכיבי איכות נוספים המשפיעים על איכות התוצרת החקלאית. בנוסף, מתבצעים אפיון וטיפול בפליטות ריח ממקורות סביבתיים, לרבות פיתוח יכולות להפרדה בין מקורות ריח שונים על בסיס הפרופיל הכימי שלהם. כמו כן, נכללות פעילויות טיפוח והשבחה של גידולים חקלאיים, במטרה לשפר את איכות, היציבות והעמידות של התוצרת.

לשם כך נדרש ציוד ייעודי מתקדם, המאפשר ביצוע אנליזות כימיות מדויקות, אפיון רכיבים נדיפים וניטור איכותי של תהליכים ביוכימיים וסביבתיים, ברמת רגישות ודיוק התואמת את צרכי המחקר העדכניים.

מכשיר ה-GCMS הקיים בתחנת נווה יער נמצא בשימוש מזה ארבע עשרה שנים, ואינו עומד עוד בדרישות הרגישות, הדיוק והאמינות הנדרשות לצורך ביצוע המחקרים המתבצעים כיום. בנוסף, המכשיר סובל מתקלות חוזרות ונשנות המקשות על תפקוד שוטף וגורמות לעיכובים משמעותיים בעבודת המעבדה, תוך פגיעה ישירה באיכות ובקצב ההתקדמות המחקרית.

לאור האמור, קיים צורך דחוף ברכישת מערכת GCMS חדשה (או מחודשת / יד שנייה), אשר תאפשר חידוש ורציפות של הפעילות המחקרית במעבדה.

לשם שמירה על רציפות תפעולית ומדעית, נדרש כי המערכת החדשה תהיה זהה למערכת GCMS נוספת הקיימת במעבדה (Agilent 7890B, עם גלאי HES 5977B) שנרכשה לפני כשש שנים (בשנת 2019 בעלות של 1,273,217.81 ₪ כולל מע"מ בפטור 2098). התאמה זו חיונית על מנת להבטיח עקביות בנתונים, נוחות בשימוש, ויכולת השוואה מלאה בין תוצאות ממערכות שונות הנמצאות בשימוש המעבדה.

בנוסף, המערכת החדשה נדרשת להיות בתאימות מלאה לדוגם האוטומטי הקיים מסוג CENTRI מתוצרת חברת Markes אשר מהווה רכיב ייחודי ובלתי ניתן להחלפה במערך העבודה של המעבדה (פטור 2098 כאמור לעיל). המערכת בה אנו מעוניינים היא מערכת בת 5 שנים וכוללת חוזה שרות עם חלקים למשך שנה, ומכאן הפער במחיר בין המערכת שנרכשה בשנת 2019 (פטור 2098) למערכת שאנו מעוניינים לרכוש.

יודגש כי חברת אלדן היא הנציגה הבלעדית של חברת Markes בישראל למוצר זה, וכן הספק הרשמי של חברת Agilent ולכן היא היחידה שיכולה לספק מערכת שתבטיח תאימות מלאה בין הרכיבים.

בנוסף, למערכת החדשה תחובר יחידת ODP (Olfactory Detection Port) מתוצרת חברת GERSTEL שנבחנה ונמצאה המתאימה ביותר לצורכי המעבדה. לאחר ניסיונות עם יחידות ODP אחרות (ובשני מכשירים שונים הקיימים בארץ), הוכח כי רק יחידת ה- ODP של GERSTEL מספקת את הרמה הנדרשת של רגישות, יציבות ודיוק, הדרושים לביצוע מחקרים בתחום אפיון ריחות והשוואת פרופילים כימיים עם פרופילים סנסוריים.

לאור הניסיון המצטבר, המומחיות הנדרשת והתלות ברציפות ואחידות הנתונים שנאספו לאורך השנים, נדרשת רכישת מערכת זוהי ותואמת לזו הקיימת, תוך שמירה על רציפות מחקרית ותפעולית מלאה. רציפות זו חיונית למניעת פגיעה ביכולת ההשוואה של נתונים קיימים, בהמשכיות מחקרית ובשמירה על תקפות מדעית של ממצאי המעבדה.

יחידה זו חיונית להמשך פעילות המחקר בתחום אפיון ריחות והשוואת פרופילים כימיים עם פרופילים סנסוריים.

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד בהתאם לתקנה 3(33)

נימוקים לרכש לצרכים מדעיים על בסיס חיוניותו לאמינות, אחידות או רציפות במחקר:

1. מאחר והמערכת הקיימת במינהל נמצאת בשימוש על ידי מספר קבוצות חוקרים (איתי גונדה, יעל לאור, ציפורה טייטל, מוואפק איבדח, וקבוצות נוספות בשימוש מזדמן), עלה הצורך לרכוש מערכת נוספת בעלת מאפיינים זהים מאותו היצרן. מערכת זו תאפשר עבודה במקביל בפרויקטים שונים או עבודה במקביל במסגרת פרויקט נתון, וכן תשמש כגיבוי לשני המכשירים הקיימים במקרה של תקלות בהם.

2. מטעמים של המשכיות ורציפות המחקר: על מנת לשמור על אחידות בשיטות איסוף ועיבוד הנתונים, וכדי שניתן יהיה לשלב נתונים משתי המערכות, הן כאלה שנאספו בעבר והן שיאספו במסגרת מחקרים עתידיים: לאור הניסיון המצטבר, המומחיות הנדרשת והתלות ברציפות הנתונים שנאספו לאורך השנים, נדרשת רכישת מערכת זוהי ותואמת למערכת ה-GCMS הקיימת, וזאת לצורך שמירה על רציפות מחקרית ותפעולית מלאה. רציפות זו חיונית למניעת פגיעה ביכולת ההשוואה של הנתונים ההיסטוריים ולהבטחת המשכיות מחקרית מדויקת. רכישת מערכת זוהי תאפשר שמירה על עקביות בתוצאות, יכולת השוואה מלאה בין נתונים שמקורם במערכות שונות הפועלות במעבדה, וכן תבטיח את תקפותם המדעית של ממצאי המעבדה לאורך זמן.

3. המערכת החדשה נדרשת להיות בתאימות מלאה לדוגם האוטומטי קיים מסוג CENTRI מתוצרת חברת Markes אשר מהווה רכיב ייחודי ובלתי ניתן להחלפה במערך העבודה של המעבדה.

4. חברת אלדן היא הנציגה הבלעדית של חברת Markes בישראל לדוגם ה-CENTRI, וכן הספק הרשמי של חברות Agilent ו-Gerstel ולכן היא היחידה שיכולה לספק מערכת שתבטיח תאימות מלאה בין הרכיבים.

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

בכבוד רב,

עינת בר	מהנדסת מחקר-אחראית מכשירי GCMS	אילנה הר
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה