



מדינת ישראל  
משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני

**ועדת הפטור המשרדית**  
**ועדה מיום 21.5.2019**

מס' פטור : 2210

הנדון: אספקת מכשיר GC/MS עבור המכון למדעי הצמח במינהל

סעיף פטור : 3(33)

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

היקף ההתקשרות: 262,928.20 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2019

הסכם / ביטוח / ערבות ביצוע: לא.

**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).

רחל ירום  
חשבת  
מינהל המחקר החקלאי

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

פרופ' אלי פיינרמן  
ראש מינהל המחקר  
החקלאי

4

מדינת ישראל/משרד החקלאות  
מינהל המחקר החקלאי  
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית  
ועדה מיום 21.5.2019

מס' פטור : 2210

הנדון: אספקת מכשיר GC/MS עבור המכון למדעי הצמח במינהל

סעיף פטור : 3(33)

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

היקף ההתקשרות: 262,928.20 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2019

הסכס / ביטוח / ערבות ביצוע: לא.

דיון

היסטוריית התקשרויות:

התקשרות ראשונה (מכרז 33/2014): ביום 26.11.2014 אישרה ועדת המכרזים בהליך מכרז פומבי על פי תקנה 11 רכישת מכשיר GC/MS עבור היחידה לצב"מ במינהל, עם חברת אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ, בסך של 482,797 ₪ כולל מע"מ 18%.

כעת נדרש רכישת מכשיר זהה מדגם חדש יותר (בקונפיגורציה בסיסית לכן המחיר מיטיב) וזאת לצורך אחידות המחקר (עבור המכון למדעי הצמח המעבדה של פרופ' חננית קולטאי) בשל הסיבות אשר פורטו בחוות הדעת לעניין זה.

החלטה

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב, אישור וועדת רכש מדעי (מצ"ב) והסברי הרפנט, הועדה ממליצה לוועדת הפטור המשרדית לאשר את ההתקשרות האמורה לפי סעיף 3(33) בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב.

  
נציגת היחידה  
חננית קולטאי

מוטי ניר - חבר  
מ"מ יו"ר הוועדה

רחל ירום  
חשבת המינהל

עו"ד בת-עמי הלוינג  
יועצת משפטית המינהל

אמיר גנאור  
יו"ר הוועדה

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	מכון למדעי הצמח
תאריך חוות דעת:	16.5.2019
פטור מס' (פנימי):	2210

**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

טובין X

שם הספק:	אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ
מספר הספק: (ח.פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה)	510848690
ספק זה הנו:	X ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	262,928.20 ₪ כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה

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

**הנושא: רכישת מכשיר GC/MS מחברת אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ**

במהלך 4 (ומעלה) השנים האחרונות, מתבצע במעבדתנו מחקר בנושא הפרדה, בידוד ואיסוף של חומרים פעילים ממיצוי של צמחים. חלק מהליך הזיהוי של החומרים הפעילים נעשה במשך שנים אלו ע"י מכשיר ה-GC/MS של היצרן Agilent הנמצא ביחידת הצב"מ במכון וולקני. במהלך השנים פותחו שיטות שונות לזיהוי וכימות החומרים הפעילים בצמח. ישנה חשיבות רבה לזיהוי ההרכב של החומרים שבודדו מהצמח ואשר פעילותם הביולוגית נבדקה במערכות שונות. חלק מהמחקרים פורסמו בספרות המדעית ונמצאים בהליך של הוצאת פטנט. עקב כך, קיים צורך לרכוש את אותו המכשיר האנליטי של היצרן Agilent על מנת שתהיה לנו האפשרות להמשיך את המחקרים ולאפיין באותה השיטה אשר פותחה את אותם החומרים הפעילים. שימוש באותו המכשיר (אך דגם מעט יותר מתקדם) יאפשר לנו להמשיך את זיהוי ואפיון החומרים באותן השיטות. כל הנתונים הקיימים כיום במכשיר ה-GC/MS בצב"מ, יועברו אל המכשיר החדש. שימוש באותה התוכנה מאפשר לנו העברה של השיטות אשר פותחו והנתונים

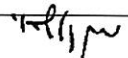
אל המכשיר החדש. בנוסף, ישנם פרמטרים הקשורים לזיהוי החומרים, כגון זמן האילוציה (Retention time) אשר נשמרים כל עוד מדובר באותו המכשיר. כל שימוש במכשיר אחר יצריך עבודה רבה וארוכת טווח של פיתוח שיטות לאפיון החומרים בצמח. חלק מהמחקרים המבוססים על פעילות של חומרים אשר זוהו במערכת ה-GC/MS פורסמו בספרות המדעית וחלקם נמצאים בשלבים של הוצאת פטנטים. חלק מהמחקרים מתבצע מול חברות מסחריות, עובדה המחייבת עמידה בלוחות זמנים מוגדרים.

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

1. לצורך המשכיות, רציפות ואחידות המחקר קיים צורך להמשך עבודה עם שיטות כימות וזיהוי של חומרי טבע המופקים מצמחים. עבודה זו כוללת מציאת תנאי טמפרטורה המאפשרים הפרדה וזיהוי החומרים, הרצה של סטנדרטים ידועים לצורך זיהוי ההרכב הקיים בצמח. הצלבת הנתונים המתקבלים במערכת זו למערכות אנליטיות נוספות איתן אנו עובדים (כגון HPLC אנליטי) והתאמה של שיטות הפרדה לסוג החומרים הקיימים בצמח. עבודה זו של פיתוח השיטות נעשתה במשך השנים ומשרתת את מעבדתנו במחקרים השונים. חלק מהמחקרים פורסמו בספרות המדעית ונמצאים בהליך של הוצאת פטנטים. חלק מהפרויקטים נעשים מול חברות מסחריות, בתי חולים, עובדה המחייבת עמידה בלוחות זמנים מוגדרים ובנוסף מחייבת המשך עבודה עם אותם החומרים אשר זוהו ע"י השיטות הקיימות. כל עיכוב בעבודה הינו קריטי להליך המחקר. תקלה אשר יכולה לקרות במכשיר, תאפשר לנו, לדוגמה, להמשיך את העבודה באופן רציף במכשיר הקיים כיום בצב"מ.
2. בנוסף, חברת אלדן הינה הסוכן הבלעדי של חברת Agilent לצידוד זה ולחלקי חילוף (מצורף אישור יצרן) והיא בעלת שירות מקצועי, מוכר ואמין אשר עימה אנו עובדים לאורך השנים.

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

בכבוד רב,

	חוקרת	פרופ' חננית קולטאי
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית

נספח ד'  
טופס ועדת רכש מדעי

תאריך: 19.05.19

**פטור מס': 2210**

**בנושא: רכישת מכשיר GC/MS מחברת אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ**

1. הועדה  אישרה /  לא אישרה [לסמן X] כי מדובר בתשומה מדעית מאושרת / שירות חיוני על פי בקשת החוקר וזאת מהנימוקים הבאים:

[בנימוקים יש להתייחס לשאלה, (אם מדובר במחקר יש/חדש, מבוסס על מחקרים קודמים וכו', על מה מבוסס וכו') אם מדובר במחקר חדש - יש לציין בפירוט - מדוע יש צורך בהמשכיות. שם החומר שם המחקר השלב בו המחקר מצוי]

במהלך למעלה מ- 4 שנים, מתבצע מחקר ב fuiחלמדעי הצמח במעבדה של פרופ' חננית קולטאי בנושא זיהוי וכימות של חומרים פעילים ממיצוי של צמחים. בשנים אלו פותחו שיטות עבודה שונות המאפשרות זיהוי המרכיבים הפעילים בצמח.

הליך הכימות, הכיול והזיהוי של החומרים הפעילים, אשר משמשים לבחינת פעילות ביולוגית לאינדיקציות רפואיות שונות, התבצע עד כה במכשיר GC/MS של היצרן Agilent אשר נמצא במכון וולקני ביחידת הצב"מ.

רכישת מערכת ה- GC/MS של היצרן Agilent מאפשרת את המשכיות המחקר, שנעשה במהלך השנים, ללא צורך בפיתוח שיטות חדשות לזיהוי החומרים, דבר אשר ייקח זמן מה ויעכב את המחקרים. על כן, לצורך המשכיות, רציפות ואחידות המחקר, הועדה מאשרת רכישת מערכת GC/MS של חברת אלדן.

David Grawett

ד"ר דוד גרנות  
חבר  
חוקר המכון  
למדעי הצמח

ד"ר אמנון ליכטר  
חבר  
מנהל המכון  
לחקר אחסון

פרופ' אביטל בכר  
חבר  
מנהל המכון  
להנדסה חקלאית

פרופ' איתמר גלזר  
יו"ר הועדה  
סגן ראש המינהל  
למחקר

**נספח ב'**

**טופס להצהרה והתחייבות-**

הטופס בלשון זכר אך מתייחס לשני המינים

תאריך: \_\_\_\_\_ 16.05.19

פטר מס': 2210

בנושא: \_\_\_\_\_ רכישת מכשיר GC/MS מחברת אלדן ציוד אלקטרוני בע"מ

אני הח"מ, מתחייב ומצהיר בזאת, לפעול בהתאם להוראות חוק המכרזים, התשנ"ב – 1992 ולתקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993, וע"פ ההוראות שנקבעו מכוחן.

אני מתחייב בזה כי אסווג רכש כ"תשומה מדעית", אך ורק אם יעמוד בכל התנאים האלה:

1. המכשור, הציוד, החומר או השירות מפורטים בנספח.
2. המדובר ברכש של מכשור מדעי, ציוד מדעי, כימיקלים, ספרות מדעית וחומרים ושירותים המשמשים כולם למחקר (להלן: "הרכש") הנחוצים לצורך מחקר/ים המתנהלים בקבוצת מחקר אליה אני שייך **והוא בעל מאפיינים ייחודיים היות ו.....**  
יש לסמן:

הרכש חיוני לצורך אמינות של מחקר קיים.	
הרכש חיוני לצורך אחידות של מחקר קיים.	X
הרכש חיוני לצורך רציפות של מחקר קיים.	X
אחר (מיועד למקרים חריגים בלבד בהם הנימוק קשור לאמינות, אחידות או רציפות המחקר).	

ככל שהסימון הינו למקרים החריגים, יש לנמק:

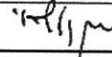
במהלך למעלה מ-4 שנים מתבצע במעבדתנו מחקר בנושא זיהוי וכימות של חומרים פעילים ממיצוי של צמחים. במהלך שנים אלו, פותחו שיטות שונות לצורך זיהוי וכימות של החומרים הפעילים, אשר משמשים לבחינת פעילות ביולוגית לאינדיקציות רפואיות שונות. מחקר זה התבצע עד כה במכשיר GC/MS של חברת אלדן אשר נמצא במכון וולקני ביחידת הצב"מ. לצורך המשכיות ורציפות המחקר יש צורך ברכישת מכשיר זה של חברת אלדן.

3. בדיקתי העלתה כי לא קיימים קשרים/פרטיים/חברתיים, בין הספק המבוקש לביני מבקש הבקשה.
4. בדיקתי העלתה כי במאגר הספקים ובמכרזי המסגרת (ככל שיש בעת הבקשה) אין את המוצר או אין ספק אשר יכול לספק לי את התשומה המדעית בשל הצורך ברציפות ואחידות.


אני מתחייב בזאת, כי בכל מקרה בו לא יתמלאו כל התנאים המפורטים לעיל במצטבר, לא אסווג את דרישת הרכישה כשרות חיוני למחקר.

שם: חנונית קולטאי	תפקיד: חוקרת
-------------------	--------------

נספח מעודכן מיום 29.3.2017

טלפון נייד: 0506220739	דוא"ל hkoltai@volcani.agri.gov.il
תעודת זהות: 059579524	חתימה: 
	תאריך: 16.05.19

**אישור מנהל המכון: במידת הצורך יש להחתים את מנהל המכון**

שם מנהל המכון: אילן לוי	חתימה: 
שם המכון: מדעי הצמח	תאריך: 16.05.19

סלון, סגן

## נספח א'

### רשימת התשומות

1. חומרים למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

ריאקציות אנזימטיות, אנליזות מולקולריות, אנליזות מיקרוסקופיות, מצעי גידול ותערובות הזנה ייחודיות לתרביות, חרקים, צמחים, בע"ח, תרופות ונסיובים, נוגדנים, חומרים להפרדות ביולוגיות וכימיות, בקרת צמיחה, צבעים לצביעות ביולוגיות, צמחים או חלקי צמחים מ/לנסינות (כולל זרעים וצמחים מוטנטים).

2. ערכות מחקר משולבות (קייטים) למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי לשימושים כגון

זיהוי חומרים, הפרדת חומרים, ריאקציות אנזימטיות, יישומים מולקולריים, אנליזות מיקרוסקופיות, radimmunoassay.

3. ציוד אזיל למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי כגון:

ציוד סינון והפרדה, ציוד ייעודי למכשור מדעי מבחנות ליישומים מיוחדים, ציוד ייעודי לאנליזות מיקרוסקופיות, מכילים לניסויים אחסון בעלי תכונות ייחודיות, ירעות פולימרות מסוגים שונים.

4. ציוד מדעי למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

- ציוד מדידה בניסיונות (כגון: מד כלורופיל, מכשור למדידת פלורסנציה, בליעה, פוטוסינתזה, מכשור ייחודי למדידת נפחים)
- ציוד לגידול ניסיוני של חומר ביולוגי (כגון תאי גידול עם תכונות מיוחדות)
- ציוד חקלאי ניסיוני (כגון ציוד זריעה ודיש לצמחים בודדים)
- ציוד מדעי לאגירת נתונים ובקרים לתפעול של מכשור.
- ציוד לניטור סביבת הגידול ואחזקה של חומר ביולוגי וכימי (כגון סנסורים ואוגרי נתונים ללחות, טמפרטורה, רטיבות, רוח, תאורה, חום, קרינה)
- ציוד לזיהוי והפרדה של חומרים (כגון כרומטוגרפיה של נוזלים וגזים, ספקטרופוטומטריה, הפרדה לפי צפיפות סגולית, ספקטרופוטומטריה)
- מערכות הדמיה (כגון ציוד צילום תרמי, אולטרסאונד, chemiluminesense, הדמיה של חומר רדיואקטיבי)
- ציוד לאנליזות מולקולריות (אמפליפיקציה של חומצות גרעין, הפרדה וזיהוי של מקרומולקולות ביולוגיות)
- ציוד מחשוב אך ורק במקרים בהם הוא בעל מאפיינים מיוחדים לצרכים מדעיים ורק במקרים שאין מרכז מרכזי.
- רכיבים ייחודיים לבניה של ציוד מדעי
- ציוד מדעי מרובה אלמנטים הדורש תפעול בו זמני למטרה מוגדרת (מערכות הפרדה עם מספר מרכיבי הפרדה וגלאים, מערכות מיקרוסקופיה הדורשות ציוד נלווה לצילום ותוכנות).

5. שירותים מדעיים למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

- שירותי תיעוד של חומר ביולוגי (כגון מיקרוסקופיה אלקטרונית, MRI)
- אנליזה כמותית ואיכותית של חומרי טבע (כגון GC-MS, LC-MS, bioassays, שירותי ריצוף בנפח גבוה, אנליזה פרוטאומית, ריצוף חלבון, גינוטיפינג)

- סינתזת מולקולות ומקרומוולקולות (כגון אוליגונוקלאוטידים, DNA, RNA, חלבונים נוגדנים, פולימרים כימיים, פרקורסורים וחומרים כימיים וביולוגיים המסומנים באיזוטופים רדיואקטיביים או בסמנים אחרים)
- אנליזות כימיות (כגון בדיקות מינרלים, בדיקות חומרי הדברה, בדיקות דם, NMR)
- שירותי ביצוע נסיונות בצמחים ובע"ח (כגון שירותי יצירת צמחים טרנסגנים, מוטגנזה ועוד)
- שירותי ייעוץ, ניתוח ועיבוד נתונים מדעיים בכלים ייחודיים (כגון חישובי חזק זרימה ומעבר חום בתכנת אנסיס, אנליזה של נתוני מיקרואר"י, אנליזה של נתוני ריצוף עמוק, ייעוץ לתשתיות מחשוב עם התמחות בביואינפורמטיקה)
- שרותי תחזוקה לציוד מדעי, מערכות מחשוב וציוד (כגון בקורות תקופתיות של ציוד מדעי קיים, חז"י שרות לציוד מדעי, השלמת חלקים ואו תיקון למערכות ציוד מדעי קיים).
- שירותי כיוול מדעי (כגון מכשירי בקרת לחות, מכשירי אנליזת חומרים, מתמרי לחץ, מדי קרינה, מדי רוח, מדי שטף, מאזניים מדוייקים).
- שירותים אנליטיים עם ליווי של בעלי מומחיות מדעית (כגון שרותי הפרדת תאים, שירותי מיקרואר"י, שירותי ריצוף עמוק)

6. ספרות מדעית, פרסום בעיתונות מדעית, קניית ספרות מדעית כולל מדיה אלקטרונית ורשיונות גישה למאגרי מידע.

7. תוכנות מחקר יחודיות כגון תוכנות לאנליזה גנטית ועיבוד של נתוני דנא, תוכנות למבנה של חלבונים, תוכנות לעיבוד נתוני אקלים, תוכנות לעיבוד מידע מצילומי אויר וצילומים תרמים תוכנות לאנליזות מתמטיות, GIS, ניהול ביבליוגרפיה מדעית, סטטיסטיקה לצרכים מדעיים.