

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

ועדת הפטור המשרדית  
ועדה מיום 24.1.2019

מס' פטור: 2119

הנדון: רכישת מערכת Eddy Covariance

סעיף פטור: 3(33)

שם החברה/הספק: מטאו טק שירותי מטאורולוגיה בע"מ ח.פ.: 511386609

היקף ההתקשרות: 153,219.69 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2019

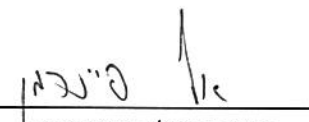
הסכם: לא.

החלטה

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב, אישור וועדת רכש מדעי (מצ"ב) והסברי הרפרנט, ועדת הפטור המשרדית מאשרת את ההתקשרות האמורה לפי סעיף 3(33) בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב והפרטים הרשומים לעיל.

  
\_\_\_\_\_  
רחל ירום  
חשבת  
מינהל המחקר החקלאי

  
\_\_\_\_\_  
עו"ד בת-עמי הלווינג  
יועצת משפטית  
מינהל המחקר החקלאי

  
\_\_\_\_\_  
פרופ' אלי פיינרמן  
ראש מינהל המחקר  
החקלאי

1

מדינת ישראל/משרד החקלאות  
מינהל המחקר החקלאי  
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית

ועדה מיום 24.1.2019

מס' פטור : 2119

הנדון : רכישת מערכת Eddy Covariance

סעיף פטור : 3(33)

שם החברה/הספק : מטאו טק שירותי מטאורולוגיה בע"מ ח.פ. : 511386609

היקף ההתקשרות : 153,219.69 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות : מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2019

הסכם : לא.

דיון

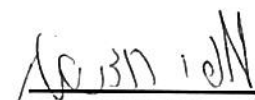
היסטוריית התקשרויות :

(1) פטור 1773 : ביום 30.1.2018 אישרה ועדת המכרזים על פי תקנה 3(33) רכישת מערכת Eddy Covariance מחברת מטאו טק שירותי מטאורולוגיה בע"מ, בסך של 137,931.30 ₪ כולל מע"מ 17%, עבור החוקר דר' עופר רוזנשטיין מהמכון לקרקע ומים.

כעת נדרשת מערכת נוספת מאחר והתקבלה הצעת מחקר במימון הקרן למחקר הנדסי יישומי של משרד המדע והמערכת הקודמת עדיין עובדת בפרויקט הראשון. המדידות בפרויקט החדש יעשו בשדה אחר, על גידול אחר אך יש צורך כי שני המכשירים יהיו זהים לצורך אחידות המחקר.

החלטה

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

  
נציג היחידה  
עופר רוזנשטיין

\_\_\_\_\_  
מוטי ניר- חבר  
מ"מ יו"ר הוועדה

  
רחל יהונ  
חשבת המינהל

  
עו"ד בת-עמי הלווינג  
יועצת משפטית המינהל

  
אמיר אנאור  
יו"ר הוועדה

**נספח ד'**  
**טופס ועדת רכש מדעי**

תאריך: 17.1.2019

פטור מס': 2119

בנושא: מערכת Eddy Covariance לפרוייקט במימון משרד המדע שהחל ב-31-12-2018

1. הועדה אישרה כי מדובר בתשומה מדעית מאושרת / שירות חיוני על פי בקשת החוקר

**וזאת מהנימוקים הבאים:**

בנימוקים יש להתייחס לשאלה, (אם מדובר במחקר ישן/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

לפני שנה רכש החוקר עופר רוזנשטיין מהמכון לקרקר ומים מערכת כזו לטובת פרוייקט ונוס במימון משרד המדע. כעת התקבלה הצעת מחקר נוספת במימון הקרן למחקר הנדסי יישומי של משרד המדע ויש צורך לרכוש מערכת שניה מאחר וטרם הושלם הפרוייקט הקודם והמערכת הקודמת עדיין עובדת בפרוייקט הראשון. המדידות בפרוייקט החדש יעשו בשדה אחר, על גידול אחר.

הציוד הינו מיכשור מדעי מתקדם הכולל חיישנים של מהירות רוח בשלושה רכיבים, וחיישני גז אנלייזר המודדים ריכוז של אדי מים ופד"ח באוויר. כל החיישנים מודדים בתדר גבוה ולשם כך ישולבו יחד עם אוגר נתונים קיים בוולקני, על מנת לאפשר מדידה בתדר גבוה ובאיכות גבוהה של דגימת הנתונים. בנוסף יחוברו למערכת סנסורים מטאורולוגיים נוספים שקיימים בוולקני ומשמשים למדידות לצורך חישוב מאזן אנרגיה. הערכה הסלולארית מאפשרת לשלוח את כל הנתונים שנאספים בשדה כדי לבצע עיבוד נתונים במעבדה וכן כדי להתקשר עם המערכות בשדה לבדיקת תקינות הציוד ושמירה על רצף המדידות.

David Grawt

ד"ר דוד גרנות  
חבר  
חוקר

ד"ר אמנון ליכטר  
חבר  
מנהל המכון  
לחקר אחסון

ד"ר ויקטור אלחנתי  
חבר  
מנהל המכון  
להנדסה חקלאית

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

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	המכון למדעי הקרקע המים והסביבה
תאריך חוות דעת:	15.1.2019
פטור מס' (פנימי):	2119

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

שם הספק:	מטאו-טק שרותי מטאורולוגיה בע"מ
מספר הספק: (ח.פ./ח.צ.ע./מ.מספר עמותה)	511386609
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	153,219.69 ₪ כולל 17% מע"מ
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.6.2019

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

**הנושא: רכישת מערכת Eddy Covariance  
לפרוייקט במימון משרד המדע שהחל ב-31.12.2018**

לפני שנה רכשנו מערכת כזו לטובת פרוייקט ונוס במימון משרד המדע. כעת התקבלה הצעת מחקר נוספת במימון הקרן למחקר הנדסי יישומי של משרד המדע ואנחנו צריכים מערכת שניה כי טרם השלמנו את הפרוייקט הקודם והמערכת הקודמת עדיין עובדת בפרוייקט הראשון. המדידות בפרוייקט החדש יעשו בשדה אחר, על גידול אחר.

אנחנו מבקשים לרכוש מערכת חיישנים שמאפשרות מדידה בתדר גבוה של רכיבי הרוח, ריכוז אדי המים וריכוז פד"ח, נתונים החיוניים לביצוע המחקרים שלנו בנושא צריכת מים של גידולי שדה. ייחוד המערכות הנ"ל היא במדידה ואגירת נתונים במעבדה ובשדה בתדירות גבוהה. כמו כן, המערכת תואמת ציוד שכבר קיים אצלנו. לצורך בניית המערכת אנו נספק רכיבים שקיימים כבר במחלקה לפיזיקה סביבתית והשקיה בוולקני (סנסורים, ואוגר נתונים) שישולבו יחד עם המערכת הנרכשת.

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

1. חברת מטאוטק הינו הספק היחיד של ציוד של חברות Campbell ו-Li-Cor בארץ, והם היחידים המוסמכים לתת שירות ואחריות למוצרים אלה.

2. בקבוצת המחקר שלנו אנו עובדים כבר שנים רבות עם אוגרי הנתונים וחיישנים של חברות Campbell scientific ו-Li-Cor המיוצגים בארץ באופן בלעדי ע"י חברת "מטאוטק". המערכות משמשות למדידות ואגירת נתונים בעיקר בתנאי שדה. אנחנו מתכוונים לשלב ציוד קיים מתוצרת חברות Campbell scientific ו-Li-Cor יחד עם המערכת הנרכשת.

3. מאחר וכל מערכות המדידה שלנו מבוססות על ציוד של חברות אלה, חשוב להמשיך להשתמש בציוד שיהיה מאותה משפחה ושפת תכנות המוכרת לנו והפועלים לשביעות רצוננו. רציפות השימוש בציוד מאותה משפחה הכרחית לצורך אחידות והמשכיות המחקר והאמינות שלו. אם נעבור לשימוש במכשירים מסוג אחר זה יגרום לירידה באמינות התוצאות המצטברות לאורך השנים וישבש את רציפות המחקר.

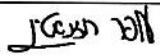
בעבר נרכשו רכיבים מתוצרת Li-Cor (אנלייזר גז מסוג Open Path) בדומה לרכיב שאנו מבקשים לרכוש בהזמנה זו.

כמו כן נרכשו בעבר אוגרי נתונים של חברת Campbell scientific (אחד מהם ישולב במערכת שאנו מבקשים לרכוש).

וכן נרכשה מערכת Eddy Covariance בפטור 1773 במרץ 2018.

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

בכבוד רב,

	חוקר	ד"ר עופר רוזנשטיין
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית

**נספח ב'****טופס להצהרה והתחייבות**

הטופס בלשון זכר אך מתייחס לשני המינים

תאריך: 9.1.2019

פסור מס': 2119נושא: מערכת Eddy Covariance לפרוייקט במימון משרד המדע שהחל ב-31-12-2018

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 היותו.....  
יש לסמן:

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

ככל שהסימון הינו למקרים החריגים, יש לנמק:

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: עופר רוזנשטיין	תפקיד: חוקר
טלפון ישיר: 039683886	יחידה: המכון למדעי הקרקע המים והסביבה
טלפון נייד: 0504406989	דוא"ל: offerr@volcani.agri.gov.il
תעודת זהות: 021784947	חתימה: <u>אורי תפרי</u>
	תאריך: 9.1.2019

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

שם מנהל המכון: דרור מינץ	חתימה: <u>דרור</u>
שם המכון: מדעי הקרקע, המים והסביבה	תאריך: 9/1/19

נספח א'

2019

רשימת התשומות

1. חומרים למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

ריאקציות אנטימטיות, 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 (קיימים) למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי לשימושים כגון

זיהוי חומרים, הפרדת חומרים, ריאקציות אנטימטיות, 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, מיכלים לניסויים אחסון בעלי תכונות ייחודיות, יריעות פולימיריות מסוגים שונים.

4. ציוד מדעי למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

- ציוד מדידה בניסיונות (כגון: מד כלורופיל, מכשור למדידת פלורסציה, 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, chemiluminescence, 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).

MR  
דפוס

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, מוטגנה ועוד)
- שירותי ייעוץ, ניתוח ועיבוד נתונים מדעיים בכלים ייחודיים (כגון חישובי חוזק זרימה ומעבר חום בתכנת אנסיס, אנליזה של נתוני מיקרואררי, 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, חזי שרות לציוד מדעי, השלמת חלקים ואו תיקון למערכות ציוד מדעי קיים).
- שירותי כול מדעי (כגון מכשירי בקרת לחות, מכשירי אנליזת חומרים, מתמרי לחץ, מדי קרינה, מדי רוח, מדי שטף, מאזניים מדויקים).
- שירותים אנליטיים עם ליווי של בעלי מומחיות מדעית (כגון שרותי הפרדת תאים, שירותי מיקרואררי, שירותי ריצוף עמוק)

6. ספרות מדעית, פרסום בעיתונות מדעית, קניית ספרות מדעית כולל מדיה אלקטרונית ורשימות 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.