

מדינת ישראל/משרד החקלאות  
מינהל המחקר החקלאי  
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית

ועדה מיום 9.6.2020

מס' פטור: 2498

הנדון: הרחבת מערכת תאורה ומדפים לחדר גידול קיים בנוה יער

סעיף פטור: 3(33)

דיון

היסטוריית התקשרויות:

(1) התקשרות ראשונה (פטור 1976): ביום 17.9.2018 אישרה ועדת המכרזים על פי תקנה 3(29) ספק יחיד רכישת ייצור אספקה והתקנה של מערכות תאורה מותאמת לגודל מדפים בחדר גידול, מחברת טובי פנחס גדליהו – גלגל אור, בסך של 49,842 ₪ כולל מע"מ 17%, מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.3.2019 (הזמנת מרכבה מסי' 4501644009)

כעת יש צורך להרחיב את המערכת הקיימת ולהוסיף תאורה ומדפים לחדר הגידול הקיים וזאת לאור עלייה בהיקף הניסויים בנווה יער / החוקרת תמר אזולאי-שמר.

החלטה

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב והסברי הרפרנט, ועדת המכרזים מאשרת את ההתקשרות האמורה לפי סעיף 3(33) בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב.

שם הספק/ החברה: טובי פנחס גדליהו- גלגל האור ע.מ.: 058641994

היקף ההתקשרות: 47,736 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2020

הסכם / ביטוח: לא.

הערה: בהתאם להוראת תכ"מ ה-1.2.0.6.1 "הנחיות לביצוע התקציב בשנת 2020", לאור כך שמדובר ברכש שמקורו התקציבי הוא תרומה - אין צורך באישור ועדת החריגים של האוצר.

נציגת היחידה  
תמר אזולאי-שמר

מוטי ניר- חבר  
מ"מ יו"ר הוועדה

רחל יתום  
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:	נווה יער
תאריך חוות דעת:	20.5.20
פטור מס' (פנימי):	2498

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:	טובי פנחס (גלגל האור)
מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	ע.מ 058641994
ספק זה הנו:	X ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	47,736 ₪ כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2020


<p><b>תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה) = מפרט טכני</b></p> <p><b>הנושא: הרחבת מערכת תאורה ומדפים בחדר גידול - ייצור אספקה והתקנה של מערכות תאורה מותאמת לגודל מדפים בחדר גידול- לפרוייקט במימון קרן הלמסלי</b></p> <p>מעבדת המחקר של תמר אזולאי-שמר בנווה יער עוסקת במחקר בקרת טרנספירציה דרך רגולציה של פיוניות. לצורכי המחקר הוקם ב-2019 חדר גידול לצמחים אשר מדמה זריחה ושקיעה. חדר גידול זה מיועד לגידול של צמחי ארבידופסיס וכן במקביל שתילים של עצי שקד.</p> <p>בחדר הגידול הותקנה תאורת led בעלת אורכי גל ועוצמת תאורה המתאימים לגידולים הנ"ל: תאורה בעוצמה של <math>250 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}</math> בהרכב אור של cri92, המתאים לצמחי ארבידופסיס ב 8 מדפים (4 קומות 2 מדפים בכל קומה). 2 מדפים של הקומה התחתונה מיועדים לשתילי שקד בהם הותקנה תאורה בעוצמה גבוה של <math>1000 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}</math> הכוללת דימרים לעמעום ולהתאמה לכל ניסוי וניסוי.</p>
--

**נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד בהתאם לתקנה 333**

1. כאמור לעיל חדר גידול לצמחים הוקם בשנת 2019 (באישור הועדה פטור 1976), המערכת הזו עובדת כבר כחצי שנה. לאחרונה בעקבות עלייה בהיקף הניסויים עלה הצורך להרחיב את המערכת, כלומר להוסיף תאורה ומדפים לחדר הגידול הקיים. צורך אחידות ורציפות הניסוי והמחקר הקיים יש צורך להתקין בחדר הגידול מערכת זה למערכת הקיימת שהותקנה ע"י חברת גלגל אור בשנה שעברה.
2. המערכת הקיימת בנויה ממחשב אשר מחובר למערכת התאורה ומבקר את עוצמת האור. מחשב זה מאפשר תיכנות של בקרת עוצמת התאורה המשתנה במשך היום. על מנת להרחיב (להכפיל) את שטח הגידול, נדרשת תוספת של תאורה ומדפים של המערכת הני"ל וחיבורה למחשב של המערכת הקיימת. בהתחייבות הספק שילוב התאורה החדשה לתוך מערכת הבקרה הקיימת.
3. ככל הידוע לנו מבדיקות שביצענו מול ספקים ובאינטרנט לא מצאנו ספק שיספק את אותה המערכת בדיוק.

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

בכבוד רב,



תמר אזולאי-שמר	חוקרת	גג אזולאי-שמר
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה



נספח ב'

טופס להצהרה ותחייבות

הטופס בלשון זכר אך מתייחס לשני המינים

תאריך 17/03/2020

2498

פטור מס':

בנושא מערכת תאורה לחדר גידול לפי הפירוט בהצעת המחיר

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

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

1. המכשיר 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:

3. בדיקתי העלתה כי לא קיימים קשרים/פרטניים/חברתיים, בין הספק המבוקש לבני מבקש הבקשה.

4. בדיקתי העלתה עח מאגר הספקים ובמכרזי המסגרת (ככח 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 הדרישה כשירות חיוני למחקר.

שם: זלגר אליר	תפקיד: חוקר
טל. ישיר:	יחידה: 0
טל. נייד: 055-9816091	דוא"ל: shlmr.tamar@agri.gov.il
	חתימה: [Signature]
	תאריך: 17-3-20

אישור מנהל המכון: במידת הצורך יש להחתים את מנהל המכון

שם מנהל המכון: [Signature]	חתימה: [Signature]
שם המכון: 0	תאריך: [Signature]

## 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 (קיטים) 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, מיכלים לניסויים אחסון בעלי תכונות ייחודיות, יריעות פולימריות 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, 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 מכרז 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 ומקרומולקולות (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 חוזק זרימה ומעבר חום בתכנת אנסיס, אנליזה של נתוני מיקרואריי, 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, חוזי שרות לציוד מדעי, השלמת חלקים ואו תיקון למערכות ציוד מדעי קיים.)
- שירותי כיול 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 מיקרואריי, 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.