

מדינת ישראל/משרד החקלאות
מינהל המחקר החקלאי
מכון וולקני

ועדת המכרזים המרכזית
ועדה מיום 7/5/2014

מס' פטור : 603

סעיף פטור : (33)3

הנדון: רכישת מצלמה תרמית, עדשה ותוכנה כהרחבה למערכת קיימת לצילום תרמי

שם החברה/הספק: אסיו ויזין בע"מ

ע.מ: 514136266

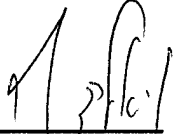
תקופת ההתקשרות: עד שלושה חודשים מיום הוצאת ההזמנה

היקף ההתקשרות: 106,152.80 ₪ כולל מע"מ לפי הצעת המחיר.


ה ח ל ט ה

בהמשך להסברי החוקר ואישור ועדת הרכש המדעי המצ"ב מאשרת את ההתקשרות האמורה לפי סעיף (33)3 בהתאם לנימוקים הבאים:

הרכישה נדרשת לצורך אחידות המחקר והמשך שימוש בתוכנות הקיימות במנהל.


נציג היחידה
אבי שליו

מוטי ניר- חבר


אילנית קובר
חשבת המינהל


מיכל סופר
נציגת
יועצת משפטית


אמיר גנאור
יו"ר הועדה

לשימוש הקניין

אופן רכישה : 23 – פטור ממכרז

סיבת פטור: 26 – (33)3

פריט התחייבות : 33-02-02-02

נספח ד'
טופס ועדת רכש מדעי

תאריך: 4.5.2014

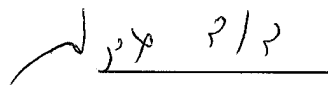
פטור מס': 603

בנושא: רכישת מצלמה תרמית, עדשה ותוכנה כהרחבה למערכת קיימת לצילום תרמי

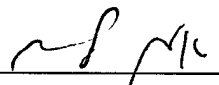
1. הועדה אישרה כי מדובר בתשומה מדעית מאושרת/ שירות חיוני על פי בקשת החוקר וזאת מהנימוקים הבאים:

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

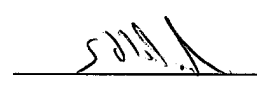
במחקרים שונים בתחום החקלאות המדייקת מצלמים צילומים תרמיים מוטסים וקרקעיים של שדות חקלאיים. היום, ברשות המבקשים מערכת לצילום תרמי הכוללת שתי מצלמות תרמיות של חברת FLIR ותכנות לעיבוד תמונות תרמיות ייעודית למצלמות אלה. במהלך עשר השנים האחרונות תוכננו ונבנו מערכות מכאניות ואלקטרוניות לצילומים באמצעות הציוד של חברת FLIR ופותחו אלגוריתמים ונבנו תוכנות לניתוח צילומים בפורמט הייחודי של FLIR. הבקשה הנוכחית מתייחסת לרכישה של מצלמה ועדשות נוספות מדגם זהה לזה שברשות קבוצת המחקר היום (מצלמה מדגם SC655 עם עדשות 25 מעלות ו-45 מעלות). זאת על מנת לעמוד ביעדים המחקריים ולשמור על אחידות באיסוף הנתונים. רכישה של דגמים זהים לאלה שברשות קבוצת המחקר היום הינה הכרחית על מנת לאפשר אחידות בין הנתונים שחלקם נרכשו או ירכשו באמצעות המצלמות הקיימות וחלקם באמצעות המצלמה החדשה. בנוסף לכך, ציוד זה יאפשר המשך שימוש במערכות המכאניות והאלקטרוניות והן התוכנות שפותחו על ידי קבוצת המחקר בעשר השנים האחרונות.



ד"ר דוד גרנות
חבר
חוקר



ד"ר אמנון לרס
חבר
מנהל המכון
לחקר אחסון



פרופ' שנאן הרפז
יו"ר הועדה
סגן ראש המינהל
למחקר

נספח ב'

טופס להצהרה והתחייבות

הטופס בלשון זכר אך מתייחס לשני המינים

תאריך: 30.4.2014

פטר מס': **603**

בנושא: רכישת מצלמה תרמית, עדשה ותוכנה כהרחבה למערכת קיימת לצילום תרמי

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 והיא מצלמה תרמית מדעית, המתאימה למערכות החישה שפותחו במכון להנדסה בעשר השנים האחרונות. אנו מתכננים להרכיב את מערכת הצילום התרמי הקיים עם מצלמה ועדשות זהות למה שקיים היום, והן מהוות את נושא הבקשה הזאת.
3. בדיקתי העלתה כי לא קיימים קשרים/פרטיים/חברתיים, בין הספק המבוקש לבני 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 ברכישות ואחידות.

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

שם: יפית כהן	תפקיד: חוקרת
טלפון ישיר: 039683504	יחידה: הנדסה
טלפון נייד: 0506220596/04	דוא"ל: yafitush@volcani.agri.gov.il
תעודת זהות: 028648889	חתימה:
	תאריך: 30.4.2014

אישור מנהל המכון:

שם מנהל המכון: ויקטור אלחנתי	חתימה:
שם המכון: הנדסה	תאריך: 30.4.2014

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 ומקרומוקולות (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 מיקרואררי, אנליזה של נתוני ריצוף עמוק, ייעוץ לתשתיות מחשוב עם התמחות בביואינפורמטיקה)
- שירותי 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 כיוול 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.

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

מינהל המחקר החקלאי	משרד החקלאות
הנדסה חקלאית	יחידה מזמינה/מכון:
23/04/2014	תאריך חוות דעת:
603	פטור מס' (פנימי):

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה (33)3 לתקנות חובת מכרזים

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל: כן לא

סוג ההתקשרות:

טובין שירותים ביצוע עבודה

שם הספק:	אסיו וזין בע"מ
מספר הספק (ח.פ./ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	514136266
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	106,152.80 ₪ כולל 18% מע"מ
תקופת ההתקשרות:	

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

הנושא: רכישת מצלמה תרמית, עדשה ותוכנה כהרחבה למערכת קיימת לצילום תרמי

במחקרים שונים בתחום החקלאות המדייקת אנו מצלמים צילומים תרמיים מוטסים וקרקעיים של שדות חקלאיים. ברשותנו מערכות לצילום תרמי הכוללות שתי מצלמות תרמיות של חברת FLIR (SC-2000, ו-SC655) ותכנה לעיבוד תמונות תרמיות ייעודית למצלמות FLIR (ThermaCam Researcher Pro 2.10). המצלמה האחרונה נרכשה ב-2011 על ידי ועדת המכרזים שלנו, בתהליך של ספק יחיד. מספר פטור 081 משנת 2011.

אנו מעוניינים לרכוש מצלמה נוספת מדגם SC655 עם עדשה של 25 מעלות ועדשה נוספת של 45 מעלות זאת על מנת שנוכל לעמוד ביעדי המחקרים שהצבנו לעצמנו בעונה הקרובה ולשמור על אחידות באיסוף הנתונים. עם רכישת המצלמה החדשה נקבל גם תוכנה חדשה נוספת לניתוח צילומים.

- 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 :

ASIOVISION היא החברה היחידה המשווקת מצלמות תרמיות מדעיות של FLIR בארץ והיא זו שגם אחראית על התמיכה. מצורף בזה אישור מחברת FLIR.


2. ממצאי הבדיקה (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ)
אין ספקים אחרים בתחום ההתקשרות.

3. נימוקים והערות נוספות:

- במהלך השנים פותחו על ידנו מערכות מכאניות ואלקטרוניות לצילומים באמצעות הציוד של חברת FLIR ואלגוריתמים לניתוח צילומים בפורמט הייחודי של FLIR. שוויה של המערכת הקיימת היום במכון על כל רכיביה הוא:
- א. המצלמות: 100 אלף ₪ (בערכן היום כמשומשות)
 - ב. תוכנה: 15 אלף ₪
 - ג. מערכות מכאניות, אלקטרוניות ואלגוריתמים: 120 אלף ₪ (הערכה גסה מכיוון שקשה להעריך את העלויות של הרכיבים הללו)
סה"כ: כ-235 אלף ₪
- אנו מעוניינים להרחיב ולשדרג את יכולת הצילום והפיענוח שלנו בתחום הזה. אנו מעוניינים לאפשר אחידות בין הצילומים שחלקם ירכשו באמצעות המערכות הקיימות וחלקן באמצעות המערכת החדשה וכן לאפשר המשך שימוש בתוכנה הקיימת (במקביל לתוכנה החדשה). לכן, אנו מעוניינים לרכוש מערכת הכוללת:
- א. מצלמה תרמית רדיומטרית SC655 של חברת FLIR (המתאימה גם לצילום מוטס)
 - ב. עדשה נוספת של 45 מעלות
 - ג. תוכנה חדשה עם יכולות חדשות לניתוח צילומים ייעודית של FLIR.

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

בכבוד רב,

	חוקרת	יפית כהן
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית