

מדינת ישראל/משרד החקלאות  
מינהל המחקר החקלאי  
מכון וולקני

**ועדת המכרזים המרכזית**

**ועדה מיום 7.2.2017**

**מס' פטור : 1350**

**סעיף פטור : 3(33)**

**הנדון : מתן שרות בתחום בניית מודלים מטבוליים**

**שם החברה/הספק : גילרוי תוכנה בע"מ (באמצעות רפי זרקי – מנכ"ל החברה) ע.מ: 514104405**

**היקף ההתקשרות : 50,000 כולל מע"מ 17%**

**תקופת ההתקשרות : מיום אישור ההזמנה לשישה חודשים.**

**הסכם : לא**

**ה ח ל ט ה**

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב, אישור וועדת רכש מדעי (מצ"ב) והסברי הרפרנט וטופס להצהרה והתחייבות **מאשרת ועדת המכרזים** את ההתקשרות האמורה לפי סעיף 3(33) בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב.

נציג היחידה  
שירי פרייליך

מוטי ניר- חבר

גלעד שמיר  
חשב המינהל

ג' - אילן סלון  
עו"ד בת-עמי הלוינג  
יועצת משפטית המינהל

אמיר גנאור  
יו"ר הוועדה

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	נווה יערה/מכון למדעי הצמח
תאריך חוות דעת:	27.12.2016
פטור מס' (פנימי):	1350

אל: ועדת המכרזים

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

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

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל:  כן  לא

סוג ההתקשרות:

טובין  שירותים  ביצוע עבודה

שם הספק:	חברת גילרוי תוכנה בע"מ באמצעות ד"ר רפי זרקי (מנכ"ל החברה)
מספר הספק: (ח.פ./ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	ח.פ. 514104405
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	50,000 ש"ח כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	שישה חודשים

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

**הנושא: מתן שרות בתחום בניית מודלים מטבוליים**


קיבלנו מענק לצורך ביצוע המחקר מטעם קרן ישראל-סין NSFC-ISF. מטרת המחקר הינה שילוב של כלים חישוביים עם מידע אמפירי על מנת לפתח גישה חדשה ומושכלת לבקרת הפגיעה הסביבתית של חומרי הדברה ומזהמים סביבתיים אחרים. עיקר הפירוק של מזהמים סביבתיים רבים מבוצע ע"י קהילות חיידקים, כאשר הרכב האוכלוסייה, התלוי בתנאים הסביבתיים, משפיע על מסלולי הפירוק והקצבים שלהם. התכנית מבוססת על תהליך מקביל של עבודת מעבדה, עבודת שדה ועבודה חישובית. האספקטים החשוביים של העבודה - פיתוח מודלים מטבוליים עבור אוכלוסיות חיידקים - דורש כוח אדם עם הכשרה ייחודית מאד. בניית מערכות המודל הינה **חיונית** לצורך ההתקדמות בפרוייקט המחקר וללא התקדמות זו, לא ניתן לקיים את הפרוייקט.

- 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 בהתאם לתקנה 3(33)**

1. אני בין החוקרים היחידים בארץ העוסקים בתחום המידול המטבולי וזהו תחום מחקרי בשמונה השנים האחרונות. אני חשופה למחקרים, אני משתתפת בכנסים רלוונטיים ויש לי הכרות עמוקה הן עם התחום והן עם מספר האנשים המצומצם העוסק בו. למיטב ידיעתי, לא קיימות חברות נוספות המעניקות שירותים רלוונטיים או שהינן בעלות היכרות כלשהי עם נושא המידול המטבולי בכלל, ומידול מטבולי בחיידקים בפרט.
2. לד"ר רפי זרצקי מחברת גילרוי תוכנה בע"מ יש את הידע הדרוש, הוא מומחה מיוחד בתחום בעל ניסיון של חמש שנים בתחום. במסגרת עבודת הדוקטורט שלו באוניברסיטת ת"א, הקים מערכת אוטומטית המאפשרת עבודה במקביל עם אלפי מודלים. המערכת מאפשרת שיפור מודלים קיימים, חיזוי סביבות חישוביות, יצירת מערכות רבות-משתתפים של מודלים וביצוע סימולציות גידול תחת טווח רחב של תנאים (מאות אלפים). ד"ר זרצקי עובד מול הקבוצות המובילות בתחום בארה"ב ובאירופה וממשיך לספק שירותים לקבוצות באוניברסיטת תל אביב. רכישת היכרות עם המערכת ותפעולה לאדם בלתי מיומן עשויה לדרוש שנה-שנתיים של עבודה לפני שיוכל להקים מערכת אופרטיבית.
3. בשנתיים האחרונות ד"ר זרצקי מועסק בפרוייקט ומהווה חלק חיוני ואינטגרלי. סיימנו בבניית המודל הקהילתי של תהליכי פרוק אטרזין והרצת הסימלציות. התחזיות לפעילות הקהילתית נבחנות במעבדה בימים אלו ומספקות תמיכה באיכות של המודל. כרגע הפרוייקט נמצא בשלב הסופי, ע"פ הצעת המחקר, אנחנו בוחנים את פעילות הקהילה החיידקית ומבצעים עדכונים במודל ע"פ חומר שהגיע מניסויי שדה. רפי זרקי אחראי על הרצת סימולציות במודל הקהילתי ועריכתן ע"פ תוצאות ניסויי השדה. לפיכך, ברצוננו להמשיך ולעבוד מול ד"ר רפי זרצקי מחברת גילרוי תוכנה בע"מ, כחלק אינטגרלי מהפרוייקט והצעת המחקר.

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

שירי פרייליך	חוקרת	
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה

**נספח ד'  
טופס ועדת רכש מדעי**

תאריך: 27.12.2016

פסור מס': 1350

**בנושא: מתן שרות בתחום בניית מודלים מטבוליים - אישור ספק יחד עבור חברת גילרוי**  
פ.ח. 514104405

1. הועדה (אישרה) / לא 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 בפרוט - מדוע יש צורך בהמשכיות.  
שם החומר שם המחקר השלב בו המחקר מצוי

החוקרת קבלה מענק לצורך ביצוע המחקר מטעם קרן ישראל-סיף NSFC-ISF. מטרת המחקר הינה שילוב של כלים חישוביים עם מידע אמפירי על מנת לפתח גישה חדשה ומושכלת לבקרת הפגיעה הסביבתית של חומרי הדברה ומוזהמים סביבתיים אחרים. עיקר הפירוק של מזהמים סביבתיים רבים מבוצע ע"י קהילות חיידקים, כאשר הרכב האוכלוסייה, התלוי בתנאים הסביבתיים, משפיע על מסלולי הפירוק והקצבים שלהם. התכנית מבוססת על תהליך מקביל של עבודת מעבדה, עבודת שדה ועבודה חישובית. האספקטים החשובים של העבודה - פיתוח מודלים מטבוליים עבור אוכלוסיות חיידקים - דורש כוח אדם עם הכשרה ייחודית מאד. חברת גילרוי תוכנה בע"מ הינה החברה היחידה בישראל המספקת שירותי בניית מערכת אופרטיבית של מידול מטבולי ובביסוס פרוטוקולי עבודה בתחום. ד"ר רפי זרצקי (גילרוי תוכנה בע"מ) הינו מומחה בתחום בעל ניסיון של חמש שנים. ד"ר זרצקי עובד מול הקבוצות המובילות בתחום בארה"ב ובאירופה (לדוגמא קבוצת KBase היושבת ב Argonne והמשויכת למשרד האנרגיה האמריקאי) ומספק שירותים לקבוצות באוניברסיטת תל אביב. חשוב לציין שהיכרות עם המערכת ותפעולה לאדם בלתי מיומן עשויה לדרוש שנה-שנתיים של עבודה לפני שיוכל להקים מערכת אופרטיבית. כמו כן, במדינת ישראל אין כרגע מהנדסי מחקר בעלי מיומנות בפיתוח שיטות אלו ומלבד ד"ר זרצקי, למיטב ידיעתנו, לא קיימות חברות נוספות המעניקות שירותים רלוונטיים או שהינן בעלות היכרות כלשהי עם נושא המידול המטבולי בכלל, ומידול מטבולי בחיידקים בפרט.

David Grant

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

**נספח ב'**  
**טופס להצהרה והתחייבות-**  
הטופס בלשון זכר אך מתייחס לשני המינים

תאריך: 04.01.17

פסור מס': 135

**בנושא:** אישור ספק יחד עבור חברת גילרוי ח.פ. 514104405

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, חציוד, החומר או השירות מפורטים בנספח.
2. המדובר ברכש של מכשור מזעי, ציוד מדעי, כימיקלים, ספרות מזעית וחומרים ושירותים המשמשים כולם למחקר (להלן: "הרכש") הנחוצים לצורך מחקר/ים המתנהלים בקבוצת מחקר אליה אני שייך והוא בעל מאפיינים ייחודיים היות ו חברת גילרוי תוכנה בע"מ הינה החברה היחידה בישראל המספקת שירותי בניית מערכת אופרטיבית של מידול מטבולי ובביסוס פרוטוקולי עבודה בתחום. ד"ר רפי זרצקי (גילרוי תוכנה בע"מ) חינו מומחה בתחום בעל ניסיון של חמש שנים. ד"ר זרצקי עובד מול הקבוצות המובילות בתחום בארה"ב ובאירופה (לדוגמא קבוצת KBase היושבת ב Argonne וחמשויכת למשרד האנרגיה האמריקאי) ומספק שירותים לקבוצות באוניברסיטת תל אביב. חשוב לציין שהיכרות עם המערכת ותפעולה לאדם בלתי מיומן עשויה לדרוש שנה-שנתיים של עבודה לפני שיוכל להקים מערכת אופרטיבית. כמו כן, במדינת ישראל אין כרגע מהנדסי מחקר בעלי מיומנות בפיתוח שיטות אלו ומלבד ד"ר זרצקי, למיטב ידיעתנו, לא קיימות חברות נוספות המעניקות שירותים רלוונטיים או שהינן בעלות היכרות כלשהי עם נושא המידול המטבולי בכלל, ומידול מטבולי בחיידקים בפרט. מצורף מכתב המרחיב בנושא וכן אשמח להוסיף כל מידע רלוונטי בהתאם לדרישות.
3. בדיקותי העלתה כי לא קיימים קשרים/פרטיים/חברתיים, בין הספק המבוקש לביני מבקש הבקשה.
4. בדיקותי 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: שירי פרייליך		תפקיד: חוקרת
טלפון ישיר: 049539559		יחידה: נווה יער
טלפון נייד: 0506220047		דוא"ל: shiri@volcani.agri.gov.il
תעודת זהות: 027134386	חתימה:	תאריך: 04/01/17
שירי פרייליך		

.....

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

שם מנהל המכון:	חתימה:	שם המכון:
שם המכון:	תאריך:	
מאג יצר	5/1/17	

1350 - א' - 160

- 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 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 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 מיקרואררי, שירותי ריצוף עמוק)

Shiri Freilich

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.