

מדינת ישראל/משרד החקלאות
מינהל המחקר החקלאי
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית
ועדה מיום 21.3.2021

מס' פטור : 2706

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: 70,000 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה למשך שישה חודשים

הסכס: כן

ביטוח: לא

דיון

היסטוריית התקשרויות:

1. התקשרות קודמת (פטור 2622): אושרה ע"י הועדה ביום 8.12.2020 על פי תקנה 3(33) בנושא הנדון, עם חברת גילרוי תוכנה בע"מ, בסך של 100,000 ₪ כולל מע"מ, מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.7.2021

כעת פרויקט נוסף עם שיטת עבודה זהה לשמירה על אחידות תוצאות המחקר.

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.

הערה: בהתאם להוראת תכ"מ ה.1.2.0.6.1 "הנחיות לביצוע התקציב בשנת 2020" בתוקף מיום 29.9.2020, לאור כך שמדובר בהתקשרות מתקציבי מחקר - אין צורך באישור ועדת החריגים באוצר וניתן להוציא הזמנה.

נציגת היחידה
שירי פרייליך

מוטי ניר - חבר

רחל ירום
חשבת המינהל

עו"ד בת-עמי הלוינג
יועצת משפטית המינהל

אמיר גנאור
יו"ר הועדה

נספח ד'
טופס ועדת רכש מדעי

תאריך: 15.3.2021

פטור מס': 2706

בנושא: מתן שרות בתחום בניית מודלים מטבוליים

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

במרכז מחקר נווה יער במעבדה של החוקרת ד"ר שירי פרייליך התקבל מענק לצורך ביצוע מחקר מטעם קרן קלינטק (הרשות לחדשנות). מטרת המחקר הינה שילוב של כלים חישוביים עם מידע אמפירי על מנת לפתח גישה חדשה ומושכלת לשיפור ייצור ביוגז בראקטורים אנאארוביים. ייצור ביוגז במתקני טיהור שופכין מבוצע ע"י קהילות מיקרוביאליות, כאשר הרכב האוכלוסייה, התלוי בתנאים הסביבתיים, משפיע על איכות הביוגז וההתאמה שלו לצרכים מסחריים. התכנית מבוססת על תהליך מקביל של עבודת מעבדה (ביוראקטורים) ועבודה חישובית. האספקטים החשוביים של העבודה - פיתוח מודלים מטבוליים עבור אוכלוסיות מיקרוביאליות - דורש כוח אדם עם הכשרה ייחודית מאד.

כמפורט בחו"ד של ד"ר שירי פרייליך:

1. בניית מערכות המודל הינה חיונית לצורך ההתקדמות בפרוייקט המחקר וללא התקדמות זו, לא ניתן לקיים את הפרוייקט, לפיכך, מעוניינים להמשיך התקשרות עם חברת גילרוי באמצעות ד"ר רפי זרצקי על מנת לאפשר את אותה אמינות, אחידות ורציפות בתוצאות המחקר להמשך ביצוע העבודה.

2. לד"ר רפי זרצקי מחברת גילרוי תוכנה בע"מ יש את הידע הדרוש, הוא מומחה מיוחד בתחום בעל ניסיון של 12 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 ובטכניון. רכישת היכרות עם המערכת ותפעולה לאדם בלתי מיומן עשויה לדרוש שנה-שנתיים של עבודה לפני שיוכל להקים מערכת אופרטיבית.

3. בשנים האחרונות ד"ר זרצקי שותף בפרוייקטים נוספים של קבוצת המחקר ומהווה חלק חיוני ואינטגרלי. לאחרונה היה שותף מטעם אוניברסיטת בן גוריון בבניית מודלים עבור פירוק קוטלי עשבים בקרקע ובפרוייקט רץ העוסק בפירוק מזהמי דלק וברצוננו להמשיך ולעבוד מול ד"ר רפי זרצקי מחברת גילרוי תוכנה בע"מ, כחלק אינטגרלי מהפרוייקט והצעת המחקר.

כאמור לעיל הועדה מאשרת את ההתקשרות לצורך מדעי על בסיס אמינות, אחידות ורציפות של תוצאות המחקר להמשך ביצוע העבודה כספק יחיד על פי תקנה 3(33).

David Gravit



אורי ירמיהו

ד"ר דוד גרנות
חבר
חוקר המכון
למדעי הצמח

ד"ר רון פורת
חבר
מנהל המכון
לחקר תוצרת חקלאית ומזון

פרופ' אביטל בכר
חבר
מנהל המכון
להנדסה חקלאית

ד"ר אורי ירמיהו
יו"ר הועדה
סגן ראש המינהל
למחקר

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	נווה יערה/המכון למדעי הצמח
תאריך חוות דעת:	15.3.2021
פטור מס' (פנימי):	2706

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:	70,000 ₪ כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה למשך 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 מחקר מטעם הרשות לחדשנות (מענק קלינטק). מטרת המחקר הינה שילוב של כלים חישוביים עם מידע אמפירי על מנת לפתח גישה חדשה ומושכלת לייצור ביוגז במתקני טיהור שופכין. ייצור הביוגז מבוצע ע"י אוכלוסיות מיקרוביאליות, כאשר הרכב האוכלוסייה, התלוי בתנאים הסביבתיים, משפיע על איכות הביוגז והתאמתו לשימושים מסחריים. התכנית מבוססת על תהליך מקביל של עבודת מעבדה (ביוראקטורים) ועבודה חישובית. האספקטים החישוביים של העבודה - פיתוח מודלים מטבוליים עבור אוכלוסיות מיקרוביאליות - דורש כוח אדם עם הכשרה ייחודית מאד.

בניית מערכות המודל הינה חיונית לצורך ההתקדמות בפרוייקט המחקר וללא התקדמות זו, לא ניתן לקיים את הפרוייקט. רפי זרקי שיתף איתנו פעולה בהצלחה רבה במספק פרויקטים.

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 12 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 ובטכניון.

רכישת היכרות עם המערכת ותפעולה לאדם בלתי מיומן עשויה לדרוש שנה-שנתיים של עבודה לפני שיוכל להקים מערכת אופרטיבית.

3. בשנים האחרונות ד"ר זרצקי שותף בפרוייקטים נוספים של קבוצת המחקר ומהווה חלק חיוני ואינטגרלי. לאחרונה היה שותף מטעם אוניברסיטת בן גוריון בבניית מודלים עבור פירוק קוטלי עשבים בקרקע וכן בפרוייקט רץ העוסק בפירוק מזהמי דלק וברצוננו להמשיך ולעבוד מול ד"ר רפי זרצקי מחברת גילרוי תוכנה בע"מ, כחלק אינטגרלי מהפרוייקט והצעת המחקר. (התקשרות אושרה ע"י הועדה 08.12.2020 בפטור 2622).

4. **כאמור לעיל, בניית מערכות המודל הינה חיונית לצורך ההתקדמות בפרוייקט המחקר וללא התקדמות זו, לא ניתן לקיים את הפרוייקט, לפיכך, אנו מעוניינים להמשיך התקשרות עם חברת גילרוי באמצעות ד"ר רפי זרצקי על מנת לאפשר את אותה אמינות, אחידות ורציפות בתוצאות המחקר להמשך עבודתנו.**

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	שירי פרייליך
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה

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

תאריך: 20.01.2021

פטר מס': 2706

בנושא: מתן שרות בתחום בניית מודלים מטבוליים

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 <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.	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/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, אחידות ואמינות.

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: 049539533	יחידה: נווה יער
טלפון נייד: 0506220047	דוא"ל: shiri@volcani.agri.gov.il
תעודת זהות: 027134386	חתימה: תאריך: 20/01/21
	

נספח מעודכן מיום 29.3.2017
אישור מנהל המכון:

שם מנהל המכון: חנן אייזנברג	חתימה: 
שם המכון: נווה יער	תאריך: 29/11/20



- 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/פיסיקאלי/הנדסי/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).
- שירותי הרכבת גנום (כגון, Hi-C, Optical mapping).
- 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 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, חוזי 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).
- שרותי צילום אוויר לצרכי מחקר.
- שירותי גידול צמחים בתנאים מבוקרים.
- תהליכים במיקרואלקטרוניקה ומיקרו-מכניקה בסקלה מיקרונית וננומטרית.
- פיתוח כרטיסים אלקטרוניים ייעודיים לצרכי מחקר ואבי טיפוס מחקריים.
- פיתוח מערכות אופטיות ייעודיות לצרכי מחקר ואבי טיפוס מחקריים.

שירותים

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

7. תוכנות מחקר ייחודיות כגון תוכנות לאנליזה גנטית ועיבוד של נתוני דנא, תוכנות למבנה של חלבונים, תוכנות לעיבוד נתוני אקלים, תוכנות לעיבוד מידע מצילומי אוויר וצילומים תרמים תוכנות לאנליזות מתמטיות, GIS, ניהול ביבליוגרפיה מדעית, סטטיסטיקה לצרכים מדעיים. תוכנת תב"ם (לצורך תכנון מכני והנדסי), תוכנות לתפעול ציוד אנליטי, ספרות לתוכנות אנליטיות.