

מדינת ישראל/משרד החקלאות
מינהל המחקר החקלאי
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית

ועדה מיום 8.12.2020

מס' פטור : 2570

סעיף פטור : 3(33)

הנדון: קבלת שירותים מהיחידה לשירותים הביולוגיים במכון ויצמן לשנת 2021

שם הספק: מכון ויצמן למדע ח.פ.: 520016858

תקופת ההתקשרות: מיום 1.1.2021 ועד ליום 31.12.2021

**היקף ההתקשרות: עד 146,000 ₪ (לא גובים מע"מ) לכלל המכונים - עפ"י הזמנות בפועל!
ועפ"י חלוקה למכונים כמפורט:**

| המכון | היקף ההתקשרות לא יעלה על הסכום הנקוב בש"ח |
|------------------|---|
| בעלי חיים | 6,000 ₪ |
| טכנולוגיה ואחסון | 20,000 ₪ |
| מדעי הצמח | 100,000 ₪ |
| הגנת הצומח | 10,000 ₪ |
| קרקע ומים | 10,000 ₪ |

הסכם: כן (הסכם של מכון ויצמן עם כל מכון במינהל בניפרד).

ה ח ל ט ה

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב, אישור וועדת רכש מדעי (מצ"ב) והסברי הרפרנט וטופס להצהרה והתחייבות **ועדת המכרזים מאשרת** 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", לאור כך שמדובר בהתקשרות שוטפת וחיונית - אין צורך באישור ועדת החריגים באוצר וניתן להוציא הזמנות מהמכונים מתקציבי מחקר בלבד.

נציג היחידה
משה ראובני

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: 29.11.2020

פטור מס': 2570

הנדון: קבלת שירותים מהיחידה לשירותים ביולוגיים במכון ויצמן לשנת 2021
בנושא: שירות לריצוף DNA וביטוי גנים במערכת FLUIDIGM

1. הועדה X אישרה [לסמן X] 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]

מחקרים שונים במכון למדעי הצמח ובמכונים אחרים, נדרשים לניסויים בהם מבוצע ריצוף מקטעי DNA קצרים כגון תוצרי הגברה ב PCR או פלסמידים וכן עבור אנליזה של ביטוי של מספר גדול של גנים בו זמנית SEQ-RNA.

ליחידה לשירותים ביולוגיים יש את הטכנולוגיות הנדרשות לבצוע אנליזות אלו- מכשיר DNA ANALYZER ABI לריצוף ומכשיר FLUIDIGM BIOMARK, PACBIO, illumine, Chromium לבדיקת ביטוי וכמו כן את כח האדם והניסיון המיקצועי להרצת הדוגמאות וניתוח התוצאות.

חשיבות קבלת השרות מהיחידה לשירותים ביולוגיים של מכון ויצמן היא עבודה רבת שנים עם היחידה תוך שמירת שביעות רצון גבוהה של המשתמשים והמשכיות מחקרית בתנאים זהים הנחוצה לקבלת תוצאות שניתן להשוותם לניסויים קודמים. בנוסף יש חשיבות למרחק הגאוגרפי הקצר בין מרכז וולקני למכון ויצמן המאפשר גמישות וקבלת תוצאות בלוח זמנים קצר והפקדת חומר ביולוגי במהירות ללא דגרדציה. השירות המסופק במכון ויצמן הינו אמין, אחיד, וחוזר על עצמו בהדירות גבוהה לפיכך המשכיות האנליזה המחקרית תלויה בהמשך העבודה.

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

David Grant

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

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

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

| | |
|--------------------|--------------------|
| מינהל המחקר החקלאי | משרד החקלאות |
| המכון למדעי הצמח | יחידה מזמינה/מכון: |
| 29.11.2020 | תאריך חוות דעת: |
| 2570 | פטור מס' (פנימי): |

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

| | |
|---|--|
| מכון ויצמן היחידה לשירותים ביולוגים | שם הספק: |
| 520016858 | מספר הספק: (ח.פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה) |
| <input type="checkbox"/> ספק חוץ | <input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד |
| 146,000 ₪ (לא גובים מע"מ) - עפ"י חלוקה למכונים כמפורט, ועפ"י הזמנות בפועל | אומדן / שווי ההתקשרות: |
| 1.1.2021 ועד 31.12.2021 | תקופת ההתקשרות: |

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

**נושא: קבלת שירותים מהיחידה לשירותים ביולוגיים במכון ויצמן
בנושא: שירות לריצוף DNA וביטוי גנים במערכת FLUIDIGM**

מחקרים שונים במכון למדעי הצמח ובמכונים אחרים, נדרשים לניסויים בהם מבוצע ריצוף מקטעי DNA קצרים כגון תוצרי הגברה ב PCR או פלסמידים וכן עבור אנליזה של ביטוי של מספר גדול של גנים בו זמנית SEQ-RNA.

ליחידה לשירותים ביולוגיים יש את הטכנולוגיות הנדרשות לבצוע אנליזות אלו- מכשיר DNA ANALYZER ABI לריצוף ומכשיר FLUIDIGM BIOMARK, PACBIO, illumine, Chromium לבדיקת ביטוי וכמו כן את כח האדם והניסיון המיקצועי להרצת הדוגמאות וניתוח התוצאות. טכנולוגיות אלו לא קיימות במינהל המחקר החקלאי כי יותר זול לנו לעשות זאת במיקור חוץ. השימוש באמצעי היחידה בוויצמן נמשך כבר מספר שנים לשביעות רצון החוקרים. לכן אנו מבקשים להמשיך את ההתקשרות לא רק מסיבות של מקצועניות אלא מבחינת אחידות והמשכיות המחקר המדעי. שינוי של הספק המבצע אנליזות אלו תגרום לחוסר אחידות בתוצאות.

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

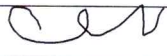
1. חשיבות קבלת השרות מהיחידה לשרותים ביולוגים של מכון ויצמן היא עבודה רבת שנים עם היחידה תוך שמירת שביעות רצון גבוהה של המשתמשים והמשכיות מחקרית בתנאים זהים הנחוצה לקבלת תוצאות שניתן להשוותם לניסויים קודמים. בנוסף יש חשיבות למרחק הגאוגרפי הקצר בין מרכז וולקני למכון ויצמן המאפשר גמישות וקבלת תוצאות בלוח זמנים קצר והפקדת חומר ביולוגי במהירות ללא דגרדציה. השירות המסופק במכון ויצמן הינו אמין, אחיד, וחוזר על עצמו בהדירות גבוהה לפיכך המשכיות האנליזה המחקרית תלויה בהמשך העבודה.

עפ"י החלוקה הבאה:

| המכון | היקף ההתקשרות לא יעלה על הסכום הנקוב בש"ח |
|----------------------|--|
| בע"ח | 6,000 ₪ |
| טכנולוגיה ואחסון | 20,000 ₪ |
| מדעי הצמח | 100,000 ₪ |
| הגנה"צ | 10,000 ₪ |
| קרקע ומים | 10,000 ₪ |
| סה"כ (לא גובים מע"מ) | 146,000 ש"ח |

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

בכבוד רב,

| | | |
|---|---------------------------|------------------------|
|  | מנהל המכון למדעי הצמח | משה ראובני |
| חתימה | תפקיד בעל הסמכות המקצועית | שם בעל הסמכות המקצועית |

נספח ב'**טופס להצהרה והתחייבות-**

הטופס בלשון זכר אך מתייחס לשני המינים

תאריך: 29.11.2020**פטור מס': 2570****בנושא: קבלת שירותים מהיחידה לשירותים הביולוגיים במכון ויצמן לשנת 2021**

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.....**

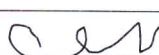
יש לסמן:

| | |
|---|---|
| X | הרכש חיוני לצורך אמינות של מחקר קיים. |
| X | הרכש חיוני לצורך אחידות של מחקר קיים. |
| X | הרכש חיוני לצורך רציפות של מחקר קיים. |
| | אחר (מיועד למקרים חריגים בלבד בהם הנימוק קשור לאמינות, אחידות או רציפות המחקר). |

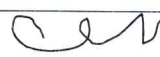
ככל שהסימון הינו למקרים החריגים, יש לנמק:

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, אחידות ואמינות.

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

| | |
|-----------------------|--|
| שם: משה ראובני | תפקיד: מנהל המכון למדעי הצמח |
| טלפון ישיר: 3830 | יחידה: מדעי הצמח |
| טלפון נייד: 130 | דוא"ל: vhmoshe@agri.gov.il |
| תעודת זהות: 054722657 | חתימה:  |
| | תאריך: 29.11.2020 |

אישור מנהל המכון:

| | |
|---------------------------|--|
| שם מנהל המכון: משה ראובני | חתימה:  |
| שם המכון: מדעי הצמח | תאריך: 29.11.2020 |



ספן א-6570

- 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, פרקורטורים 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).
- שירותי 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.

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, ספריות לתוכנות אנליטיות.



רשימת תשומות מעודכנת - ינואר 2020

נספח א'

רשימת התשומות

1. חומרים ואורגניזמים למחקר ביולוגי/פיסיקאלי/ הנדסי/כימי/חקלאי

ריאקציות אנזימטיות, אנליזות מולקולריות, אנליזות מיקרוסקופיות, מצעי גידול, חומרים ותערובות הזנה ייחודיות לתרביות, חרקים, צמחים/שתילים, בע"ח, תרופות ונסיובים, נוגדנים, חומרים להפרדות ביולוגיות וכימיות, בקרת צמיחה, צבעים לצביעות ביולוגיות, קווי (שורות) תאים, צמחים או חלקי צמחים מ/לניסויים (כולל זרעים וצמחים מוטנטים), בע"ח הנדרשים למחקר, חומרים לפוטוליטוגרפיה, Liquid crystals.

2. ערכות מחקר משולבות (קיטים) למחקר ביולוגי/פיסיקאלי/הנדסי/כימי/חקלאי לשימושים כגון:

זיהוי חומרים, הפרדת חומרים, ריאקציות אנזימטיות, יישומים מולקולריים, אנליזות מיקרוסקופיות, Elisa, Radioimmunoassay.

3. ציוד אזיל למחקר ביולוגי/פיסיקאלי/ הנדסי/כימי/חקלאי כגון:

ציוד סינון והפרדה, ציוד יעודי למכשור מדעי מבחנות ליישומים מיוחדים, ציוד יעודי לאנליזות מיקרוסקופיות, מיכלים לניסויים אחסון בעלי תכונות ייחודיות, יריעות פולימריות מסוגים שונים, ציוד סטרילי לתרביות תאים, חלקי חילוף למערכות מדעיות, סינגלטים אופטיים להרכבת ציוד מדעי (עדשות, פריזמות, פילטרים, אלמנטים דפרקטיבים, דיודות), אופטומכניקה ייעודית לאינטגרציה של מערכים אופטיים, סיבים אופטיים (בטווחים יעודים למימוש מערכות תאורה), ומחברים לסיבים אופטיים.

4. ציוד מדעי למחקר ביולוגי/פיסיקאלי/הנדסי/כימי/חקלאי

- ציוד מדידה בניסיונות (כגון: מד כלורופיל, מכשור למדידת פלורסנציה, בליעה, פוטוסינתזה, מכשור ייחודי למדידת נפחים).
- ציוד איכון מדויק הנדרש למחקר (כגון: מערכות המבוססות על שינויי משקל לזיהוי אובדן מים בצמחים – ליזמטרים).
- 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 לניטור סביבת הגידול וההתנהגות של צמחים ובע"ח (בקררים, מיקרופרוסוררים, חיישנים, אנטנות לזיהוי אלקטרונים).
- 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).