

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	מכון לגידולי שדה
תאריך חוות דעת:	20.6.2021
פטור מס' (פנימי):	2773

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

שם הספק:	LGC Genomics GmbH
מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	20091420
ספק זה הנו:	<input type="checkbox"/> ספק יחיד <input checked="" type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	11,172 יורו + 17% מע"מ = סה"כ 13,071.24 יורו
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31-12-21

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

הנושא: התקשרות עם חברת LGC להפקת דנא ואפיון גנטי של קווי שעורה

במסגרת פרוייקט הורייזון 2020 שמטרתו לאתר שונות גנטית (גנים) מאוכלוסיות בר על מנת לשפר יעילות פוטוסינתזה של צמחים, המעבדה של אייל פרידמן אמונה על איפיון גנטי של אוסף שעורה שברשותה (Barley1K). איפיון גנטי זה מתבצע על פי ניתוח שונות גנטית מכמה מקורות מידע ותיכנון של כעין שבב דנא המסוגל להבחין בשונות זו (מוגדרת על ידי שינויי נוקלאוטיד בודד Single nucleotide polymorphism, קרי SNP או סניפ) עבור כל פרט ובמקביל עבור כ 25,000 אתרים בגנום.

סוג של של שבב איננו מוכן כמוצר מדף ונדרשת טכנולוגיה מותאמת (customized) לכל אוו גניזם או אוכלוסיות צמחים שונה מהרגיל, כגון שעורת הבר לעומת הונו בונית שעבורה יש מוצר מדף. הטכנולוגיה של LGC, שנעשה בה שימוש על ידי מספר מעבדות במכון וולקני (לדוגמא, עמיר שרמן) עונה על הצורך של איפיון מקביל נרחב של אלפי Single polymorphic Nucleotide שמוגדר מראש על ידי הקליינט. בנוסף, החברה מספקת את שירותי הפקת הדנא.

התקשרות ראשונה עם החברה נעשתה בינואר 2020 והתקשרות נוספת בספטמבר 2020 (פטור 2557).

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

1. בינואר 2020 נבחרה חברת LGC בהליך תיחור בפנייה למספר ספקים לקבלת השירות בנושא הנדון. לאחר שקיבלנו מהחברה תוצאות של הדוגמאות הראשונות, נוכחנו לדעת שהחברה עונה על הציפיות, התוצאות אמינות והעבודה נעשתה לשביעות רצוננו.

2. כאמור, השרות המסופק ע"י חברת LGC הינו אמין, אחיד ומספק מידע באחוזים גבוהים. לדוגמא, שימוש בעבר עם חומר גנטי דומה בשבב 9k iSELECT, מוצר מדף של חברת Illumina, נתן מידע אמין עבור 5700 מתוך 9000 סניפים (63%), עקב שונות שקיימת בין תרבות לבר). לעומת זאת, בסבב הראשון של הניסויים עם שבב של LGC קיבלנו מעל 80% סניפים אינפורמטיביים.

3. בסבב השני, ישנו צורך נוסף ומידי לאפיין צמחים שיבחרו על פי הגנוטיפ להכלאות בזמן הקיץ-סתיו (**צמחים כבר גדלים וזה נדרש במהרה**). כיוון שהניסיון עם החברה היה מוצלח מאוד, וכיוון שהם מאפשרים תכנון customized שמתאים לצרכינו המשתנים לדוגמא בחירה של חלק מהסניפים הקודמים. **לפיכך, אנו מעוניינים להמשיך התקשרות עם החברה לבדיקת שאר הדוגמאות שנתרו 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,



	חוקר	דר אייל פרידמן
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית

**נספח ד'**  
**טופס ועדת רכש מדעי**

תאריך: 20.6.2021

פטור מס': 2773

**הנדון: המשך התקשרות עם חברת LGC להפקת דנא ואפיון גנטי של קווי שעורה**

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

במסגרת פרויקט הורייזון 2020 שמטרתו לאתר שונות גנטית (גנים) מאוכלוסיות בר על מנת לשפר יעלות פוטוסינתזה של צמחים, המעבדה של ד"ר אייל פרידמן מהמכון למדעי הצמח במינהל, אמונה על אפיון גנטי של אוסף שעורה שברשותה (Barley1K). אפיון גנטי זה מתבצע על פי ניתוח שונות גנטית מכמה מקורות מידע ותיכנון של כעין שבב דנא המסוגל להבחין בשונות זו (מוגדרת על ידי שינויי נוקלאוטיד בודד Single nucleotide polymorphism, קרי SNP או סניפ) עבור כל פרט ובמקביל עבור כ 25,000 אתרים בגנום.

סוג של של שבב איננו מוכן כמוצר מדף ונדרשת טכנולוגיה מותאמת (customized) לכל אורגניזם או אוכלוסית צמחים שונה מהרגיל, כגון שעורת הבר לעומת התרבותית שעבורה יש מוצר מדף. הטכנולוגיה של LGC, שנעשה בה שימוש על ידי מספר מעבדות במכון וולקני (לדוגמא, עמיר שרמן) עונה על הצורך של אפיון מקביל נרחב של אלפי polymorphic Single Nucleotide שמוגדר מראש על ידי הקליינט. בנוסף, החברה מספקת את שירותי הפקת הדנא.

בינואר 2020 נבחרה חברת LGC בהליך תיחור בפנייה למספר ספקים לקבלת השירות בנושא הנדון. לאחר שקיבלו מהחברה תוצאות של הדוגמאות הראשונות, נוכחו לדעת שהחברה עונה על הציפיות, התוצאות אמיןות והעבודה נעשתה לשביעות רצונם.

כאמור, השרות המסופק ע"י חברת LGC הינו אמין, אחיד ומספק מידע באחוזים גבוהים. לדוגמא, שימוש בעבר עם חומר גנטי דומה בשבב iSELECT 9k, מוצר מדף של חברת Illumina, נתן מידע אמין עבור 5700 מתוך 9000 סניפים (63%, עקב שונות שקיימת בין תרבות לבר). לעומת זאת, בסבב הראשון של הניסויים עם שבב של LGC קיבלו מעל 80% סניפים אינפורמטיביים.

בסבב השני, ישנו צורך נוסף ומידי לאפיין צמחים שיבחרו על פי הגוטיפ להכלאות בזמן הקיץ-סתיו (צמחים כבר גדלים וזה נדרש במהרה). כיוון שהניסיון עם החברה היה מוצלח מאוד, וכיוון שהם מאפשרים תכנון customized שמתאים לצרכים המשתנים לדוגמא בחירה של חלק מהסניפים הקודמים. **לפיכך, מבקשים להמשיך להתקשרות עם החברה לבדיקת שאר הדוגמאות שנותרו על מנת לאפשר את אותה אמינות, אחידות ורציפות בתוצאות המחקר להמשך עבודתם.**

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

פרופ' אברהם גמליאל  
חבר  
חוקר המכון  
להנדסה חקלאית

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

פרופ' אביטל בכור  
חבר  
מנהל המכון  
להנדסה חקלאית

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

מדינת ישראל/משרד החקלאות  
מינהל המחקר החקלאי  
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית

ועדה מיום 22.6.2021

מס' פטור: 2773

הנדון: המשך התקשרות עם חברת LGC להפקת דנא ואפיון גנטי של קווי שעורה

סעיף פטור: 3(33)

דיון

היסטוריית התקשרויות:

1. התקשרות ראשונה: נעשתה ע"י המחסן בהליך תיחור על פי תקנה 3(33) הזמנת מרכבה מס' 4501909733 מיום 16.6.2020 עם חברת LGC Genomics GmbH, בסך של 10,097.36 אירו כולל מע"מ 17% בנושא הנדון עבור החוקר אייל פרידמן מהמכון למדעי הצמח.

2. התקשרות נוספת (פטור 2557): אושרה ע"י הועדה ביום 8.9.2020 בהליך תיחור על פי תקנה 3(33) בסך של 18,031.76 אירו כולל מע"מ 17% מיום אישור ההזמנה ועד ליום 30.4.2021 בנושא הנדון עבור החוקר אייל פרידמן מהמכון למדעי הצמח.

כעת נדרש המשך התקשרות נוסף לצורך שמירה על אמינות, אחידות ורציפות של תוצאות המחקר.

החלטה

בהמשך לחוות הדעת הרצ"ב, אישור וועדת רכש מדעי (מצ"ב) והסברי הרפרנט, מאשרת הועדה את ההתקשרות האמורה לפי סעיף 3(33), בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב. ובהתאם לפרטים הבאים:

שם הספק הזוכה: LGC Genomics GmbH – ספק חו"ל

היקף ההתקשרות: 11,172 אירו + 17% מע"מ = סה"כ 13,071.24 אירו

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2021

הסכם / ביטוח: לא.

הערה: בהתאם להוראת תכ"מ ה-1.2.0.6.2 "הנחיות לביצוע התקציב בשנת 2021", לאור כך שמדובר במקור תקציבי שהינו תקציבי מחקר - אין צורך באישור ועדת החריגים באוצר וניתן להוציא הזמנה בכפוף לאישור החשבת.

נציג היחידה  
אייל פרידמן

מוטי ניר - חבר  
מ"מ יו"ר הוועדה

רחל ירום  
חשבת המינהל

עו"ד בת-עמי הלוינג  
יועצת משפטית המינהל

אמיל גנאור  
יו"ר הועדה