

(2)

תאריך: 2-11-2015
מס' בקשה: 970

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני

ועדת הפטור המשרדית

החלטת ועדת (המסלול) מיום: 27.10.2015

שם החברה/ הספק: צל גולק מכשיר כונו ע.מ. 005323811

נושא: (כוסת מכשיר DLS משלבת עם טיטראטור אולטרא צ'קור היחידה "צב"א)

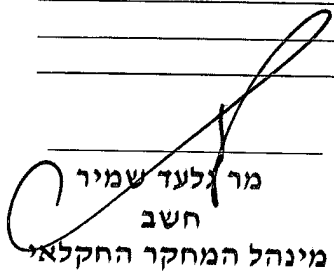
תקופת התקשרות: אום אשור ההלמיה ילעושה חובש

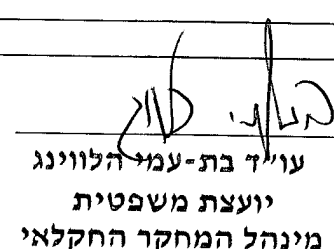
סה"כ לתשלום: 295,650.37 ש"ח כולל מע"מ 17%

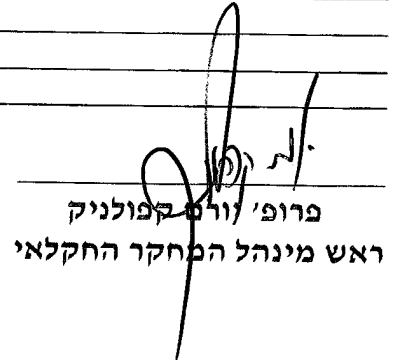
תנאי תשלום:

החלטה

צ'ק הולקסור הישירות /אישור המספר סאכורה
א גי סול 10 א (א) אג (הורקסיות (כ"א) יורה
הורקסיה מאישה אלו שגוני חוא-צ'ק, סאכורה ליהיה
אישור וצ'ק ונש אשג. פנפוש א גי תיקול אשג
ג'ינה (33)


מר אלעד שמיר
חשב
מינהל המחקר החקלאי


עוי"ד בת-עמי הלוינג
יועצת משפטית
מינהל המחקר החקלאי


פרופ' זורן קפולניק
ראש מינהל המחקר החקלאי

(1)

מדינת ישראל/משרד החקלאות
מינהל המחקר החקלאי
מכון וולקני

ועדת המכרזים המרכזית

ועדה מיום 27.10.15

מס' פטור: 970

סעיף פטור: (33)3

הנדון: רכישת מכשיר DLS משולב עם טיטראטור אוטומטי
עבור היחידה לצידוד בין מכוני (צב"מ) במינהל המחקר החקלאי

שם החברה/הספק: ד"ר גוליק מכשור כימי ע.מ.: 005323811


היקף ההתקשרות: 295,650.37 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה לשלושה חודשים.

הסכום: לא

דיון והחלטה

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

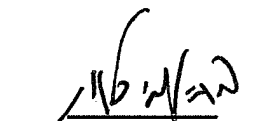


נציג היחידה
אחמד נאסר

מוטי ניר- חבר
מ"מ יו"ר הוועדה



גלעד שמיר
חשב המינהל



עו"ד בת-עמי הלוינג
יועצת משפטית המינהל



אמיר גנאור
יו"ר הוועדה

לשימוש הקניין

אופן רכישה: 23 – פטור ממכרז

סיבת פטור: 26 – (33)3

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

מינהל המחקר החקלאי	משרד החקלאות
יחידה לציווד בין מכוני (צב"מ)	יחידה מזמינה/מכון:
20/10/2015	תאריך חוות דעת:
970	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

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל: כן לא

סוג ההתקשרות:

טובין שירותים ביצוע עבודה

שם הספק:	ד"ר גוליק מכשור כימי
מספר הספק: (ח.פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה)	05323811
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	<u>295,650.37 ₪ כולל מע"מ 17%</u>
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה לשלושה חודשים

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

הנושא: רכישת מכשיר DLS משולב עם טיטראטור אוטומטי עבור היחידה לציווד בין מכוני (צב"מ) במינהל המחקר החקלאי.

המכשיר מסוגל למדוד: גודל ננוחלקיקים בממסים שונים, פוטנציאל זטה המהווה מדד ליציבות קינטית של מערכת קולואידאלית ומשקל מולקולרי ממוצע של פולימרים וחלבונים. ה-DLS משולב עם טיטראטור אוטומטי אניטגרלי המתאים למדידת שינויי מטען ואגרגציה של חלקיקים כתלות ב-pH.

המפרט הטכני הדרוש הוא:

מדידות גודל החלקיקים

1. יכולת מדידת חלקיקים בטווח הגדלים: $10 \mu\text{m} - 4 \times 10^{-4}$
2. נפח הדגם המינימלי הדרוש למדידה הינו $20 \mu\text{L}$
3. יכולת מדידה בטווח הריכוזים 0.1 - 40 mg/ml
4. אפשרות מדידה בשתי זוויות מדידה: 13° ו- 173°

5. המדידה מתבצעת עם מקור לייזר פנימי של 4mW , 633nm
6. המדידה מתבצעת ללא צורך בערבוב או סוניקציה של התרחיף הנבדק
7. יכולת מדידה בטווח הטמפרטורות $0 - 90^\circ\text{C}$ עם דיוק של $\pm 0.1^\circ\text{C}$
8. המדידות מבוצעות בקוונטות חד פעמיות סטנדרטיות

מדידות פוטנציאל זטה

יכולת אינטגרטיבית למדידת פוטנציאל זטה בטווח רחב של pH –

מדידת משקל מולקולרי של חלבונים ופולימרים

יכולת אינטגרטיבית למדידת משקל מולקולרי ממוצע (ללא הפרדת מרכיבים) בתחום:
 $1 \times 10^3 - 2 \times 10^7 \text{Da}$

טיטראטור אוטומטי

- טיטראטור אוטומטי המשתלב ע"י הברגה פשוטה למכשיר ה-DLS ומאפשר זרימה מחזורית של התמיסה הנבדקת מהטיטראטור לקוונטת ה-DLS.
- יכולת ביצוע טיטרציה בטווח רחב של ערכי pH.
- יכולת חיבור עד שלוש תמיסות שונות ביחד לטיטראטור (למשל, חומצה, בסיס ותמיסת מלח).
- הטיטראטור נשלט על ידי תוכנה ואין צורך בהתערבות ידנית לאורך כל המדידה.

מפרט לתוכנת ההפעלה

1. התוכנה מאפשרת התאמה אישית של פרמטרי הבדיקה או שימוש בממשק כללי, עם טווח רחב של אלגוריתמים לחישוב התפלגות הגדלים.
2. התוכנה מאפשרת ביצוע הפונקציות הבאות:
 - חישוב והצגה של נתוני המטען וגודל החלקיקים בו זמנית.
 - הוספת מאפיין מיקרוראולוגיה על מנת לבצע מדידות.
 - הצגת כל אחד מהנתונים כנגד נתון אחר לפי הבחירה.
3. התוכנות מסוגלות לייצר ולייצא קבצים בפורמאטים שונים המותאמים ל-office, כגון excel, word, וכו'.
4. עדכוני התוכנות חייבים להיות זמינים וחינמיים ללא הגבלת זמן.

אחריות

התחייבות בכתב של המציע למתן אחריות כוללת למכשיר המוצע לפחות לשנתיים מיום אספקת הציוד. האחריות תכלול תחזוקה שוטפת של המכשיר והחלפת חלקים ממנו, ככל שיידרש והכל לפי הנחיות היצרן.

- 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)

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת:
 - נוצר קשר עם כמה ספקים פוטנציאליים בארץ העוסקים בתחום ה-DLS דרך פגישות, אימיילים ושיחות טלפוניות, בנוסף בוצע חיפוש מקיף באינטרנט.
 - התייעצות ועבודה משותפת עם ד"ר יונית בוגולאבסקי וד"ר אלנה פוברנרוב מהמכון לטכנולוגיה של מזון בעלות ניסיון רב שנים בעבודה עם מגוון רחב של מכשור דומה מספקים שונים.

2. ממצאי הבדיקה:

- ישנם מספר ספקים של מכשירים למדידת חלקיקים בשיטת DLS בארץ, חלקם מכשירים מעולים, אולם אף אחד מהם, מלבד הספק היחיד המוצע (ד"ר גוליק - Malvern) אינו מסוגל לעמוד בדרישותינו הנוגעות למכשיר "DLS משולב עם טיטראטור אוטומטי אינטגרלי" הנחוצות בפעילות המחקרית במינהל המחקר החקלאי שלהלן:
- המשך עבודה בשיטות הקיימות במנהל (תנאי הרצה) תוך התאמה מלאה בין המכשיר הנדרש לסביבת העבודה הקיימת ומילוי הדרישות הטכניות שהוזכרו לעיל.
 - הטווחים הייחודיים של הפרמטרים: גודל חלקיקים, ריכוז התרחיף, נפח הדוגמא המינימלי, טמפרטורות המדידה, המשקל המולקולרי הנמדד.
 - ביצוע מדידות גודל החלקיקים בקוונטות חד פעמיות סטנדרטיות.
 - טיטראטור אוטומטי אינטגרלי המשתלב ע"י הברגה פשוטה למכשיר ה-DLS ומאפשר זרימה מחזורית של התמיסה הנבדקת מהטיטראטור לקוונט ה-DLS.
 - תוכנות מחשב השולטות על כל מרכיבי המכשיר והמאפשרות עיבוד התוצאות לפי הפירוט לעיל.

3. נימוקים והערות נוספות:

הצב"מ ובליווי ד"ר יונית בוגולאבסקי וד"ר אלנה פוברנרוב מהמכון לטכנולוגיה של מזון נמצאים בקשר מקצועי עם מיטב המעבדות המובילות בתחום ה-DLS העוסקות במדידת גודל של ננוחלקיקים ופוטנציאל זטה תחת תנאי חומציות שונים. ואנו מכירים את תוצרתן של מיטב החברות המייצרות והמשווקות מכשירי DLS למיניהם. חברת Malvern הינה היחידה שיכולה לעמוד בדרישות הייחודיות ובמפרט הטכני כאמור לעיל ושיכולה להבטיח רצף

מחקרי במנהל המחקר החקלאי.

המכשיר מתאים לטווחים המוגדרים של גודל החלקיקים והריכוזים הנבדקים תוך שימוש בקוונטות חד פעמיות סטנדרטיות וללא צורך במערך מיוחד להזרמת הדוגמא וערבובה. יתר על כן, Malvern היא החברה היחידה שיכולה לספק טיטראטור אוטומטי אינטגרלי עם יחידת ה-DLS שהינו נחוץ לסוג העבודה בצב"מ.

חברת ד"ר גוליק הינה הסוכן הבלעדי של חברת Malvern לציווד זה ולחלקי חילוף (מצורף אישור

יצרן).

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

בכבוד רב,

למחן	מנהל הצב"מ	ד"ר אחמד נאסר
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית

נספח ד'
טופס ועדת רכש מדעי

תאריך: 26/10/2015

פטור מס': 970

בנושא: רכישת מכשיר DLS

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

מכשיר ה-DLS המשולב עם טיטראטור אוטומטי אינטגרלי ישמש המעבדה לצידוד בין מכוני (צב"מ) למדידת גודל ננוחלקיקים בממסים שונים, פוטנציאל זטה ומשקל מולקולרי ממוצע של פולימרים וחלבונים. ה-DLS משולב עם טיטראטור אוטומטי אינטגרלי המתאים למדידת שינויי מטען ואגרציה של חלקיקים כתלות בחומציות. ישנם כמה מחקרים במינהל הזקוקים לצידוד הספציפי לשילובו בעבודתם כדוגמת ד"ר ילנה פוברנוב וד"ר יונית בוגוסלבסקי העוסקות בפיתוח אריזות מזון חכמות המשלבות ננוחלקיקים המסוגלות לשחרר באופן מבוקר ומושהה חומרים אנטיביוטיים. לשתי המדעניות יש ניסיון רב שנים בעבודה עם מכשיר ה-DLS מסוג זה וקיים אצלן מאגר של שיטות עבודה בטכנולוגיה הנ"ל והעבודה הניסויית שלהן מבוססת על שיטות אלה שפותחו עבור מכשיר זה. היעדר המכשור מעכב את התפתחות המדעית בתחום זה וגורמות להוצאות כספיות מיותרות למעבדות חוץ.

ד"ר דוד גרנות
חבר
חוקר

ד"ר אמנון לרס
חבר
מנהל המכון
לחקר אחסון

ד"ר ויקטור אלחנתי
חבר
מנהל המכון
להנדסה חקלאית

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

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

תאריך: 26/10/2015

בנושא: רכישת מכשיר DLS פגור 970

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 והמכשיר מסוגל למדוד: גודל ננוחלקיקים בממסים שונים, פוטנציאל זטה המהווה מדד ליציבות קינטית של מערכת קולואידאלית ומשקל מולקולרי ממוצע של פולימרים וחלבונים.** ה- DLS משולב עם טיטראטור אוטומטי אניטוראלי המתאים למדידת שינויי מטען ואגרגציה של חלקיקים כתלות ב-pH.
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 ואחידות.

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

שם: ד"ר אחמד נאסר	תפקיד: מנהל הצב"מ
טלפון ישיר: 03-9683306	יחידה: צב"מ
טלפון נייד: 0506220306	דוא"ל: Nasser@agri.gov.il
תעודת זהות: 080620677	תאריך: 26-10-2015
	חתימה:

אישור מנהל המכון:

שם מנהל המכון: ד"ר יחיאל גולדמן	חתימה:
שם המכון: קרקעונים	תאריך: 26.10.2015