

מדינת ישראל/משרד החקלאות  
מינהל המחקר החקלאי  
מכון וולקני

ועדת המכרזים המשרדית  
ועדה מיום 17.4.2018

מס' פטור: 1838

סעיף פטור: 3(33)

הנדון: רכישת ריאקטור מעבדתי

שם החברה/הספק: מדנט בע"מ ח.פ. 510939531

היקף ההתקשרות: 53,663.22 ₪ כולל מע"מ 17%

תקופת ההתקשרות: מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2018

הסכם: לא.

החלטה

בהמשך לחוות הדעת הרצי"ב והסברי הרפרנט וטופס להצהרה והתחייבות מאשרת ועדת המכרזים את ההתקשרות האמורה לפי סעיף 3(33) בהתאם לנימוקים המפורטים במסמכים המצ"ב.

נציג היחידה  
רועי פוסמניק

מוטי ניר- חבר  
מ"מ יו"ר הוועדה

גלעד שמיר  
חשב המינהל

רענן צורן  
עו"ד רתם דורבן  
ע. יועצת משפטית  
המינהל

אמיר גנאור  
יו"ר הוועדה

**נספח ד'  
טופס ועדת רכש מדעי**

תאריך: 13/3/2018

פטר מס': 1838

**בנושא: רכישת ריאקטור מעבדתי מספק יחיד (מדנט)**

1. הועדה  אישרה /  לא אישרה [לסמן X] כי מזוהר בתשומה מדעית מאושרת / שירות חיוני על פי

**בקשת החוקר וזאת מהנימוקים הבאים:**

[כנימוקים יש להתייחס לשאלה, (אם מדובר במחקר יש, מחדש, מבוסס על מתקרים קודמים וכו', על מה מבוסס וכו')  
אם מדובר במחקר חדש – יש לציין בפירוט – מדוע יש צורך בחמשכיות  
שם החומר שם המחקר השלב בו המחקר מצוי]

לטובת איזור המעבדה החדשה לטיפול בפסולת חקלאית בטוה יער ד"ר רועי פוסמניק מבקש להצטייד בריאקטור מעבדתי של חברת PARR המיוצגת בישראל על ידי מדנט.

הריאקטור (0.6 ליטר) בנוי מפירוסטה (SS316) ומאפשר עבודה עם מדיום מימי בטמפרטורה של עד 350 מ"צ ולחץ של עד 200 בר. בתנאים האלו יש שימי כימי משמעותי בתכונת המים והם מאפשרים תגובות כימיות שונות למיצוי חומרים שונים מפסולות חקלאיות (זבל בע"ח, קש ושלף, קליפות של פירות, שפכי בתי בד יקבים ועוד).

לקבלת חזרתיות טובה ישנו צורך בבחש מגנטי שיבטיח הומוגניות של המדיום ומערכת בקרה ממוחשבת. לצרכי בטיחות ישנו צורך בשסתום לשיחרור לחץ ובקר טמפרטורה.

לכל הידוע, אין לתברחת אחרות משוקים בארץ וחברת PARR האמריקאית שולטת בתחום. המכשור המדעי המבוקש זהה לציוד בו השתמש החוקר בעבר באוניברסיטת קורנל בארה"ב. שימוש באותו מכשיר יאפשר המשכיות ורציפות של המחקר אותו התחיל החוקר. במספ, לצורך כתיבת תכנית מחקר לקרן דו-לאומית (בארד) עם הקבוצה האמריקאית באוניברסיטת קורנל, נדרשת אחידות במכשור המדעי של שתי הקבוצות.

 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 גלזל יו"ר הועדה סגן ראש המינהל למחקר
---	---	--	--

ד"ר אילן שניאורסון

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

תאריך: 27/3/2018

1838 : פטור מס'

**בנושא: מערכת מעבדתית להתמרה הידרותרמית**

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 **הוא בעל מאפיינים ייחודיים היות ו.....**  
יש לסמן:

x	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.
	אחר (מיועד למקרים חריגים בלבד בהם הנימוק קשור לאמינות, אחידות או רציפות המחקר).

ככל שהסימון הינו למקרים החריגים, יש לנמק: המכשור המדעי המבוקש זהה לציוד בו השתמשתי בעבר באוניברסיטת קורנל בארה"ב. שימוש באותו מכשיר יאפשר המשכיות של המחקר אותו התחלתי. בנוסף, לצורך כתיבת תכנית מחקר לקרן בדו-לאומית (בארד) עם הקבוצה האמריקאית באוניברסיטת קורנל נדרשת אחידות במיכשור המדעי של שתי הקבוצות.

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: רועי פוסמניק	תפקיד: חוקר
טלפון ישיר: 050-6220996	יחידה: נווה יער
טלפון נייד: 050-6220996	דוא"ל: posmanik@agri.gov.il
תעודת זהות: 032814659	חתימה:
	תאריך: 27/3/2018

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

שם מנהל המכון:	חתימה:
שם המכון:	תאריך:
	27/3/2018

סטר 1838 - א

## נספח א'

### רשימת התשומות

1. חומרים למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

ריאקציות אנזימטיות, אנליזות מולקולריות, אנליזות מיקרוסקופיות, מצעי גידול ותערובות הזנה ייחודיות לתרביות, חרקים, צמחים, בע"ח, תרופות ונסיובים, נוגדנים, חומרים להפרדות ביולוגיות וכימיות, בקרת צמיחה, צבעים לצביעות ביולוגיות, צמחים או חלקי צמחים מ/לנסינות (כולל זרעים וצמחים מוטנטים).

2. ערכות מחקר משולבות (קיימים) למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי לשימושים כגון

זיהוי חומרים, הפרדת חומרים, ריאקציות אנזימטיות, יישומים מולקולריים, אנליזות מיקרוסקופיות, radimmunoassay.

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

ציוד סינון והפרדה, ציוד ייעודי למכשור מדעי מבחנות ליישומים מיוחדים, ציוד ייעודי לאנליזות מיקרוסקופיות, מיכלים לניסויים אחסון בעלי תכונות ייחודיות, יריעות פולימריות מסוגים שונים.

4. ציוד מדעי למחקר ביולוגי/כימי/חקלאי

- ציוד מדידה בניסיונות (כגון: מד כלורופיל, מכשור למדידת פלורסנציה, בליעה, פוטוסינתזה, מכשור ייחודי למדידת נפחים)
- 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 לזיהוי והפרדה של חומרים (כגון כרומטוגרפיה של נוזלים וגזים, ספקטרופוטומטריה, הפרדה לפי צפיפות סגולית, ספקטרופוטומטריה)
- מערכות הדמיה (כגון ציוד צילום תרמי, אולטרסאונד, chemiluminesense, הדמיה של חומר רדיואקטיבי)
- ציוד לאנליזות מולקולריות (אמפליפיקציה של חומצת 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/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)

- 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 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 כוול 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 מיקרואר"י, שירותי ריצוף עמוק)

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.

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

משרד החקלאות	מינהל המחקר החקלאי
יחידה מזמינה/מכון:	נווה יער
תאריך חוות דעת:	27/3/2018
פטור מס' (פנימי):	1838

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:	מדנט בע"מ
מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	510939531
ספק זה הנו:	X ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	53,663.22 ₪ כולל מע"מ 17%
תקופת ההתקשרות:	מיום אישור ההזמנה ועד ליום 31.12.2018

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

**הנושא: רכישת ריאקטור מעבדתי של חברת PARR המיוצגת בישראל על ידי מדנט**

לטובת המשך מחקר אותו התחלתי בארה"ב (משנת 2015-2017) אני מבקש לצייד את המעבדה שלי בנווה יער בריאקטור מעבדתי של חברת PARR המיוצגת בישראל על ידי מדנט. המחקר עוסק במיצוי תרמי של פסולות חקלאיות וכאמור ראשיתו התחיל בזמן עבודתי באוניברסיטת קורנל ויחד עם קבוצת המחקר האמריקאית אני מתכנן לכתוב תכנית מחקר לקרן הדו-לאומית (בארד).

**עבודה עם אותו ריאקטור תאפשר המשכיות ורציפות המחקר ותשמש גורם חשוב שישפיע על איכות המחקר.**

בקצרה, הריאקטור (0.6 ליטר) בנוי מנירוסטה (SS316) ומאפשר עבודה עם מדיום מימי בטמפרטורה של עד 350 מ"צ ולחץ של עד 200 בר.

בתנאים האלו יש שינוי כימי משמעותי בתכונות המים והם מאפשרים תגובות כימיות שונות למיצוי חומרים שונים מפסולות חקלאיות (זבל בע"ח, קש ושלף, קליפות של פירות, שפכי בתי בד יקבים ועוד).


לקבלת חזרתיות טובה ישנו צורך בבוחש מגנטי שיבטיח הומוגניות של המדיום ומערכת בקרה ממוחשבת. לצורכי האבטחה הריאקטור מצויד בשסתום לשיחרור לחץ ובקר טמפרטורה. כלל הידוע לי אין לחברות אחרות משווקים בארץ וחברת PARR האמריקאית שולטת בתחום.

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

1. המכשור המדעי המבוקש זהה לציוד בו השתמשתי בעבר באוניברסיטת קורנל בארה"ב. שימוש באותו מכשיר יאפשר המשכיות של המחקר אותו התחלתי. בנוסף, לצורך כתיבת תכנית מחקר לקרן בדו-לאומית (בארד) עם הקבוצה האמריקאית באוניברסיטת קורנל, נדרשת אחידות במיכשור המדעי של שתי הקבוצות. כאמור עבודה עם הפריט תאפשר לנו רציפות במחקר והשוואה של התוצאות לתוצאות מניסויים דומים שנערכו עם מכשיר זה בארה"ב.
2. המכשיר חיוני לצרכי מחקר ייעודי, אין בישראל מכשיר מתחרה עם מפרט דומה.
3. המכשיר אמין (מניסיון של שלוש שנים עבודה איתו בארה"ב). המכשיר מאובזר בכל אמצעי הבטיחות הנחוצים. החברה מספקת הובלה, הדרכה ואחריות מלאה לשנה.

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

בכבוד רב,

	חוקר	רועי פוסמניק
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית