

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

מינהל המחקר החקלאי	משרד החקלאות
הנדסה חקלאית	יחידה מזמינה/מכון:
16-6-2010	תאריך חוות דעת:
009	פטור מס' (פנימי):

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה X (29)3 /  (31)3 לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"ל:  כן  לא

סוג ההתקשרות:

טובין  שירותים  ביצוע עבודה

שם הספק:	נשיונל אינסטרומנטס ישראל בע"מ
מספר הספק (ח.פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה)	512044488
ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	50,598.04 ש"ח
תקופת ההתקשרות:	15.7.10-31.12.10

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

**הנושא: בקר ממוחשב**

במסגרת תוכניות המחקר אנו נדרשים למערכות מתקדמות לבקרת המערכות שאנו מפתחים:

- צינון בערפול
- מכשיר לחימום והורדת לחות (CHD)
- חיישן למדידת עומס חום על בעלי חיים

בקרת המערכות מחייבת אותנו בשימוש בבקרים מדור מתקדם שיוכלו לשלוט על המערכות ושיאפשר לתכנת אותם בתוכנות מתקדמות כגון (lab view , C++ , mat lab , .net).

הבקר צריך למדוד חיישנים אנלוגיים ודיגיטליים מסוגים שונים ( טמפ', לחות יחסית, קרינה, מהירות רוח), וצריך לשלוט על המערכות בעזרת יציאות דיגיטליות ואנלוגיות מסוגים שונים, כמו כן הבקר צריך להיות בעל תכונות תקשורת שמאפשרות התחברות בחיבור, RS232, LAN, ו-USB

ובנוסף הבקר צריך לעבוד ב real time ובעל זיכרון פנימי מובנה.

מותאם לעבוד בתנאים קשים (שדה).

- 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 או כי הטובין הם טובי חוץ

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

**1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת:**

- בחנו בקרים מתוכנתים מחברות שונות שאנו נמצאים איתם בקשר והם אינם עומדים בדרישות כמפורט:
  - בקר מסוג "DATA KER" מותאם בעיקר למדידה ואיסוף נתונים, חסר אפשרויות תקשורת lan ו-usb כמו כן נעדר אפשרות תכנות בעזרת תוכנות ( C++ , mat lab , lab view )
  - בקרים מסדרת CR800 & CR850 מותאם בעיקר למדידה ואיסוף נתונים, חסר אפשרויות תקשורת lan ו-usb כמו כן נעדר אפשרות תכנות בעזרת תוכנות ( mat lab , C++ , lab view )
  - בקר מסוג Advantec + תוכנת GeniDAQ בקר זה מבוסס על מחשב תעשייתי שלו מתאים לנו מבחינת תצורתו וגמישותו בהרחבת כרטיסי חיבור לחיישנים ולפיקוד ובקרה, תוכנת GeniDAQ הדומה בתצורתה לתוכנת lab view אך נופלת ממנה באפשרויות התיכנות ושילוב שפות תיכנות מתקדמות.
  - בקרים מסדרת rio , fild point, שני סוגים אלו עונים על כל הדרישות שנמנו לעיל.

**2. ממצאי הבדיקה**


חברת נשיונל אינסטרומנטס ידועה כמובילה בתחום המדידה והבקרה בעיקר ב - real time תכונה שמאוד חשובה לנו, החברה מציעה גם יחידות מדידה ובקרה אלחוטיים שמאוד דרושים לנו. בעלת מגוון רחב ביותר של יחידות קצה המאפשרות גמישות מרבית בבניית תצורת הבקר שיתאים לדרישות הספציפיות של כל פרויקט.

**3. נימוקים והערות נוספות:**

- במרץ 2002 רכשנו מחברת נשיונל אינסטרומנטס ישראל בע"מ תוכנה Lab View ומספר בקרים מסוג Compact Field Point and Field Point . המשמשים אותנו בבקרה ואיסוף נתונים במספר פרויקטים במחלקתנו.
1. חממה לימודית למערכת צינון בערפול הממוקמת בשטח המכון ומשמשת לפיתוח תוכנת בקרה למערכת הצינון ולעבודות תואר ראשון ותואר שני.
  2. פיתוח חיישן למדידת עומס חום על בעלי חיים, תוכנית מדען.
  3. בקרת חממה המצוידת במערכת צינון בערפול המותקנת בחוות יאיר להארכת עונת הקטיפה.
  4. בקרת חממה המצוידת במערכת להורדת לחות וחימום המותקנת בחוות הבשור.
- הבקר המבוקש נועד להתקנה ולבקרה ברפת חולבות בו אנו מתכוונים לבצע ניסוי בצינון פרות בעזרת מערכת ערפול מערכת אורור ומערכת וילונות לסגירה ופתיחה של הסככה (תוכנית מדען).
- העבודה ופיתוח תוכניות הבקרה שנעשו עד כה בפרויקטים הקודמים שביצענו ישמשו כבסיס לתוכנית הבקרה שתותקן ברפת.
- ומאחר שלחברת נשיונל אינסטרומנטס יש בארץ נציגות בלעדית שרק ממנה יש אפשרות לרכוש את המערכת המבוקשת ואין בנמצא דילרים אחרים.
- הבקר הממוחשב החדש מיועד לפרויקט צינון פרות חולבות בעזרת מערכת ערפול. בנוסף לבקרים ממוחשבים אחרים שברשותנו לצינון.
- לצורכי הניסוי חשוב להתבסס על אותה תוכנת בקרה שפיתחנו בשנים האחרונות . ולכן על מנת לשמור על אחידות הניסוי, שימור והשענות אנחנו בחרנו את הבקר הזה. תכנות הבקר המבוקש מבוצע בתוכנת Lab View (תוכנה לתכנות הבקר) מאפשרת תכנות כל הבקרים של חברת נשיונל אינסטרומנטס (בניגוד לחברות אחרות שכול סוג בקר שלאם יש תוכנה משלה).

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

בכבוד רב,

	חוקר ומנהל המחלקה	ד"ר אברהם ארבל
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית