

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

מינהל המחקר החקלאי	משרד החקלאות
חקר תוצרת חקלאית	יחידה מזמינה/מכון:
23.10.13	תאריך חוות דעת:
471	פטור מס' (פנימי):

אל: ועדת המכרזים

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

הבקשה מסתמכת על תקנה X 3(29) / 3(31) 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

ICA – international controlled atmosphere	שם הספק:
Registered in Cardiff No 2854761	מספר הספק: (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)
<input type="checkbox"/> ספק חוץ <input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד	ספק זה הנו:
30,120 UKP ליש"ט +30% הוצאות ייבוא סה"כ: 39,156 ליש"ט = UKP	אומדן / שווי ההתקשרות:
30.6.2014 - 28.11.13	תקופת ההתקשרות:

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

הנושא: מערכת אווירה מבוקרת במחלקה לחקר תוצרת חקלאית
 המחלקה לחקר תוצרת חקלאית לאחר קטיף מבקשת לשדרג מערכת אווירה מבוקרת לצורך ביצוע תכנית אסטרטגיה 'נזקי צינה' – חוקר ראשי ד"ר אמנון לרס. המערכת הקיימת מורכבת משני חדרי קירור שמיכילים 16 תאים של 500 ליטר כולל צנרת ואביזרים גלויים למערכת קצה. מערכת הבקרה הנדרשת אמורה לייצר בכל תא הרכב אווירה לפי דרישה, לדגום את הרכב האווירה בכל תא בפרקי זמן קבועים ולתקן את הרכב האוויר בתחומי השגיאה המתוארים בדרישות הטכניות. טווח הטמפרטורה בתאים אמור להיות 0 עד 20 מ"צ.

Specifications

A control system for 16 cabinets located in 2 adjacent cold rooms including:

1. Analyzers for O₂, CO₂ at the range of 0 to 25% with data display and logging for each channel and automatic calibration for analyzers
2. Analyzer for ethylene the range of 0 to 25 ppm with data display and data logging for each channel and automatic calibration to 0 ppm ethylene.
3. High and low alarm levels for each channel for O₂ and CO₂ and sample flow
4. Control over sampling pumps and valves according to demand
5. Possibility to purge the system with N₂ between samplings
6. Control of cabinet ventilation when O₂ is low and CO₂ is high
7. Control of cabinet N₂ when O₂ or CO₂ is high
8. Control of cabinet CO₂ when CO₂ is low
9. Possibility to exclude each cabinet from operation
10. Control of gas composition in the cabinets at $\pm 0.1\%$ accuracy.
11. Manifolds for sampling and delivering gases to 16 cabinets enclosed in an appropriate cabinet.
12. Quick fitting of 3 lines per cabinet of existing 6 mm heavy duty pipes into manifold.
13. N₂, CO₂ and air connections to the manifold with 8 mm tubes
14. Connection ports in the manifold for 230 V and a communication cable to controller
15. Connection port for circulation fans within the cabinets.
16. Solenoids valves and flow meters in a configuration that will allow complete control of the composition of each of the 16 cabinets.
17. The manifold should contain 3 pressure regulators and gauges adjustable over the range 0 to 1 Bar to give consistent results.
18. Connection to the controller to a PC by standard Ethernet connection.
19. Software for complete control of the atmosphere in each cabinet
20. Software to follow and display historic data which can be exported to excel
21. Option for remote operation of the CA system.
22. Supplier of at least 10 controlled atmosphere systems to postharvest research laboratories in the last 3 years. The manufacturer of the equipment should be able to supply **upon demand** names and email addresses of active contact persons which operate the CA systems.

• 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:
כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).
 1. בכנס שהתקיים בתחילת ספטמבר בקרנפילד אנגליה **Managing Quality in Chains** נשאלו מספר חוקרים על ידי ד"ר אמנון ליכטר על מערכות CA לשימוש מחקרי.
 2. שאילתה לחוקרי המחלקה לאחסון המתמחים בתחום ה-**Postharvest**.
 3. בירורים נקודתיים לגבי ספקי ציוד מחו"ל
 4. בירורים נקודתיים לגבי ספקי ציוד מישראל
 5. חיפושים באינטרנט לפי **controlled atmosphere laboratories postharvest**
2. ממצאי הבדיקה:
(אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ)
 1. על פי התשובות שהתקבלו מחוקרים בכנס באנגליה, ניתן היה להבין כי חברת ICA היא ספק יחיד מסוגו בעולם מבחינת התאמת הציוד למעבדות מחקר. יש ספקים נוספים בעולם המתמחים בציוד מסחרי בנפחים של 100 מ"ק ומעלה. לדעת המומחים, אין ספקים המתמחים באספקת ציוד למעבדות בהם נפח התאים הוא בסדר גודל של מאות ליטרים ומערכות המתאפיינות בריבוי תאים הדרושים לבחינת התאמת נוסחאות אווירה שונות.
 2. חוקרי המחלקה לאחסון המתמחים בתחום ה-**Postharvest** לא ידעו לנקוט בשום שם של מתחרים רלבנטיים ל-ICA.
 3. ישנם בעולם מספר ספקים ידועים של חדרי CA מסחריים (**Isolcell, Italia**) וציוד הנדרש להפעלתם חדרים אלו עשויים להגיע לנפחים של אלפי מ"ק ומתאפיינים בציוד כבד והתמחות להרכב אווירה ספציפי. ספקים אלו חסרים את הידע בייצור ותפעול של תאי CA קטנים ומרובים ותוכנות מורכבות לשליטה מתוזמנת בהרכב גזים שונה בין התאים. בדרישות הטכניות למעלה מדובר על 16 תאים עם אפשרות להתאים הרכב אווירה שונה בכל תא בעוד שספקים של ציוד מסחרי מורגלים בעבודה מול הרכב אווירה אחד או שניים לכל היותר.
 4. ישנם ספקים מקומיים שיש להם את הציוד (שסתומים, סולונואידים, משאבות, אנלייזרים וכו') הנדרשים להרכבת מערכת CA אך חסרים את הידע והניסיון הדרושים לתפעול המערכות כולל תוכנות ייעודיות היודעות לכוון את הגזים לתאים מעקב רציף אחר ריכוזי

האתילן בתאים ופתרונות מובנים לניקוי אוטומטי של מערכת הדגימה על מנת להימנע מזיהום גזי בין התאים.

5. על פי חיפוש באינטרנט לפי מילות החיפוש למעלה – ICA היא החברה היחידה שנמצאה המפתחת ומספקת ציוד CA למעבדות.

3. נימוקים והערות נוספות:

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

בכבוד רב,

דר' אמנון לרס	חוקר	
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה