



משרד הביטחון
-בלמ"ס-

מחלקה טכנית
מייל: Omer_s@mail.gov.il
טלפון: 08-9772250
י"ד שבת תשפ"ב
16 ינואר 2022

הנדון: מערכת גילוי דליפות לגז מסוג הליום – RFP

1. בכוונת המשרד לבצע רכש של מערכת גילוי דליפות לגז מסוג הליום.
2. תאריך הגשת ההצעה: עד לתאריך 25/01/2022, בשעה 12:00 במוייל.
3. הצהרת ENDUSER – בהצעה נדרש לרשום אם נדרשת הצהרה. במידה וכן, של איזו מדינה.
4. ההצעה תכלול את כלל הפריטים הבאים:
 - 4.1. מערכת גילוי הדליפות.
 - 4.2. סניפר.
 - 4.3. משאבה ראשונית.
 - 4.4. אביזרים משלימים:
 - 4.4.1. ברז.
 - 4.4.2. מחברים (מתאם לצינור).
 - 4.4.3. צנרת.
 - 4.4.4. עגלת נשיאה ייעודית.
 - 4.4.5. תוכנה
5. דרישות טכניות ממערכת הגילוי:
 - 5.1. המערכת תדגום גז הליום.
 - 5.2. המערכת תדע לזהות דליפה מינימלית של $1 \cdot 10^{-10} \text{ mBar} \cdot \frac{\text{L}}{\text{s}}$ עם שאיבת וואקום.
 - 5.3. למערכת יהיה צג מובנה המציג את:
 - 5.3.1. קצב הדליפה המותקבל.
 - 5.3.2. הלחץ במערכת (וואקום ראשוני).
 - 5.4. המערכת תדע לשאוב בקצב של $2 \frac{\text{L}}{\text{h}}$ לפחות.
 - 5.5. למערכת תהיה מחברים: KF 40 או KF 25.
 - 5.6. למערכת תהיה יכולת להעביר את קריאות המכשיר למחשב עצמאי לצורך תיעוד ובקרה, הקריאות יתקבלו בזמן אמת (כולל תוכנה + כבל).
6. דרישות משאבה ראשונית:
 - 6.1. המשאבה צריכה לשאוב מיכל בנפח של 450 לי' בוואקום של לפחות $1 \cdot 10^{-6} \text{ Bar}$.
 - 6.2. קצב השאיבה נדרש להיות מתאים לשאיבה ללחץ הנייל תוך זמן של עד 10 דק'.
 - 6.3. המשאבה נדרשת להיות משאבת שמן. במקרה של המלצה של משאבה יבשה נדרש לתת הצעה שנייה עם הסבר מדוע.
 - 6.4. המשאבה תספק אינדיקציה (צג/התראה) בהגעה לוואקום ראשוני $1 \cdot 10^{-3} \text{ Bar}$.
7. דרישות לסניפר:
 - 7.1. המערכת תדע לזהות דליפה מינימלית של $1 \cdot 10^{-7} \text{ mBar} \cdot \frac{\text{L}}{\text{s}}$ דרך הסניפר.
 - 7.2. נדרש להיות עם צינור באורך 4 מ' לפחות.
 - 7.3. נדרש להיות עם מחבר תואם למערכת.
 - 7.4. נדרש אישור כיול לסניפר.
8. דרישות אביזרים משלימים:
 - 8.1. נדרש ברז המתאים למערכת ולצינורות עם לחצי עבודה של עד $1 \cdot 10^{-6} \text{ Bar}$.
 - 8.2. נדרשים 2 מחברי KF-25 ו-KF-40 כ"א. נדרשים גם פקקים ובאנדים תואמים.
 - 8.3. נדרשים צינורות גמישים תואמים לצרכי המערכת באורך של 4 מ'.
 - 8.4. יש לספק את המערכת במלואה כאשר היא בנויה עם האביזרים- נדרש לקבל את אישור המומין טרם אספקת המערכת.



משרד הביטחון
-בלמ"ס-

8.5. עגלת נשיאה:

- 8.5.1. העגלה נדרשת להיות עם אופציה לנעילת גלגלי העגלה.
- 8.5.2. נדרש להיות מקום לבלון הליום (גדול).
- 8.5.3. נדרש מקום למשאבה ראשונית.
- 8.5.4. המערכת נדרשת להיות מקובעת לעגלה.

9. אחריות ותחזוקה:

- 9.1. נדרש לציין את משך אחריות המערכת.
- 9.2. נדרש לציין את משך האחריות הפילמנט (ion source) ולרכיבים נוספים עם טווח אחריות שונה.
- 9.3. על הספק לרשום בהצעה את סוג השמן להחלפה ועלותו. על השמן להתאים גם למשאבת המערכת וגם למשאבה הראשונית.

10. שונות

- 10.1. הספק יעביר הדרכה על תפעול המערכת והתוכנה.
- 10.2. זמן אספקת המערכת עד 3 חודשים מקבלת ההזמנה.
- 10.3. המערכת צריכה להגיע עם אישור כיול לכ-שנה לפחות לכלל הרכיבים הדרושים כיול: מערכת לחצים, סניפר ועוד...
- 10.4. למערכת לא תהיה אפשרות של שידור המידע (וויפי, בלוטוס)
- 10.5. במידה והמערכת אוגרת מידע יש לציין בהצעה.
- 10.6. המערכת תדע לייצא פלט נתונים למחשב עצמאי במתקן הלקוח.
- 10.7. נדרש לציין את מתח והספק של המערכות.

11. בברכה,

עומר ש.



משרד הביטחון
-בלמ"ס-

נספח א' - הצעת מחיר

שם הספק: אודם יישומים מדעיים

שם מגיש הצעה: ניסן ברג'יק

תאריך הגשה: 25.1.22

צרפת

הצהרת ENDUSER נדרש: כן לא (יש להקיף בעיגול). במידה וכן של איזו מדינה: צרפת
אודם יישומים מדעיים בע"מ
פקיס 3 פארק דיין וחובות 7670203
טל: 08-9480780
פקס: 08-9480781

מס"ד	פריט	מק"ט/דגם	תיאור יצרן	יחידות מידה	כמות	מחיר לפני מע"מ בשקלים (סה"כ)
1.	מערכת גילוי דליפות	MSXA00A0MM9A	ASM 340 I	יחידה	1	90000
2.	משאבה ראשונית	215SDMHM	Pascal 2015	יחידה	1	14000
3.	סניפר	SNC1E1T1	Sniffer Probe	יחידה	1	2300
4.	עגלה	805143	Transport Cart	יחידה	1	14000
5.	שמן למשאבה	068099	A120 OIL (2L.CAN)	ליטר		350
6.	פילמונט (Ion Source)	129108S	FILAMENT FOR 3G ANALYZER CELL	יחידה	1	2800
7.	אביזרים משלימים: מחבר KF25 + באנד (2X) מחבר KF40 + באנד (2X) פקק למחבר KF25 (2X) פקק למחבר KF40 (2X) מחבר T ברז תוכנה	KF40BS KF25BS KF25T KF40T AVB-KF25-M		---	2 2 2 2 1	8000
מחיר סה"כ						130,868
מע"מ						17%
מחיר אחרי מע"מ						153,116

המערכת כולה תגיע עם אחריות לשנתיים

האציה סוף 220V-7

אודם יישומים מדעיים בע"מ
פקיס 3 פארק דיין וחובות 7670203
טל: 08-9480780
פקס: 08-9480781