



משרד הביטחון
-בלמ"ס-

מחלקה טכנית
מייל: Omer_s@mail.gov.il
טלפון: 08-9772250
י"ד שבט 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 במייל.
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 $10^{-10} \text{ mBar} \cdot \frac{L}{s}$ עם שאיבת וואקום.
 - 5.3. למערכת יהיה צג מובנה המציג את:
 - 5.3.1. קצב הדליפה המתקבל.
 - 5.3.2. הלחץ במערכת (וואקום ראשוני).
 - 5.4. המערכת תדע לשאוב בקצב של $2 \frac{L}{h}$ לפחות.
 - 5.5. למערכת תהיה מחברים: KF 25 או KF 40.
 - 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 10^{-6} Bar .
 - 6.2. קצב השאיבה נדרש להיות מתאים לשאיבה ללחץ הנ"ל 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 10^{-3} Bar .
7. דרישות לסניפר:
 - 7.1. המערכת תדע לזהות דליפה מינימלית של $10^{-7} \text{ mBar} \cdot \frac{L}{s}$ דרך הסניפר.
 - 7.2. נדרש להיות עם צינור באורך 4 מ' לפחות.
 - 7.3. נדרש להיות עם מחבר תואם למערכת.
 - 7.4. נדרש אישור כיוול לסניפר.
8. דרישות אביזרים משלימים:
 - 8.1. נדרש ברז המתאים למערכת ולצינורות עם לחצי עבודה של עד 10^{-6} 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 המזמין 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: _____

שם מגיש ההצעה: _____

תאריך הגשה: _____

הצהרת ENDUSER נדרש: כן / לא (יש להקיף בעיגול). במידה וכן של איזו מדינה: _____

חתימה וחותמת: _____

מס"ד	פריט	מק"ט/דגם	תיאור יצרן	יחידות מידה	כמות	מחיר לפני מע"מ בשקלים (סה"כ)
1.	מערכת גילוי דליפות			יחידה	1	
2.	משאבה ראשונית			יחידה	1	
3.	סניפר			יחידה	1	
4.	עגלה			יחידה	1	
5.	שמן למשאבה			ליטר		
6.	פילמנט (Ion Source)			יחידה	1	
7.	אביזרים משלימים: מחבר KF25 + באנד (2X) מחבר KF40 + באנד (2X) פקק למחבר KF25 (2X) פקק למחבר KF40 (2X) מחבר T ברז תוכנה			---		
מחיר סה"כ						
מע"מ 17%						
מחיר אחרי מע"מ						