

שיטות ניטור, כימות, ומדידת פליטות גז מתאן בשטחים גדולים (#6315)

אביטל ברכה פוס המשרד להגנת הסביבה



רקע ותיאור האתגר, וסוג המענים אותם מבקשים

רקע ותיאור האתגר:

בהתאם למגמה הבינלאומית לגיבוש פרוטוקול מוסכם לניטור פליטות גז מתאן – לרבות ממטמנות – ובהמשך למאמץ מקצועי נרחב במסגרת קבוצת העבודה הבינלאומית IFCMA מטעם ה-OECD, העוסקת בפיתוח פתרונות מבוססי נתונים להפחתת פליטות גזי חממה, מבקש המשרד להגנת הסביבה לבחון טכנולוגיות ושיטות למדידה, ניטור והערכה כמותית של פליטות גז מתאן מאתרי הטמנה. כפי שנהוג בעולם, גם בישראל מטרת המדידות המתבצעות כיום היא לאתר ולטפל בסיכון בטיחותי הנובע מהתלקחות גז מתאן בריכוזים המצויים בטווח גבולות הנפץ. נוכח ההכרה בכך שגז מתאן הוא גז חממה בעל עוצמה גבוהה, ומתוך הבנה שהרגולציה הישראלית והבינלאומית בנושא זה מצויה בשלביה הראשונים, המשרד מבקש לפרסם הליך בקשה למידע (RFI) לצורך מיפוי טכנולוגיות, שירותים ומתודולוגיות חדשניות ומבוססות למדידה, ניטור והערכה כמותית של פליטות גז מתאן מאתרי הטמנה של פסולת מעורבת. נכון להיום, ניטור גז מתאן במטמנות מתבצע בתאי הטמנה פעילים ומכוסים, באמצעות קידוח לתוך התא, הורדת צינור גמיש לתוך הקידוח ודיגום באמצעות טכנאי מעבדה, תוך שימוש בגלאי גז נייד. בנוסף, אחת לשנה מדווחות המטמנות על פליטת גז מתאן בהתאם למודל LandGEM האמריקאי, בשקלול נתוני המדידה. המשרד מעוניין לקבל תמונה רחבה ככל האפשר של כלל הפתרונות הקיימים והעתידיים בתחום, הן בארץ והן בעולם, ופתוח למגוון טכנולוגיות – קרקעיות, ניידות, אוויריות (למשל רחפנים או תצפית לוויינית), חיישנים רציפים, שיטות מדידה משולבות מידול, שילובים בין מערכות ועוד. פתרון אתגר זה יאפשר למשרד לקבל החלטות מבוססות נתונים לשם החלת מדיניות מידתית, קידום יישום ואכיפה יעילים, ודיווח אפקטיבי על פליטות גזי חממה.

מטרות הניטור המבוקש:

איתור וכימות פליטות מתאן מתאי ההטמנה לאטמוספירה, במטרה להפיק נתונים על יעילות מערכות איסוף המתאן במטמנה. המשרד מבקש לקבל הצעות שביכולתן לספק מידע כמותי ומדויק על פליטות מתאן, בשטחים נרחבים (עשרות דונמים ומעלה), באמצעות מדידה ישירה, עם או בלי ניתוח נתוני המדידה, בתדירות גבוהה או רציפה. על הפתרון המוצע להיות מוצר מדף, זמין לרכישה, בתוך שנתיים ממועד פרסום אתגר זה.

המענים המבוקשים נדרשים לכלול התייחסות לנושאים הבאים:

- מידע טכני על מוצרים ושירותים קיימים או המצויים בפיתוח מתקדם, לרבות מפרטים טכניים מלאים, עלויות רלוונטיות (עלות למדידה/חודש/שנה), ודרישות תפעול (הפעלה ידנית על ידי טכנאי חיצוני או עובד מטמנה, התקנה ופעולה עצמאית, מנוי לשירות);
- תיאור טכנולוגיות בשלבי פיתוח שונים, בתנאי שהמוצר יהפוך למוצר מדף (ready to market) תוך שנתיים מיום הפרסום;
- דוגמאות לפלט – תמונה ויזואלית וקבצי נתונים, כולל ניתוח הנתונים ככל שקיים – המופקים על ידי המערכת או השירות המוצעים;
- מחקרים תומכים, פטנטים ופרסומים מדעיים;
- מקרי בוחן: תיעוד ניסויים, פרויקטי פיילוט או יישומים בשטח (case studies) שבהם הוכחה היתכנות או יתרון בשימוש בטכנולוגיה. חובה לציין את שטח המדידה, מטרת המדידה, רזולוציה, דיוק ורגישות שיטת המדידה;
- עבור טכנולוגיה קיימת: הוכחת ביצוע של לפחות שני פרויקטים, כולל המלצות מלקוחות.

נא לבחור סוג אתגר RFI

RFI ללא תשלום

שאלות הבהרה ניתן להגיש עד

17:00 - 31/10/2025

מענים לפנייה זו יש להעביר עד ליום

17:00 - 31/12/2025

כללים והוראות:

1. **למען הסר ספק, מסמך זה אינו הליך מכרזי ואינו בבחינת בקשה לקבלת הצעות (RFP), ואין בו כדי לחייב את המזמין לבצע מכרז כאמור או ליצור כל מחויבות חוזית בין המזמין ובין מי שהגיש מענה לפניה.** לאחר קבלת המענים לפניה זו, המזמין ישקול את המשך פעולותיו בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.
2. כמו כן, מובהר כי מתן התייחסות מצד ספק, לרבות ביצוע הצגה אן הדגמה, אינו מהווה יתרון או תנאי להשתתפות במכרז, ככל שיערך בעתיד, ולא יחייב את שיתופו במכרז של הספק או התקשרות עמו בכל דרך אחרת.
3. בהמשך לפניה זו, המזמין שומר על זכותו, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי:
 - 3.1 לפנות ולהיפגש עם ספקים פוטנציאליים בבקשה להצגת מידע והבהרות, להצגת המוצר והדגמות ("פיילוט") ולביקור באתריו או באתרי לקוחותיו.
 - 3.2 להשתמש במידע שייאסף במסגרת הליך הפניה ובעקבות פרסום פניה זו לצורך כתיבת מכרז, או להרכבת רשימת ספקים פוטנציאליים.
 - 3.3 ככל שיתקיים בעתיד הליך התקשרות לקבלת השירותים בנושא שבנדון, לרבות מכרז, לשנות או להוסיף תנאים ודרישות והכל בהתאם לצרכים שיקבע המזמין.
 - 3.4 לפרסם בדרך של מכרז או בכל בדרך אחרת, מפרטים או אפיונים אשר יתבססו על המידע אשר יצטבר כתוצאה מההליך.
 - 3.5 בכפוף לאמור, המשרד רשאי לעשות שימוש במידע שיימסר על ידי משיבים לצורך בחינת האפשרות לבצע התקשרות בנושא ולעיצוב הדרישות בהתקשרויות כאמור.
 - 3.6 בכפוף לכל דין, המשרד ישמור את המידע שהגיע אליו במסגרת הפניה בסודיות, וכן לא יעשה בו שימוש, כמפורט להלן:
 - 3.6.1 לא יפרסם את המידע באופן פומבי.
 - 3.6.2 לא יפגע בקניין הרוחני של המשיב.
 - 3.6.3 לא יעשה בו שימוש מסחרי למעט למטרות המנויות בפניה לקבלת מידע.
 - 3.6.4 לא יעביר את המידע לצד ג' למעט גורם המעורב בעיצוב ההתקשרות, כגון יועץ מקצועי.
 - 3.7 על אף האמור לעיל, המשרד יהיה רשאי לפנות אל המשיב ולבקש ממנו לעשות שימוש במידע כאמור בסעיף.
4. ספק המגיש התייחסות לפניה זו מצהיר כי:
 - 4.1 הוא מסכים לכל המפורט במסמך ומתחייב שלא יהיו לו תביעות או דרישות מאת המזמין או כל גורם אחר בקשר לשימוש במידע שיימסר על ידו.
 - 4.2 כי אין במידע המוגש על ידי הספק או בשימוש עתידי בו כדי לפגוע בזכויות של צד שלישי, לרבות זכויות יוצרים, וכי הוא לבדו יישא באחריות לכל דרישה או תביעה שמקורה בטענה כי במסגרת שימוש במידע שהוגש הופרו זכויות צד שלישי כאמור, והוא ישפה את המזמין מיד עם קבלת דרישה בגין כל סכום שיידרש ו/או יתבע לשלם מחמת תביעה או דרישה כאמור לעיל, לרבות הוצאות ושכ"ט עו"ד.
5. מסמכי פניה זו הינם רכוש הבלעדי של המזמין.
6. פניה זו מפורסמת באישור ועדת המכרזים של המזמין, ובפיקוחה.

במידה ומדובר בפתרון טכנולוגי ל-RFI זה, הפתרונות נדרשים להיות שירותים מאושרים לרכש וצריכה במסגרת פרויקט נימבוס המסופקים על ידי ספקי הענן הזוכים, AWS או Google, או להיכלל ברשימת השירותים המאושרים לרכישה השוק הדיגיטלי הממשלתי, כמפורט בהודעת תכ"מ מ-16.12.3.1, "שירותים מאושרים בשוק הדיגיטלי הממשלתי בענן"

טופס הגשת מענים

• כותרת

• שנה מחבר

In case you are submitting the Solution on behalf of another user, select the user that should be the author of this Solution

• תיאור המענה/הפתרון לאתגר

• ציינו על איזה מהדרישות הבאות הפתרון שלכם עונה (ניתן לבחור אחת או יותר)

• תמונת המענה/הפתרון

• מידע טכני

מידע טכני על מוצרים ושירותים קיימים או המצויים בפיתוח מתקדם, לרבות מפרטים טכניים מלאים, עלויות רלוונטיות (עלות למדידה/חודש/שנה), ודרישות תפעול (הפעלה ידנית על ידי טכנאי חיצוני או עובד מטמנה, התקנה ופעולה עצמאית, מנוי לשירות) דוגמאות לפלט – תמונה ויזואלית וקבצי נתונים, כולל ניתוח הנתונים ככל שקיים – המופקים על ידי המערכת או השירות המוצעים;

• TRL

תיאור שלב הפיתוח של הטכנולוגיה, בתנאי שהמוצר יהפוך למוצר מדף (ready to market) תוך שנתיים מיום הפרסום

• # מידע תומך

• מחקרים תומכים, פטנטים ופרסומים מדעיים; • מקרי בוחן: תיעוד ניסויים, פרויקטי פיילוט או יישומים בשטח (case studies) שבהם הוכחה היעילות או יתרון בשימוש בטכנולוגיה. חובה לציין את שטח המדידה, מטרת המדידה, רזולוציה, דיוק ורגישות שיטת המדידה; • עבור טכנולוגיה קיימת: הוכחת ביצוע של לפחות שני פרויקטים, כולל המלצות מלקוחות.

• ☒ האם הינך מאשר/ת לעובדי משרדי הממשלה האחרים לצפות במענה הנוכחי?

נשמח לשיתף משרדי ממשלה נוספים במענה שהגשת – האם שיתוף המענה מאושר על ידך?

• בחירת ספק/חברה

• חיבור לארגון המיוצג על ידך

צור מבט הוליסטי על ידי חיבור אלמנטים מתתי מערכות שונות

• שדה הנחיות/כותרת 1

