



01 פברואר 2026

לכבוד

חברי וועדת מכרזים

הנדון: אישור חברת Maji Technologies כספק יחיד למערכת מבוססת בינה מלאכותית

לניתוח מיקרוסקופי של מצב התהליך הטיפול הביולוגי במט"ש

1. אופיר ענבר סיים את הדוקטורט במסגרתו חקר תחום חדש ופורץ דרך של שילוב טכנולוגיות AI בעולם הטיפול בשפכים. במסגרת המחקר אופיר פיתח טכנולוגיות מבוססת בינה מלאכותית לטובת זיהוי המצב המיקרוביאלי בטיפול הביולוגי במכונני הטיהור. בהמשך הקים אופיר את חברת Maji Technologies שמבצעת בפועל את הטכנולוגיה שהוא פיתח.
2. חברת Maji Technologies מקבלת צילומים שנלקחים מהראקטורים במכונני הטיהור ובאמצעות מערכת הבינה המלאכותית מבוצע ניתוח של המצב המיקרוביאלי ונשלחות המלצות תפעוליות חשובות. הניתוח המקצועי ומתן ההמלצות התפעוליות מתבצע בתיאום ויחד עם גורמי המקצוע במכון הטיהור, תוך התייחסות כוללת הן למצב המיקרוביאלי והן לנתוני תפעול נוספים הקיימים במט"ש.
3. בחצי שנה האחרונה הרצנו בהצלחה מרובה פיילוט של המערכת במט"ש חיפה. לפיילוט שהופעל היו תועלות תהליכיות רבות כגון:
 - 3.1. חיסכון בחשמל בתהליך הביולוגי.
 - 3.2. שיפור בהליך הוצאת הבוצה העודפת וקביעת גיל בוצה אופטימלי.
 - 3.3. בקרה על נתונים תפעוליים והרמת "דגל אדום" בעת אירועים חריגים.
4. המערכת שפיתחה חברת Maji Technologies הנה ייחודית ואני לא מכיר אף חברה נוספת שמפעילה מערכת דומה. יש לציין שמערכת זו פועלת כבר כיום בהצלחה במספר רב של מט"שים בישראל כגון: שפדן, מט"ש עכו, מט"ש בית שמש ועוד.
5. המלצה: ממליץ לאשר את חברת Maji Technologies כספק יחיד לצורך אספקת מערכת מבוססת בינה מלאכותית לניתוח מיקרוסקופי של מצב התהליך הטיפול הביולוגי במט"ש.

בברכה,

יורם לינדר

סמנכ"ל איכות סביבה ותהליכים

לוטה

חוות דעת של פרופ' דרור אבישר



2.2.26

הודעה בדבר הכוונה להתקשר עם ספק יחיד - חברת Maji Technologies

בכוונת איגוד ערים אזור חיפה – ביוב (להלן האיגוד) להתקשר עם חברת Maji Technologies כספק יחיד בהתאם לתקנות 3 (29) ו- 3 א (א) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג – 1993.

פירוט השירותים :

חברת Maji Technologies מקבלת צילומים שנלקחים מהראקטורים במכוני הטיהור ובאמצעות מערכת הבינה המלאכותית מבוצע ניתוח של המצב המיקרוביאלי ונשלחות המלצות תפעוליות חשובות. הניתוח המקצועי ומתן ההמלצות התפעוליות מתבצע בתיאום ויחד עם גורמי המקצוע במכון הטיהור, תוך התייחסות כוללת הן למצב המיקרוביאלי והן לנתוני תפעול נוספים הקיימים במט"ש.

לאחר פיילוט של המערכת במט"ש חיפה שהופעל היו תועלות תהליכיות רבות כגון :

- חיסכון בחשמל בתהליך הביולוגי.
- שיפור בהליך הוצאת הבוצה העודפת וקביעת גיל בוצה אופטימלי.
- בקרה על נתונים תפעוליים והרמת "דגל אדום" בעת אירועים חריגים.

המערכת שפיתחה חברת Maji Technologies הנה ייחודית ואני לא מכיר אף חברה נוספת שמפעילה מערכת דומה. יש לציין שמערכת זו פועלת כבר כיום בהצלחה במספר רב של מט"שים בישראל כגון : שפדן, מט"ש עכו, מט"ש בית שמש ועוד.

מציע הרואה את עצמו כמי שיכול לספק לאיגוד את אותם שירותים ומעוניין בכך, מוזמן לפנות לאיגוד

ערים אזור חיפה – ביוב באמצעות דואר אלקטרוני Micharzim@haifa-wwtp.co.il

וזאת עד ליום 17.2.2026, ולהודיע לאיגוד כי קיים ספק כאמור.

בברכה,
איגוד ערים אזור חיפה ביוב