

## בקשה למידע RFI ליכולות מחשוב מתקדמות לניהול, שליטה ובקרה לתהליכי ייצור, הולכה, צריכה וניהול רשת מים

### 1. ייעוד

חברת "מקורות" מבקשת לקבל מידע בנוגע לרעיונות, פיתוח יכולות, הטמעה של יכולות קיימות, שדרוגים וכו' של תשתיות ויישומים תקשוביים לטובת פיתוח יכולות לניהול רשתות מים על כל נגזרותיו.

### 2. כללי

2.1. חברות המחזיקות באמצעים או במוצר המסוגל להציע פתרון טכנולוגי מוזמנות למסור מידע במסגרת ה RFI הנוכחי.

2.2. הבקשה מתארת את היכולות הנדרשות ואת המידע הנדרש מהמגיבים.

2.3. הבקשה הנוכחית אינה יכולה להיחשב כתהליך לבחירת הספק; כמו כן, הבקשה אינה מהווה חובה מטעם חברת "מקורות" לקיים כל פעילות נוספת בעקבות התהליך הנוכחי, לרבות רכישה עתידית.

### 3. מטרה

3.1. מטרת הבקשה הנוכחית היא לקבל מידע על מוצרים פוטנציאליים וספקים בעלי טכנולוגיה מתאימה, והם מנוסים בהתקנת מערכות לזיהוי, פיתוח, קידום, יישום והפצה של תשתיות ויישומים תקשוביים בניהול רשתות מים (כולל אנרגיה).

3.2. בנוסף, מטרת הבקשה הנוכחית מקבלת מידע אודות מוצרים וספקים פוטנציאליים המסוגלים לספק ל"מקורות" את המידע המפורט להלן.

3.3. יובהר ויודגש במפורש כי:

3.3.1. פניה זו הינה פניה מוקדמת לקבלת מידע בלבד ואין בה כדי לחייב את מקורות לערוך הליך תחרותי או מכרזי עם כל אדם או גוף שהוא, לרבות עם מי מהעונים על בקשה זו או כדי למנוע ממקורות מלפעול או מלקבל כל החלטה שתמצא לנכון או בהתאם לסמכותה על פי כל דין. מקורות מעוניינת בקבלת מידע בלבד, על – מנת לסייע לה לקבל החלטות ולבחון את האפשרויות העומדות בפניה. אין בפניה זו משום בקשה לקבלת הצעות לביצוע פרויקט כל שהוא, או התחייבות להתקשרות עם מי מבין המשיבים על פניה זו. מקורות מעוניינת בקבלת מידע בלבד, העשוי לשמש לקבלת החלטות ולבחירת האפשרויות העומדות בפניה.

3.3.2. פניה זו מהווה שלב ראשון של איסוף מידע והיא אינה בגדר מכרז פומבי או הליך מחייב אחר, ואין בה משום התחייבות כלשהי של הפונה להמשיך ו/או לפעול בהליך רכש כלשהו ביחס למאגר כל שהוא או טכנולוגיה כל שהיא או כדי למנוע ממקורות לנקוט בכל הליך, עיסקה או פעולה, כפי שתמצא לנכון, ביחס לכל דבר וענין הקשור בבקשה זו.

3.3.3. מקורות רשאית, בכל שלב, לקבל כל החלטה ביחס לעניינים נשוא פניה זו ובכלל זה להחליט אף להפסיק את הדיון בעניינים אלו.

3.3.4. עצם הגשת מענה לפניה זו לא יהווה תנאי סף להשתתפות במכרז כל שהוא שיערך בעקבותיה, אם וככל שיערך, לא יקנה יתרון למשתתף במכרז כאמור, ואינו מחייב את מקורות לשתף את העונה בכל מכרז, הליך או התקשרות ככל שיהיו כאלה בעקבות פניה זו.

### 4. רקע

- 4.1 "מקורות" מספקת כיום כ-1.5 מיליארד מ"ק מים בשנה לכ-4,800 לקוחות ולכ-7 מיליון צרכני קצה, באמצעות 3,000 מתקנים ומעל ל-12,000 קילומטרים של קווי מים וצנרת. מתוקף הסכמים מדיניים עליהם חתמה ממשלת ישראל, חברת "מקורות" מספקת מים גם לרשות הפלסטינית וירדן.
- 4.2. המבנה הארגוני של החברה מורכב ממטה ומספר מחוזות - צפון, מרכז, דרום וחבל ירדן, המופעלים על ידי תשעה מרכזי שליטה ובקרה הפרוסים ברחבי הארץ.
- 4.3. פעילותה של "מקורות" מהווה פסיפס ייחודי של פעילויות תחת קורת גג אחת. פסיפס זה כולל את תחומי הליבה הבאים:

- ניהול אספקת מים
- ניהול איכות מים
- ניהול ביטחון מים
- ניהול משאבים / נכסים
- ניהול התפלת מים
- טיוב קולחים
- ניהול טיפול בשפכים
- הידרולוגיה
- ניהול סיכונים
- מוכנות למצב אסון

4.4. כדי להבטיח את פעילותם התקינה והרציפה של מערך אספקת המים ושל מתקניה, מפעילה "מקורות" מרכזי פיקוד ובקרה בפריסה ארצית, השולטים מרחוק על כ-3,000 מתקני מים בו-זמנית, אלפי חיישנים, בקרים וטכנולוגיות משוכללות, משדרים, קולטים, מעבדים ומציגים מיליוני נתונים, לצורך קבלת תמונת מצב כוללת של משק המים בכל רגע נתון ובזמן אמת, 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע.

4.5. תמונת המצב משקפת את מצב איכות המים, ביטחון ואספקת המים, הן ברמת המתקן הבודד והן ברמת כלל המתקנים. בנוסף "מתערבות" הטכנולוגיות בשעת הצורך בתפעול השוטף, באמצעות התחברות מאובטחת ומקוונת ממרכז הבקרה דרך תקשורת קווית, אלחוטית, לוויינית וסלולארית. אך זה עוד לא הכל. "מקורות" משלבת בפעילותה גם מודלים מתקדמים ומערכות תומכות החלטה לצורכי אופטימיזציה, ייעול צריכת האנרגיה, הקטנת פחת המים וסיוע בקבלת החלטות.

4.6. מערכות הפיקוד והבקרה שמפעילה "מקורות" מבוססות על שילוב בין טכנולוגיות מגוונות, ערוצי תקשורת, חומרה ותוכנה. הן כוללות:

- מערכת בקרה ושליטה ראשית (SCADA)
- מערכות שליטה מקומיות (PLC & RTU)
- מערכות תומכות תפעול, מודלים וכלים לניתוח תהליך
- מערכת קריאת מונים מרחוק (AMR)

## 5. עיקרי הצרכים

5.1. חברת "מקורות" מבקש לקבל הצעות, חוות דעת ורעיונות ליכולות תקשורתיות מתקדמות לאתגרי ניהול רשת הולכת מים כמתואר לעיל.

5.2. תהליכי ניהול רשת המים הינם מגוונים כפי שתואר לעיל אולם יש לתת את הדעת לתהליכים המרכזים (ניהול רשת הולכת מי שתייה - אספקה, איכות וביטחון) לעומת תהליכים נוספים (כגון התפלת מים, טיפול בשפכים וכו').

5.3. להלן מסגרת היכולות הנדרשות (חוצות תהליכי ליבה – אספקה, איכות, ביטחון וכו') :

- ניטור רשת המים בזמן אמת
- ניהול חלופות תפעוליות (ייעול תפעול רשת אספקת המים)
- ניתוח התפשטות מים / ניתוח מקורות הצריכה.
- ניהול אירוע זיהום.
- אחזקה חזויה, ניהול אחזקה מונעת על בסיס שיקולים כלכליים / סיכונים.
- ניהול צריכת אנרגיה (אופטימיזציה של צריכת האנרגיה, ניהול תוכנית ספקי אנרגיה, שקלול היבטים תפעוליים/אחזקתיים וכו').
- אופטימיזציה לניהול כימיקלים.
- צמצום אזעקות שווא, קורלציה בין התרעות, קורלציה בין התרעות ומצב רשת המים.
- ניהול ההיערכות ו/או קיום מצב אסון עקב אירועים של תקלה חמורה, מחסור בכימיקלים, רעידת אדמה וכו'.
- ניהול מודלים ואופטימיזציה.
- ניתוח מצבי WHAT IF
- ויזואליזציה וסימולציה של אירועים ומדיניות תפעולית המבוססת על תרחישים שונים
- תמיכה באופטימיזציה לינארית ולא לינארית
- אפשרות ייעול המערכות ללא מידע מלא על המבנה והפרמטרים שלהן
- תחקור אירועים

## 6. עקרונות העסקה הנבחנת והמידע הנדרש מהמשיבים

6.1. כל ההתקשרות בין מקורות למציע, ככל שתעשה בעתיד התקשרות שכזו לגבי התקנת מערכות לבדיקת קיבולת מצבר. ההתקשרות כאמור שתהיה עבור מתקני אספקת מים על פי שיקול דעתה של מקורות.

6.2. בכל מקרה בשלב זה טרם סוכמו במקורות עקרונות כל שהם לעסקה (לרבות לא בדבר אופיה, חלוקת האחריות בין הצדדים, התמורה למקורות וכו') ועניינים אלו יוכרעו במקורות בעתיד.

6.3. מקורות מעוניינת לקבל מהמשיבים מידע כדלקמן :

6.3.1. פרטים לגבי הגוף המעוניין בהתקשרות בנושא פניה זו – סוג ההתאגדות, תקופת פעילות, חברות מחזיקות, ניסיון בארץ ובעולם, היקף פעילות וכד'.

6.3.2. הצגת יכולת עמידה בתנאים פיננסיים הנדרשים לצורך קבלת רישיון יצור מותנה כאמור לעיל (הון עצמי וכד').

6.3.3. תיאור הטכנולוגיה הקיימת בידי המשיב :

- אופן פעולה ואופן התקנה
  - נצילות ואמינות המערכת לאורך שנים.
  - רגישות המערכת לתנאי אקלים משתנים וקיצוניים.
  - הוכחת ישימות טכנולוגית.
  - נתונים טכניים נוספים של מערכת, שימוש בפטנטים, ומידע אחר על המערכת.
  - הוצאות הפעלה ואחזקה לאורך קיים המערכת.
- 6.4. המשיב יציג יכולות לביצוע מטלות, כדלקמן:
- 6.4.1. ידע וניסיון בהקמת מערכות דומות.
  - 6.4.2. ביצוע במועדים סבירים של אספקת הציוד הנדרש.
  - 6.4.3. התמודדות עם פעילויות וטיפולים הנדרשים במערכת לבדיקת קיבולת מצבר
  - 6.4.4. כל מידע נוסף שיכול להעיד על יכולות המשיב ואפשרויותיו למימוש עיסקה עם מקורות בנושא פניה זו.

## 7. אופן הגשת מענה לבקשה זו

- 7.1. הגשת הצעות תבוצע באמצעות תיבת דוא"ל ייעודית. רישום וקבלת קישור למערכת בדואר אלקטרוני יש לפנות לגבי דינה נקריץ בכתובת [dnakritz@MEKOROT.CO.IL](mailto:dnakritz@MEKOROT.CO.IL) בציון הפרטים הבאים: שם החברה המבקשת, שם פרטי ומשפחה של איש הקשר, כתובת, מיקוד, טלפון, טלפון נייד, כתובת דוא"ל של החברה ומס' חברה / עוסק מורשה. עם הרישום תשלח הודעת דוא"ל הכוללת שם משתמש וסיסמה וקישור לצורך גישה למערכת לרבות לשם קבלת עותק של מסמכי המכרז כאמור ולשם הגשת הצעה באמצעות המערכת.
- 7.2. ניתן גם להגיש ידנית, במידה ונדרש, במעטפה סגורה לתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי מקורות ברחוב לינקולן 9 תל –אביב, קומה 7- יחידת המכרזים. על המענה ירשם "מענה לבקשה לקבלת מידע (RFI) ליכולות מחשוב מתקדמות לניהול רשת מים".
- 7.3. תשובות למידע הנדרש כאמור וכן כל מידע אחר שמבקשים העונים לפניה זו להעביר למקורות, יוגשו למקורות בימים א'-ה' בין השעות 8.00-15.00 ולא יאוחר מיום 18.7.19 שעה 12:00 בצהרים.
- 7.4. יש לכלול את מספר הודעת ה-RFI (30835) בשורת הנושא. הייה ספציפי ככל האפשר, ספק דוגמאות או נתונים שיתמכו בהצעות שלך, תן עדיפות להערות והוסף רעיונות חדשים הרלוונטיים לצורך הנדרש
- 7.5. מקורות שומרת על זכותה לפנות למי מהעונים לפניה זו בבקשה לקבל ממנו הבהרות נוספות ביחס למידע שיימסר על ידו במסגרת הליך זה, ועל זכותה להיפגש עם מי מהם כדי שתוכל לקבל הסברים והבהרות על תשובותיו.
- 7.6. במידה והמידע הנמסר למקורות מכיל סודות מסחריים יש לציין זאת באופן ברור ובולט בכל מקום רלוונטי במסמך התשובה.

## 8. פרטים והבהרות

- 8.1. בשאלות, פרטים נוספים או הבהרות, ככל שנדרשים לצורך המענה לפניה זו ניתן לפנות ללוי שאול באמצעות דוא"ל: [LShaul@Mekorot.co.il](mailto:LShaul@Mekorot.co.il)

8.2. יש לוודא קבלת דוא"ל בטלפון: 03-6230457 או בסלולרי 052-9283676

#### 9. שימוש במידע שיתקבל

- 9.1. המידע המבוקש נדרש כחלק מפעילות מקורות, לבחינת אפשרויות התקשרויות ועסקאות בנושא התקנת
- 9.2. מערכות לבדיקת קיבולת מצבר כמפורט לעיל ואין בפניה זו כדי ליצור מחויבות כל שהיא של מקורות או מי מטעמה כלפי מי מהעונים.
- 9.3. מקורות שומרת על זכותה לעשות שימוש במידע שיתקבל לצרכיה ועל פי שיקול דעתה, אך בכל מקרה מתחייבת מקורות כי מידע שיימסר לה ישמש אותה אך ורק לצורך בחינת פעילותה בנושא פניה זו ומידע שהוגדר כסוד מסחרי לא ייחשף אל מחוץ לעוסקים בהליך זה.
- 9.4. רשימת העונים שתתקבל בעקבות פניה זו אינה מהווה מעצם מתן המענה רשימת מציעים סגורה לצורך ביצוע הליך תחרותי כל שהוא ככל שאכן יערך הליך שכזה, ולא יהיה לעונים כל מעמד מיוחד בהליך כאמור רק מעצם השתתפותם בהליך זה.

#### 10. קניין מקורות במסמך הליך זה

- 10.1. למען הסר ספק מובהר בזאת כי כל מסמך שיועבר, ככל שיועבר, לעונים על פניה זו הינו קניינה של מקורות ואין לעשות בו כל שימוש אלא לצורך המענה על פניה זו.