



## לכל מאן דבעי

### הנדון: אספקת מערכת מידע כוללת לניהול התחום הפיננסי כולל ניהול לוגיסטי, תחום ההכנסות (גבייה/BILLING) כולל אכיפת הגביה – הודעה על כוונה להתקשר עם ספק יחיד

תאגיד מי חדרה שוקל להתקשר בהסכם עם חברת "פריוריסטי בע"מ" לקבלת השירותים (להלן: "השירותים") שבנדון כספק יחיד, מכוח תקנה 3(29) לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג – 1993 (להלן: "התקנות"), זאת לאור הטעמים המפורטים בחוות הדעת המצורפות.

עיקרי ההתקשרות הינם אספקת מערכת מידע כוללת לניהול התחום הפיננסי כולל ניהול לוגיסטי, תחום ההכנסות (גבייה/billing) כולל אכיפת הגביה, כאשר מתלווים לתחומים אלה וכחלק בלתי נפרד מהם נכללים שרותי המידע העסקיים: ניהול לקוחות (CRM), ניתוח מידע עסקי (BI), ניהול תהליכים עסקיים (BPM) ועוד (להלן: "המערכת").

על פי תקנה 3א(א) לתקנות, אדם הסבור כי קיים ספק אחר המסוגל לספק את השירותים, רשאי לפנות אל התאגיד בכתב, בתוך 14 ימי עבודה ממועד פרסום זה ולא יאוחר מיום 05.03.24, בשעה 10:00 ולהודיע כי קיים ספק אחר כאמור המסוגל לספק את השירותים.

פניות כאמור יש להעביר על התאגיד בקובץ PDF לתיבת דוא"ל שכתובתה:

avital@mei-hadera.co.il יש לאמת את קבלת ההודעה מול מזכירות התאגיד, בטל': 04-6122333.



לכבוד

חברי ועדת המכרזים

מי חדרה בע"מ

באמצעות דוא"ל

**הנדון: לאספקת מערכת מידע כוללת לניהול התחום הפיננסי כולל ניהול לוגיסטי, תחום ההכנסות (גביה/billing) כולל אכיפת הגביה**

לאור הנימוקים אשר פורטו בחוות דעתה של חברת ראש פסגה בע"מ מיום 02.05.23 לטעמי מדובר בשירותים אשר אספקתם עונה על הגדרת ספק יחיד בתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג – 1993.

המעבר בין מערכות והסבת הנתונים למערכת אחרת הינו תהליך מורכב המלווה בסיכונים, גם בתנאים מיטביים.

בנוסף לסיכון במעבר למערכת אחרת, התאגיד יהיה חייב להשקיע שעות רבות של כוח אדם בפיקוח על המעבר, בלימוד המערכת החדשה ובהטמעתה.

בהתאם לחוות הדעת הנ"ל, הפתרונות של המציעים האחרים הקיימים בשוק לא מספקים את האינטגרציה שיש במערכת הקיימת בתאגיד. המעבר לאחת המערכות האלה יהווה ירידה משמעותית ברמת האינטגרציה בין היישומים.

היציאה למכרז תדרוש מהתאגיד השקעה של משאבים רבים בהכנת המכרז ובניהולו. הסבת הנתונים והטמעת המערכות החדשות אף הם מחייבים מאמץ ארגוני רב. אם בסוף התהליך התאגיד יישאר עם אותה מערכת או עם מערכת בעלת תכונות ואינטגרציה פחותה אזי אין טעם במכרז.

בהתאם לחוות הדעת, לא קיימת כעת מערכת אחרת הנותנת מענה דומה או מיטבי עבור התאגיד כמו המערכת של חברת פריוריטיטי אשר נמצאת בשימוש התאגיד כיום. לכן וכאמור בחוות הדעת, ראוי לטעמי לבחון את הארכת ההתקשרות עם הספק הנוכחי לתקופת זמן של 5 שנים נוספות עד להופעת ספק אשר יציג פתרון הנותן מענה לכלל הדרישות הקיימות כיום במערכת הקיימת תוך כדי ביטחון סביר להצלחת המעבר.

בכבוד רב,  
שחר שוחט, רו"ח  
מנהלת אגף כספים

# ראש פסגה משה קומוב

לכבוד  
ועדת המכרזים  
תאגיד המים מי חדרה

## הנדון: חוות דעת לעניין מכרז למערכת מידע – עבור תאגיד מי חדרה בע"מ

הריני מגיש חוות דעת זו לבקשת מי חדרה תאגיד אזורי למים וביוב בע"מ (להלן "התאגיד") לעניין הארכת ההתקשרות עם חברת פריוריסיטי (להלן "הספק") במכרז מספר 01.2011; (להלן "המכרז") לאספקת מערכת מידע כוללת לניהול התחום הפיננסי כולל ניהול לוגיסטי, תחום ההכנסות (גביה/billing) כולל אכיפת הגביה, כאשר מתלווים לתחומים אלה וכחלק בלתי נפרד מהם נכללים שרותי המידע העסקיים: ניהול לקוחות (CRM), ניתוח מידע עסקי (BI), ניהול תהליכים עסקיים (BPM) ועוד (להלן "המערכת").

### השכלה:

1982 – תואר שני M.Sc. (תכנון עיר ואזור) הטכניון חיפה.  
1975 – תואר ראשון B.E.S. (גיאוגרפיה) אוניברסיטת ווטרלו קנדה.

### השתלמויות:

2016 – קורס עד מומחה מקצועי.  
2011 – קורס דיני מכרזים.  
2009 – קורס ניהול חוזים, מכרזים והתקשרויות.  
1999 – קורס UNIX סיסטם בחברת IBM  
1995 – קורס VBA for Excel.  
1990 – קורס מתקדמים מערכת הפעלה VAX/VMS.  
1985 – קורס מתקדמים ADBAS/NATURAL.

### ניסיון מקצועי:

2022 - יועץ עצמאי למערכות מידע (המשך פעילות בהכנת מכרזים, בחינת מערכות וכו').  
2007-2021 – מנכ"ל חברת ראש פסגה  
בחינת מערכות המידע בתאגיד המים מיתב – פתח תקווה והכנת תכנית אב למחשוב.  
הכנה וניהול מכרזים ברשויות מקומיות כולל תאגידי מים וועדות תכנון.  
ליווי פרויקטים ברשויות מקומיות כולל תאגידי מים וועדות תכנון.  
מתן ייעוץ לחברת המים של עיריית לואאנדה (בירת אנגולה דרך חברת ERA OPTIMA).  
מתן ייעוץ לחברות פרטיות ורשויות מקומיות בנושא מערכות מידע.  
2006-2007 – מנהל טכנולוגי (CTO) ושותף בחברת מ.ל. מגמה לפיתוח מערכת הכנסות עירונית.  
1984-2005 – החברה לאוטומציה  
מנהל מערכות מידע ראשי (מנמ"ר/CIO) - ברשויות שונות במסגרת מיקור חוץ.  
מנהל UNIX מרחב צפון – הקמה ויישום טכנולוגיה חדשה אצל לקוחות.  
מנהל פרויקט מיוחד – הקמת מערכת EIS כולל תחזית תזרים מזומנים לעיריית כרמיאל.  
מנתח מערכות – פיתוח מערכות מידע, הכנת תכנית אסטרטגית לעיריית חיפה.  
- פיתוח תכנה להעברת קבצים בין ה-MF ל-PC ולהיפך.  
- פיתוח והקמת מערכת חישוב אגרות בניה והיטלים.  
1979-1983 – סגן מנהל היחידה לסטטיסטיקה, סטטיסטיקאי בכיר וגיאוגרף אורבני

### נסיון מקצועי מיוחד:

1999-2007 - מרצה "קורס ניתוח מערכות" ביי"ס להנדסאים ליד הטכניון.  
2006 – מרצה "מבוא לניתוח מערכות" בקורס אבטחה איכות תכנה בג'ון ברייס הדרכה.  
1999 – מרצה "מערכת הפעלה יוניקס לאנשי תמיכה" החברה לאוטומציה (קורס פנימי).  
1988-1989 - מרצה " קורס ניתוח מערכות" סיון מחשבים.

# ראש פסגה משה קומוב

## רקע כללי:

תאגיד המים מי חדרה בע"מ הוקם בשנת 2008. בהמשך התאגיד קיים מכרז וחברת פריוריטי נבחרה לשמש כספקית מערכת המידע לניהול הפיננסי וההכנסות של התאגיד. לאחר הזכייה במכרז פעלה החברה להסב את הנתונים שהתקבלו ממערכות בעיריית חדרה בתחומי ההכנסות-גביה, ניהול שעוני המים, הפיננסיים והרכש. חברת פריוריטי אפיינה את הצרכים של התאגיד והקימה את התהליכים במערכת אחת המרכזת תחתיה את כל הנתונים והפעילות לרבות ניהול קשרי הלקוחות, ניהול מדי מים, פיננסיים, רכש, תקציב, הזמנות, ניהול תהליכים וניהול מסמכים. במשך השנים חברת פריוריטי בנתה תהליכים המותאמים במיוחד לתאגיד. מאחר ועברה תקופת ההתקשרות עם הספק וסכום ההתקשרות עובר את הסף המחייב מכרז נדרש התאגיד לצאת לתהליך של מכרז חדש. לאור המורכבות ומשך הזמן של הסבת הנתונים והטמעת המערכת החדשה יש לבחון היטב את הסיכונים והסיכויים במעבר לספק חדש ומערכת אחרת.

## תהליך ההסבה של מערכת מידע:

- תהליך הסבת המערכות דורש ידע, מיומנות ותכנון קפדני. התהליך מורכב ממספר שלבים:
1. מיפוי הנתונים הקיימים והשוואתם למבנה הנתונים החדש.
  2. מיפוי תהליכים כולל והשוואתם לתהליכים במערכת החדשה.
  3. מיפוי ואפיון ממשקים למערכות עזר אצל קבלן הגביה, מערכת ניהול מדי מים קר"מ (קריאה מרחוק), המערכת לניטור שפכים (אצל יועץ חיצוני) והיישומים שפותחו עבור התאגיד.
  4. מיפוי ואפיון תהליכים, טפסים דיגיטליים וחוקים עסקיים והגדרתם במערכת החדשה.
  5. איתור פערים והתאמת המערכות החדשות לקליטת הנתונים ולאספקת השרות.
  6. ביצוע הסבה של נתונים היסטוריים (שנים קודמות) ושנה שוטפת.
  7. בדיקת תוצאות ההסבה במערכת החדשה.
  8. איתור חסרים, תהליכים חסרים טפסים דיגיטליים והשלמת חסרים וביצוע תיקונים.
  9. פיתוח או התאמת ממשקים במערכת החדשה.
  10. ביצוע הסבה חוזרת אם יש צורך.
  11. הצגת המערכת החדשה לתאגיד לבחינה ואישור.
  12. סגירת המערכות במשך שבוע וסגירת התאגיד לקבלת קהל במשך אותו שבוע.
  13. הסבת הנתונים לצורך עליה לאוויר.
- תהליך זה יבוצע לכל מערכת (פיננסית, הכנסות-בילינג וכו').

## תהליך הטמעת מערכת מידע:

- תהליך הטמעת המערכות מחייב הקצאת משאבים ארגוניים וכח אדם מצד הלקוח (התאגיד). התהליך מורכב מהשלבים הבאים:
1. מיפוי המשתמשים (כולל קבלני משנה) בכל מערכת בהתאם לפעילותם בכל מערכת.
  2. הכנת תכנית הדרכה לכל מחלקה.
  3. ליווי צמוד של עובדי התאגיד עם העלייה לאוויר של המערכות.
  4. ניטור הפעילות של עובדי התאגיד ואיתור נקודות תורפה בהפעלת המערכות.
  5. ליווי העובדים היכן שצריך עד שכל עובד יתפעל את המערכת ללא צורך בתמיכה.
  6. שיווק והטמעת היישומים הדיגיטליים החדשים בקרב ציבור הלקוחות.
  7. מסירת המערכת ומעבר לעבודה שוטפת.

## השפעת המעבר למערכת חדשה על התאגיד:

המעבר למערכת חדשה דורש מהתאגיד הקצאת משאבים למשימה. התאגיד יצטרך לקבוע את תזמונו, שלבי המעבר ולוחות הזמנים. בכירים בתאגיד ועובדים אחרים ישתתפו בתכנון המעבר ויפקחו עליו. עובד בכיר מטעם התאגיד יעמוד בקשר רציף עם הספק החדש בכל הקשור להסבה הנתונים, פתרון בעיות והטמעת המערכת. בעלי מקצוע בתאגיד יבדקו את תקינות ההסבה ותפקוד המערכת לאחר הקמתה.

# ראש פסגה משה קומוב

במהלך ההסבה וההטמעה מחלקות חיוניות בתאגיד כגון, הנה"ח וקבלת קהל תהיינה מושבתות לימים אחדים. השבתה של מחלקת ההכנסות תפגע זמנית בהכנסות התאגיד. תקופת הלימוד של המשתמשים במערכת החדשה תהיה תקופה בה תפגע תפוקתם עד לקבלת מיומנות בהפעלת המערכת החדשה. לצד זאת, הדבר יהיה כרוך בהשקעת משאבים כלכליים בלתי מבוטלים, לרבות הסתייעות ביעוץ חיצוני לצורך הטמעת המערכת החדשה והסבת הנתונים, שעות נוספות של עובדים לצורך משימות אלו, לצד פגיעה בתפקוד היומי יומי ואובדן שעות עבודה בטיפול במשימות השוטפות של התאגיד, עד להטמעה ולמידה של המערכת. כך שגם אם תתקבל הצעה זולה יותר עבור מערכת חדשה, בשקלול המשאבים אותם יידרש התאגיד להשקיע, בסופו של יום העלויות אף עלולות להיות גבוהות יותר מאשר הישאריות עם המערכת הקיימת.

## **סיכונים במעבר למערכת חדשה:**

כשל בכל אחד משלבי הסבת הנתונים, המעבר למערכת אחרת וההטמעה יכולים לגרום לשיבושים בשרות הלקוחות, פגיעה בהכנסות ובדיווחים של התאגיד למאסדרים (רגולטורים). השבתת מערכות המידע גורמת להפסדים כספיים, פגיעה במוניטין ותגובות מצד גופים רגולטורים כולל קנסות כספיים (בעבור אי עמידה באמות מידה). כל הסבה כרוכה בהשבתה מתוכננת של שבוע ימים וכשלים בתהליך יכולים לגרום להשבתות נוספות וארוכות יותר. הטמעה של מערכת חדשה דורשת לימוד מחדש של כל עובדי הארגון. התאגיד השקיע שעות רבות בהגדרת כ-2,000 חוקים עסקיים שהוקמו במודול ה-BPM של המערכת. הסבת כל החוקים האלה תדרוש זמן רב ויידרשו חודשים רבים כדי לקלוט את כולם או לבנותם מחדש במערכת אחרת. בתקופת המעבר התאגיד יסבול מרמת שרות ירודה עד שכל התהליכים יוקמו. במערכת הקיימת הוקמו ממשקים למערכות נלוות של נותני שרות נוספים בתאגיד. המעבר למערכת חדשה יחייב התאמה מחדש של ממשקים אלה. יש לציין שטרם בוצעה הסבה ממערכת פריוריטי לאחת מהמערכות האחרות הפועלות בתאגידי מים וביוב. העדר הניסיון בתחום ההסבה מגדיל מאוד את הסיכון בביצוע ההסבה למערכת אחרת.

## **יתרונות המערכת הקיימת:**

תמורת הסיכונים, אי הנוחות וההשקעה של שעות בלימוד המערכת החדשה מצפה התאגיד לקבל מערכת טובה יותר. בהמשך סקירה של מערכות המידע המתאימות לניהול תאגידי מים והשוואתן למערכת הקיימת.

## **סקירת מערכות המידע לניהול תאגידי מים וביוב**

כיום פועלים 56 תאגידי מים וביוב כאשר בכ-35 מהם מופעלת המערכת של פריוריטיטי באופן מלא (מערכת פיננסית והכנסות-בילינג). בנוסף בכ-12 תאגידי נוספים פועלת המערכת הפיננסית או מערכת ההכנסות-בילינג של חברת פריוריטיטי לצד מערכות של ספקים אחרים. במערכות הפיננסיות 78% מכלל התאגידיים מפעילים את המערכת של חברת פריוריטיטי ובתחום ההכנסות-בילינג המערכת של חברת פריוריטיטי מותקנת ב-64% מהתאגידיים. לשתי חברות נוספות עם נתח שוק של יותר מלקוח אחד: חברת וואן סיטי (אוטומציה לשעבר) וחברת מטרופולינט. בתאגיד המים הגיחון (ירושלים) מופעלת מערכת של SAP. בחברות מים וביוב בודדות (שקמו לפני חוק תאגידי מים וביוב) פועלת חברת אי.פי.אר..

מתוך ממשות החברות המספקות שרותי מערכות מידע בנושא המים רק 3 עומדות בתנאי סף\*: חברת וואן סיטי (אוטומציה לשעבר), חברת מטרופולינט וחברת פריוריטיטי. דהיינו, רק אלו מספקות שרותי מערכות מידע ל-3 תאגידי מים וביוב לפחות כאשר לפחות אחד מהם בסדר גודל של מי חדרה.

מערכת ה-SAP הינה מערכת בודדת וייחודית לתאגיד הגיחון. מערכת SAP לא הוצעה ולא יושמה בתאגידיים אחרים. המערכת של חברת אי.פי.אר. אינה מותאמת לדרישות רשות המים ואין לה לקוחות המקיימים פעילות בהיקף של מי חדרה. אף אחת מהחברות האחרות העומדות בתנאי סף (וואן סיטי/אוטומציה ומטרופולינט) לא ביצעה הסבה ממערכת של חברת פריוריטיטי.



# ראש פסגה משה קומוב

\* - מניסיוני המקצועי בתחום, תנאי הניסיון הרצויים לצורך הבטחת מתן שירות איכותי ומיטבי עבור מערכות מסוג אלו (מערכות ליבה) הינו ניסיון של 3 שנים לפחות ב-3 תאגידי מים שלפחות אחד מהם בסדר גודל של תאגיד המים מי חדרה. אלו גם התנאים אשר נדרשו במכרזים שפורסמו בעבר למתן שירותים אלו.

## מגמות בשוק מערכות המידע לניהול תאגידי מים וביוב

החברת פריוריטיטי ממשיכה לגדול ולרכוש עוד לקוחות גם עבור המערכת הפיננסית וגם עבור מערכת ההכנסות-בילינג. גידול זה בא על חשבון מתחריה. חברת מטרופולינט נשארת יציבה מבחינת מספר הלקוחות כאשר היא מצליחה להעביר אליה לקוחות בודדים מחברת וואן סיטי (אוטומציה לשעבר) ולאבד לקוחות לחברת פריוריטיטי. חברת וואן סיטי (אוטומציה לשעבר) מעבדת לקוחות לשתי האחרות. בשנים האחרונות המעמד של חברת פריוריטיטי כספקית מובילה של מערכות המידע לניהול תאגידי הולך ומתחזק.

## אינטגרציה של מערכות

אינטגרציה בין מרכיבי המערכת הינה תכונה חשובה על מנת להשיג מעבר נתונים קל ואמין בין המערכות והמודולים. אינטגרציה מאפשרת חזות אחידה (look and feel). תכונה זו מאפשרת למשתמשים להבין טוב יותר את המערכת ולהפעיל בקלות כל מסך. עבודה עם בסיס נתונים אחד וכלי תכנה אחידים בכל המערכות מפשטים את תחזוקת המערכת. חברת פריוריטיטי מציעה פתרון ERP בעל אינטגרציה מלאה בין המערכות והמודולים. הפתרון של פריוריטיטי בנוי כמקשה אחת על מסד נתונים אחיד וכלי תכנה אחידים. תכונה זו מהווה את ההבדל המרכזי והחשוב בין המערכת של פריוריטיטי ושאר הפתרונות. הפתרונות של החברה לאוטומציה וחברת מטרופולינט בנויים על מערכי תכנה שונים שקובצו על מנת לתת מענה לדרישות של תאגידי מים וביוב. השילוב בין המערכות והמודולים מושג על ידי הפעלה של ממשקים ייעודיים בין המערכות. כל מערכת ומודול נוצרו בניתוק משאר מרכיבי הפתרון ועל כלי תכנה שונים. חברת מטרופולינט הכריזה על מעבר לכלי פיתוח APEX למערכת הפיננסית ולמערכת ההכנסות=בילינג. מעבר זה ישפר את האינטגרציה בין שתי המערכות אך לא ישפיע על שילוב שאר המערכות בפתרון. כמו כן, הסבת המערכות טרם הושלמה ולא ידוע מה מידת ההצלחה של הסבה. דוגמא בולטת ליתרון של תכנה אחידה היא ביכולת לנהל משתמשים בכל המערכות והמודולים במהלך אחד. ניתן להתאים הרשאות ופרופילים, תפריטים, מסכים וחוקים עסקיים לכל המשתמשים. כמו כן, מנהל תחום פעילות בתאגיד יכול לבצע התאמות לאלה הכפופים לו.

## אחידות טכנולוגית

הפתרון המוצע של חברת פריוריטיטי הינו מסד תכנה אחד לכל המערכות והמודולים המופעלים בתאגיד. המערכת של פריוריטיטי מתבססת על תכנת פריוריטיטי של חברת אשבל. תכנה זו הינה תכנת ERP ישראלית המותקנת באלפי בתי עסק וארגונים בארץ ובעולם. האחידות הטכנולוגית של מערכת פריוריטיטי מאפשרת מעבר קל ואמין של נתונים בין המערכות ומסייעת למשתמשים השונים להפעיל נדבכים שונים של התכנה. לעומת זאת פתרונות המחשוב של הספקים האחרים (חברת וואן סיטי/אוטומציה וחברת מטרופולינט) מבוססים על מסדי מידע ותכנה שונים. האינטגרציה בין המערכות השונות מושגת על ידי בניית ממשקים בין המערכות. כל תכנה פועלת על כלי פיתוח שונים. המצב הזה מחייב התאמה של המערכת לשנויים ועדכונים בתכנות עליהן המערכת בנויה. בטבלה למטה מוצגות המערכות המרכיבות את הפתרונות של החברות השונות:

# ראש פסגה משה קומוב

נושא	אוטומציה החדשה	מטרופולינט	פריוריטי
מערכת ההכנסות-בילינג	Oracle וכלי פיתוח Java	Oracle וכלי פיתוח של Oracle עוברים ל-APEX	MS-SQL וכלי פיתוח HTML5, C#, בכל המערכות
מערכת פיננסית	אותם כלים כמו במערכת ההכנסות-בילינג או צד ג'	Uniface או צד ג' עוברים ל-APEX	
ניהול CRM לקומות	MS-Dynamics CRM11	SYATA (סייעתא) או Siebel או תכנה מובנת או א.ש. בינה	
מחולל דוחות BI	Cognos, QlikView* או Power BI	Power BI או Discoverer	
ניהול תהליכים BPM	Ultimus	מוצר מובנה של Oracle	
ניהול מסמכים	IFN	OfficeLight	

\* - בתוספת תשלום

בפתרון של פריוריטי שתי מערכות הליבה: הפיננסית וההכנסות-בילינג פועלות כמקשה אחת על אותו מסד מידע ובנויות באותם כלי תכנה. חברת וואן סיטי (אוטומציה לשעבר) מציעה מערכת פיננסית שנבנתה במקור עבור רשויות מקומיות שאינן מתחשבות עם מעיימ ורק לאחר מכן הוסבה לתאגידי מים וביוב. המערכת הפיננסית של חברת מטרופולינט בנויה על תכנת Uniface שהיא כלי תוכנה שונה מזה של מערכת ההכנסות-בילינג.

במקרה שהלקוחות של חברת וואן סיטי (אוטומציה) או של חברת מטרופולינט אינם מעוניינים במערכת הפיננסית של אותה חברה מוצע להם פתרון צד ג' כגון מערכת של חברת חשבשבת, מערכת של Business 1 של חברת SAP או אף המערכת הפיננסית של פריוריטי. בתחומי ה-CRM, BPM, BI וניהול מסמכים חברת פריוריטי מציעה מערכת משולבת אחת הפועלת כמקשה אחת ובנויה על אותו מסד נתונים ועל אותה תשתית של תכנה. שני המציעים האחרים מספקים פתרונות הבנויים על תוכנות ותשתיות של יצרנים נוספים. מערכות אלה אינן חלק אינטגרלי של הפתרון. נדרשת התאמה והטמעה שלהן לתוך הסביבה של המציע. לאחר עדכון אחת המערכות לעתים מתעורר הצורך להתאים מחדש את המערכת לסביבה.

במערכת שהיא מקשה אחת של תכנת פריוריטי יש יתרון בכך שכל עדכון של תכנה מתבצע על כל המערכות והמודולים וכל מרכיבי המערכת הם בשליטת בית התוכנה. העבודה עם מערכת אחידה מפשטת את התחזוקה של המערכת כאשר יש מינימום של ממשקים בין המערכות ומינימום של גורמי חוץ שיכולים להשפיע על המערכת. יש לציין שהמסד התכנה במערכת של פריוריטי נשאר יציב ולא השתנה במשך השנים. תצורת הפתרונות של מתחרה עוברים תהפוכות תכופות.

## חזות אחידה

יתרון חשוב של מערכות ERP מסוג פריוריטי הינו בחוויית המשתמש. מאחר והתוכנה הינה מקשה אחת יש חזות אחידה לכל המערכות והמודולים (look and feel). החזות האחידה מסייעת למשתמשים להתמצא בכל המסכים במערכת כאשר אין להם בעיה לעבור ממערכת למערכת וממודול למודול. המשתמשים תמיד מכירים את המסכים ואת ההיגיון העומד מאחורי הפעלתם. הפתרונות של חברת וואן סיטי (אוטומציה) וחברת מטרופולינט מורכבים ממערכות שונות דבר המכביד על יכולת המשתמש ללמוד ולהפעיל את המערכות. מאחר וחלקי תוכנה מסוימים נרכשים מיצרנים שונים לא תהיה חזות אחידה למערכות והמשתמשים יצטרכו ללמוד כל מערכת בנפרד ולהיות בקיאים בשיטות עבודה שונות בכל מערכת. המעבר למערכת אחרת יגרום לנסיגה במיומנות השימוש של המשתמשים.

# ראש פסגה משה קומוב

## **הפקת דוחות**

במערכות של חברת פריוריסיטי מחולל הדוחות הינו פתרון מובנה וחלק מהסביבה של המערכת. לעומת זאת במערכות של חברת וואן סיטי (אוטומציה) וחברת מטרופולינט מנגנוני הפקת הדוחות מתבצעים בשני אופנים: 1) דוחות קשיחים הבנויים בתוך כל מודול (הנה"ח, תקציב, רכש, חיוב, גביה, אכיפה וכו') ובנוסף בכלי תכנה חיצוני ליצירת דוחות מורכבים כגון Cognos או Discoverer. מחוללי הדוחות מצד ג' דורשים התאמה למסדי הנתונים בכל מערכת ואינם טבעיים לסביבה הכללית. מסיבה זו המשתמשים במחוללים מצד ג' מתקשים להפיק דוחות ללא עזרה ותמיכת הספק.

## **יבוא/יצוא נתונים**

המערכת של פריוריסיטי בעלת ממשקים למערכות שבשימוש חברת הגביה בתאגיד גם למערכת של היועץ לניטור שפכים וגם למערכת לניתוח תקציב שפותחה בתאגיד. המערכת לניהול תקציב שפותחה בתאגיד פועלת על גיליון אקסל, עובדת בשילוב עם מערכת פריוריסיטי ומקבלת נתונים ישירות מדוחות מערכת של פריוריסיטי. ממשק זה מורכב ופיתוחו ארך זמן רב. במצבו הנוכחי הממשק פועל בצורה אמינה וגיליון ניתוח התקציב בתאגיד מוציא תוצאות מדויקות התואמות את הדוחות המבוקרים של רואה החשבון של התאגיד.

## **תחזוקה ויציבות הפתרון**

הפתרון של חברת פריוריסיטי בנוי על מסד אחד עם תפיסה מערכתית אחידה. הפתרונות של חברת וואן סיטי (אוטומציה) וחברת מטרופולינט מורכבים ממספר מוצרי תוכנה. עדכון של היצרן בתכנה אחת יכול להשפיע על היציבות של אותה מערכת וגם להשפיע על מערכות ומודולים נוספים. ספקים אלה (וואן סיטי ומטרופולינט) יהיו תמיד במרוץ אחר השנויים ויצטרכו לשמור על תקינות הממשקים בין המערכות.

מתוך הסתכלות על המערכות עולה השאלה בנוגע לאבטחת מידע. כאשר הפתרון מורכב ממערכות ומוצרים רבים קיימות יותר אפשרויות לפרוץ את הגנת המערכת. נראה שיהיה קל יותר לאבטח מערכת אחת אחידה מאשר מספר מערכות ממספר יצרנים הפועלות במשולב.

לאחר סקירת השוק לא נמצאה מערכת אחרת העולה על או משתווה למערכת הקיימת.

## **סיכום**

המעבר למערכת מידע אחרת בתאגיד המים והביוב מי חדרה כרוך בסיכונים רבים כאשר אין כל יתרון הנראה לעין במהלך מסוג זה.

המעבר בין מערכות והסבת הנתונים למערכת אחרת הינו תהליך מורכב המלווה בסיכונים גם בתנאים מיטביים. בתחום תאגידי מים וביוב אין ספק עם ניסיון בהסבת נתונים ובמעבר ממערכת פריוריסיטי למערכת אחרת. דבר זה מכניס מרכיב גדול של אי ודאות לסיכון שקיים ממילא.

בנוסף לסיכון במעבר למערכת אחרת התאגיד יהיה חייב להשקיע שעות רבות של כח אדם בפיקוח על המעבר, בלימוד המערכת החדשה ובהטמעתה.

הפתרונות של המציעים האחרים לא מספקים את האינטגרציה שיש במערכת הקיימת בתאגיד. המעבר לאחת המערכות האלה יהווה ירידה משמעותית ברמת האינטגרציה בין היישומים.

האינטגרציה בין המערכת הפיננסית ומערכת ההכנסות-בילינג היא מלאה במערכת של פריוריסיטי בה שתי המערכות פועלות כמקשה אחת. בקרב שאר החברות האינטגרציה מושגת באמצעות ממשקים.

שילוב המערכות CRM, מחוללי דוחות BI, ניהול תהליכים BPM וניהול מסמכים הינו מובנה במערכת של פריוריסיטי. אצל החלופות האחרות בשוק המערכות לניהול תאגידי מים וביוב רכיבים אלה באים מספקים צד ג'. המערכות מהיצרנים השונים מבוססות טכנולוגיות מגוונות והדבר יוצר בעיה של אינטגרציה ומעבר חלק של נתונים בין המערכות.

הפתרון של חברת פריוריסיטי הינו יציב לאורך השנים. המערכות נשענות על אותו מסד תכנה ובסיס נתונים ועם הזמן מתווספות תכונות ואפשרויות חדשות לתכנה המקורית. הפתרונות של חברת וואן



# ראש פסגה משה קומוב

סיטי וחברת מטרופולינט עברו ועוברים שניים מהותיים לאורך חיי התכנה. אין בפתרונות של החברות האלו את אותה מידה של יציבות הנמצאת בפתרון של חברת פריורסיטי.

היציאה למכרז תדרוש מהתאגיד השקעה של משאבים רבים בהכנת המכרז ובניהולו. הסבת הנתונים והטמעת המערכות החדשות אף הם מחייבים מאמץ ארגוני רב. אם בסוף התהליך התאגיד יישאר עם אותה מערכת או עם מערכת בעלת תכונות ואינטגרציה פחותה אזי אין טעם במכרז. מסקנה זו נתמכת בעובדה שבכל שנות קיומה חברת פריורסיטי לא אבדה אף תאגיד ורק ממשיכה לגדול במספר הלקוחות שלה כאשר מתחריה (וואן סיטי/אוטומציה ומטרופולינט) מדשדשים או יורדים במספר הלקוחות.

על פי תקנה 29 לתקנות חוק חובת המכרזים תשס"ט-2009, "התקשרות עם מי שלפי זכויות מכוח דין או בהתאם למצב הדברים בפועל הוא היחיד המסוגל לבצע את נושא ההתקשרות (בתקנות אלה – ספק יחיד), לאחר בחינת קיומם של ספקים לפי תקנה 3א(א)", אין מערכת אחרת שיכולה לספק את התפקודים והאינטגרציה שיש במערכת הקיימת.

בהתאם לבדיקות שערכתי המוצגים במסמך זה לא קיימת לדעתי כיום מערכת אחרת הנותנת מענה דומה או מיטבי עבור התאגיד כמו המערכת של חברת פריורסיטי אשר נמצאת בשימוש התאגיד. ולכן ראוי לבחון את הארכת ההתקשרות עם הספק לתקופת זמן של 5 שנים נוספות עד להופעת ספק אשר יציג פתרון הנותן מענה לכלל הדרישות הקיימות כיום במערכת הקיימת ועם ביטחון סביר להצלחת המעבר.

ב ב ר כ ה ,



משה קומוב  
מנתח מערכות