



דוח שנתי לשנת 2012
בתחום הנדסה, תפעול תחזוקה
ועמידה באמות מידה

יוני 2013

1. מקורות המים

מערכת המים ברמת השרון ניזונה כולה מאספקת מים מחברת מקורות. אספקת המים מתחלקת לשלושה מקורות אספקה:

- מקור צפוני (הרצלייה-כרכור) מספק כ- 22% מצריכת המים העירונית.
- מקור דרומי (בריכות צהלה-רמלה) מספק כ- 75% מצריכת המים העירונית.
- חיבור נווה גן ממוקם על אותו קו המזין את החיבור הדרומי הנ"ל ומספק מים רק לשכונת נווה גן, מהווה כ- 3% מצריכת המים העירונית.

2. איכות המים

בשנת 2012 לא היו אירועי פגיעה באיכות המים המסופקת לתושבי רמת השרון.

איכות המים המסופקים מבוקרים ונבדקים באופן שוטף ע"י התאגיד בכפוף לתוכנית שנקבעה על ידי משרד הבריאות.

בדיקות המים נעשות כדלקמן:

בדיקות שגרתיות: מבוצעות פעם בחודש, כוללות קוליפורמים וכלור חופשי, באתרים הבאים:

רשת המים ב-17 נקודות בעיר.

כניסות מקורות דרומי וצפוני.

מאגרים: מקורות, אוסישקין גדולה, אוסישקין קטנה, נווה גן, נווה מגן ותותים חדשה (מהיום שנכנסה לעבודה במחצית 2012).

בדיקות כימיה: כוללות פלואור ועכירות, מבוצעות ב-4 נקודות ברשת ובשתי הכניסות לעיר מחברת מקורות (רק פלואור).

□ דיגום המים מתבצע ע"י קבלן חיצוני (דוגם מוסמך מאושר ע"י משרד הבריאות) על בסיס הזמנת עבודה בהנחיה וניהול של מהנדס תפעול ואחראי הרשת בחברה.

□ קבלן הדיגום אחראי על חיטוי קווים על פי הצורך.

2.1 תוצאות בדיקות איכות מים ברמת השרון

רבעון	סוג דגימות	מס' דגימות מתוכנן	מס' דגימות שבוצעו	אחוז ביצוע (%)	מס' דגימות תקינות	אחוז תקינות (%)	מס' דגימות חריגות	אחוז חריגה (%)
ראשון	בקטריולוגיות	73	69	94.5	69	100	0	0
	כימיות	9	7	77.8	4	57.1	3	42.9
שני	בקטריולוגיות	85	75	88.2	75	100	0	0
שלישי	בקטריולוגיות	82	81	98.8	81	100	0	0
	כימיות	8	8	100	7	87.5	1	12.5
רביעי	בקטריולוגיות	72	71	98.6	71	100	0	0
	כימיות	6	6	100	6	100	0	0
סה"כ	בקטריולוגיות	312	296	94.9	296	100	0	0
	כימיות	23	21	91.3	17	81	4	19

תוצאות בדיקות איכות המים פורסמו החל מינואר 2010, בהתאם להנחיות מנכ"ל משרד הפנים, בעיתונות המקומית ובאתר האינטרנט של החברה.

2.2 הכלרה של המים המסופקים מתבצעת ב- 2 מתקנים: מתקן נווה גן המספק מים לשכונת נווה גן בלבד ותחנת התותים החדשה המספקת מים לרוב העיר. בתחנת התותים הוקמה מערכת כלור המתוכננת להזרים כלור למים רק במקרה שרמת הכלור במים המגיעים ממקורות נמוכה מ- 0.2 מג"ל. בפועל רמת הכלור המתקבלת ממקורות גבוהה יותר ועומדת על כ- 0.3 מג"ל בממוצע. בשאר אזורי אספקת המים לא מתבצעת הכלרה ע"י החברה. החל מהמחצית השנייה של שנת 2011 מתבצע ניטור כלור רציף ברחבי העיר באמצעות מדי כלור שהותקנו במיוחד למטרה זו בצנרת הכניסה והיציאה של מאגרי המים. לא מתבצעת הפלרה של המים המסופקים לצרכנים ע"י החברה.

2.3 בחודש מאי 2012 בוצע חיטוי של בריכת אושישקין הגדולה ובחודש דצמבר 2012 בוצע חיטוי של בריכת אושישקין הקטנה. כמו כן בוצע חיטוי בבריכת תותים חדשה לפני הפעלתה ביוני 2012.

2.4 כמויות המים

להלן התפלגות צריכת המים לפי המגזרים השונים:

נתונים בשנת 2012	נתונים בשנת 2011	אפיון
45,298	44,912 לפי חברת "מקורות"	אוכלוסיה
5,390	5,432	רכישה ממקורות (אלפי מ"ק לשנה)
3,040	2,895	צריכה למגורים
1,044	1,087	צריכה עירונית
25	27	צריכה תעשייה
936	900	צריכה חקלאית
	-	צריכה אחרת
5,045	4,909	סה"כ צריכה (אלפי מ"ק)
345	523	סה"כ פחת (אלפי מ"ק)
6.4%	9.63	סה"כ פחת (%)

3. שפכים וקולחין

בשנת 2012 הזרימה רמת השרון למט"ש כ- 3.5 מליון מ"ק (על פי תשלום בפועל לזכיון) שטופלו לרמה של איכות שלישונית והוזרמו לנחל הירקון. כ- 933 אלמ"ק קולחין הושבו ונמכרו ע"י מפעיל המט"ש לחקלאים.
נתוני השפכים והקולחין בשנת 2012 הינם:

קולחים	שפכים	ממוצע שנתי
7	459	צה"ב (mg/l)
38	980	צה"כ (mg/l)
3.2	488	מוצקים מרחפים (mg/l)

2.1	56	אמוניה (mg/l)
3.1	67	חנקן כללי (mg/l)
0.9	10.8	זרחן (mg/l)

בשנת 2012 פונו מהמט"ש 4,356 טון בוצה (ריכוז מוצקים ממוצע של 16%).

4. מערך אספקת המים ברמת השרון

4.1 מקורות אספקת המים

מערכת המים ברמת השרון ניזונה כאמור כולה מאספקת מים מחברת מקורות דרך שלושה חיבורי צרן שפורטו לעיל.

4.2 איגומים

ברמת השרון קיימים 5 איגומים פעילים למים:

- בריכת אוסישקין- נפח איגום כולל של כ-7000 מ"ק.
- בריכת נווה מגן- נפח איגום כולל של כ- 3000 מ"ק
- בריכת נווה גן- נפח איגום של 1000 מ"ק.
- תותים ישנה- נפח איגום של 1000 מ"ק בעיקרה למטרות חקלאות .
- בריכת תותים חדשה- נפח איגום של 5,000 מ"ק.
- בנוסף במתחם גלילות קיימת בריכת מים לא פעילה בנפח של כ-3000 מ"ק.
- סה"כ נפח כולל כ- 17,000 מ"ק, נפח פעיל כ- 13,000 מ"ק.

4.3 יום שיא

חודש שיא בשנת 2012 היה חודש אוקטובר- כ-22,000 מ"ק ביום. נפח איגום פעיל מסך צריכת יום שיא כ- 60%. שעות שיא עשויות להגיע לכ- 1,300 עד 1,400 מ"ק"ש.

4.4 מכוני מים

קיימים 5 מכוני מים:

- מכון תחנה זמנית- המכון אחראי על אספקת המים מהדרום למזרח ומערב העיר. כיום המכון משמש לגיבוי וחירום למקרה שתחנת תותים חדשה לא תפעל.

- מכון אוסישקין- אחראי על אספקת המים למערב רמת השרון (מוזן בעיקר מקו מקורות צפון וכן מקו מקורות דרום).
- מכון נווה מגן- אחראי על אספקת המים לאזור הגבוה במזרח רמת השרון. לאחר הפעלת תחנת תותים החדשה חל שינוי בתפעול המערכת כך שתחנת התותים מספקת מים גם לאזור הגבוה במזרח רמת השרון. כתוצאה מכך מכון נווה מגן אינו מופעל בדרך כלל אלא אם יש צורך בתגבור אספקת המים מבריכות נווה מגן למערב העיר.
- מכון נווה גן- אחראי על אספקת המים לשכונת נווה גן. למכון חיבור מים ממקורות עצמאי שאינו מוזן ממערכת המים של רמת השרון. המכון מפוקד באופן אוטומטי.
- מכון תותים ישן- מכון האחראי על אספקת המים בעיקר לחקלאים באזור התותים (מגרשי הטניס).

4.5 פירוס הלחצים בעיר

הלחצים ברשת המים בעיר נעים בד"כ בין 3 ל- 4 אטמ' בכל חלקי העיר.

4.6 אמינות אספקת המים

דיזל גנרטורים מותקנים בכל מכוני המים בעיר ומופעלים בשגרה לצורך בדיקת תקינות. בכל המכוני קיימות משאבות רזרביות. כל רשתות המים בעיר הינן טבעתיות. חיבורי מקורות מדרום ומצפון יכולים לגבות אחד את השני במקרה של הפסקת מים מאחד החיבורים כך שאספקת המים הסדירה לתושבים לא תיפגע.

4.7 רשת המים

ברמת השרון כ 110 ק"מ של צנרת הולכה למים. קטרי הצנרת וגילם מפורטים בסקר נכסים משנת 2007. בשנת 2012 נכנסו לעבודה קבלנים חדשים-קבלן אחזקת רשת המים, קבלן להתקנה והחלפת מדי מים וספק מדי מים חדשים. הוחלפו 214 מדים תקולים, 1,307 מדים הוחלפו תקופתית והותקנו 144 מדים חדשים, מתוכם 25 מדים למים חמים. בחקלאות הוחלפו 40 מדים.

להלן פירוט פיצוצי מים שאירעו בשנת 2012:

חודש	מספר פיצוצים
1	6
2	20
3	7

4	11
5	23
6	17
7	23
8	29
9	29
10	26
11	35
12	29
סה"כ	289

מרבית הנזילות מתרחשות בחיבורים לבתים ולא בקווים הראשיים.

5 מערך הולכת הביוב ברמת השרון

5.1 קווי הולכה ואיסוף של ביוב

ברמת השרון כ 110 ק"מ של צנרת הולכה ואיסוף של ביוב. קטרי הצנרת וגילם מפורטים בסקר נכסים משנת 2007.

5.2 תחנות שאיבה לביוב

מערכת הביוב הקיימת ברמת השרון בנויה מקווי מאסף ושלוש תחנות שאיבה לביוב כמפורט כדלקמן:

- **תחנת נווה רום**- תחנה האוספת וסונקת את כל השפכים במערב ודרום רמת השרון. התחנה שופצה בשנת 2007.
- **תחנת ארנה**- תחנה ישנה האוספת וסונקת את השפכים משכונת ארנה בצפון מזרח רמת השרון. התחנה נמצאת בעבודות שדרוג החל מחודש פברואר 2013.
- **תחנת נווה גן**- תחנה הסונקת את שפכי שכונת נווה גן והכפר הירוק למט"ש.
- בכל תחנות הביוב קיימים דיזל גנרטורים ומשאבות רזרביות.

- במקרי חירום של הפסקות שאיבה נבנו בעבר מאגרים ליד תחנות השאיבה לקליטת השפכים עד לתיקון התקלות. המאגרים נבנו עם יריעות איטום למניעת חילחול שפכים לקרקע. כל הפעולות תואמו עם המשרד לאיכות הסביבה.

5.3 דיגום שפכי תעשייה

בחודש יוני 2012 הותחל בתהליך דיגום שפכי תעשייה עפ"י תקנות 7021 ולפי תוכנית עבודה שאושרה ע"י המשרד לאיכות הסביבה. במהלך השנה נדגמו 38 בתי עסק ובוצעו 74 דיגומים. רוב בתי העסק הנדגמים הם מסעדות ומיעוטם הם מוסכים, קופות חולים ובתי אבות. מפעלים גדולים הנדגמים הם תע"ש, הכפר הירוק, מאפיית ברמן ומפעל וון רול לשנאים.

6 פיתוח תשתיות מים וביוב

במהלך שנת 2012 בוצעו פרויקטים הנדסיים לשיפור התשתיות והמכונים הקיימים כדלקמן:

מים:

6.3 שיפוץ בריכות אוסישקין – שיקום בריכות אוסישקין, שיקום גדר היקפית, מבנה המשאבות ומערכת הסולר. הפרויקט הסתיים בסוף שנת 2012.

6.4 בריכת ותחנת התותים: הושלמה בניית התחנה והתקנת מערכת אלקטרו מכאניות. התחנה הופעלה במהלך 2012 ומספקת כיום את רוב המים לרמת השרון.

6.5 קווים:

			תאור הפרויקט	מס' סד'
קוטר, אינטש	אורך, מטרים	סוג	שדרוג ושיקום	
4	88	פלדה	שיקום רחוב בית גוברין	1
6	273			
6	600	פלדה	שיקום רחוב הגפן	2
10	300			
6	140	פלדה	שיקום רחוב לפיד	3
6	400	פלדה	שיקום רחוב למרחב	4
12	400			
6	920	פלדה	שיקום רחוב יצחק שדה	5

6	100	פלדה	שיקום רחוב תרשיש	6
6	230	פלדה	שיקום רחוב נחשון	7
פיתוח				
6	140	פלדה	שכונת נווה גן	1
4	60	פלדה	חיבור גני ילדים לרשת עירונית	2

ביוב:

6.6 מתקן UV במט"ש רמת השרון- המתקן נבנה במחצית ראשונה של 2012 והתחיל בתהליך הרצה בספטמבר 2012, כיום עובד באופן מלא. המתקן מחטא את הקולחים באמצעות אור UV, ספיקת תכן 500 מק"ש, כולל 2 בנקים המכילים 64 מנורות להעברת מנת UV מינימלית של 60 מיליג'אול לסמ"ר, ערך UVT מינימלי של 55%. נתוני תפקוד המתקן מועברים באופן רציף לחדרי הבקרה במט"ש ובשרונים.

6.7 מאגר חירום ארנה- באוגוסט 2012 פורסם מכרז לשדרוג תחנת ארנה שהיא תחנה ישנה לביוב הממוקמת בקצה הצפון מזרחי של הישוב. בעבר גלישות ביוב של התחנה היו מוזרמות דרך צינור ניקוז לנחל הדרים דרך שטחי תע"ש. בעקבות גלישת ביוב שהתרחשה בחודש אוגוסט 2012 הוחלט על הקמת מאגר חירום בצמוד לתחנת ארנה בנפח כ-450 מ"ק. תפקיד המאגר לקלוט גלישות ביוב בכל תקופת שדרוג התחנה ולמנוע הזרמת השפכים לנחל הדרים. בעקבות הקמת המאגר נותק החיבור בין צינור גלישת התחנה לצינור הניקוז. המאגר הוקם בסטנדרטים גבוהים וכולל יריעות איטום, כיסוי עילי, גידור ומיגון ומד מפלס המשדר את מפלס המאגר באופן רציף. המאגר מוחזק בדרך כלל יבש ומאפשר בשעת חירום התארגנות להפעלת משאבה רזרבית בתחנה תוך מספר שעות מועט.

6.8 קווים:

			תאור הפרויקט	מס' סד'
קוטר, אינץ'	אורך, מטרים	סוג		
שיקום ושדרוג				
8	300	PVC	שיקום רחוב הגפן	1
8	248	PVC	שיקום רחוב בית גוברין	2
8	205	PVC	שיקום רחוב יצחק שדה	3
8	100	PVC	שיקום רחוב רקפת	4
8	515	PVC	שיקום רחוב למרחב	5
8	200	PVC	שיקום רחוב הגדודים, מוהליבר	5

פיתוח			
1	סמטת בעש"ט	PVC	37
2	נווה גן קטע מרכזי	PVC	58
3	חיבור גני ילדים לרשת עירונית	PVC	84

7 מט"ש רמת השרון

מט"ש רמת השרון מופעל ע"י זכיין משנת 2002 לתקופה של כ 25 שנה.

המט"ש מדווח לרשויות ולשרונים באופן שוטף אחת לחודש באמצעות דו"ח בקרה בהתאם למתכונת הנדרשת על ידי המשרד להגנת הסביבה

8 צרכנות מים

מחלקת צרכנות מים של שרונים מאויישת כולה על ידי עובדי החברה. מחלקת צרכנות מים עוסקת בכל הפעולות הנדרשות משלב קריאת המדים ועד לשלב האכיפה, ומשמשת כמוקד תקלות בתפעול עצמי בין השעות 08:00 ל- 18:00.

בשנת 2012 התקבלו 106 פניות בנושא צריכות חריגות.

9 קריאות שרות

9.1 רישום תקלות ומפגעים

בשעות היום מבוצע רישום מדויק של קריאות ע"י מוקד הפועל בשרונים ובשעות הערב מבוצע הרישום ע"י מוקד העיריה.

להלן פירוט קריאות שהתקבלו במוקד שרונים ומוקד עירייה בשנת 2012:

מוקד	מים	ביוב
יום	643	447
לילה	530	463
סה"כ	1,173	910

בביוב רוב הפניות הן בנושא הצפות ומיעוטן בנושא ריח רע ושקיעות סביב שוחות ביוב.

במים רוב הפניות הן בנושא נזילות ומיעוטן בנושא לחצים נמוכים ואיכות מים.

בשנת 2012 התקבלו 38 תלונות בנושא איכות מים.

9.2 צוותי כוננות וטיפול במפגעים

שרונים מעמידה צוותים טכניים לטיפול במפגעים כדלקמן:

- צוות קבלן לתיקון פיצוצי מים.
 - תיקון מפגעים ברשת המים ע"י כונן לילה השייך לקבלן אחזקת רשת המים.
 - צוות קבלן לתיקון פיצוצי ומפגעי ביוב.
 - צוות קבלן לפתיחת סתימות ושטיפת קווים.
- מיקור החוץ של שרותי האחזקה מתבצע בהתאם להתקשרות חוזית עם הקבלנים .

10 אחזקה ותפעול של מתקני מים וביוב

10.1 כללי

בדיקות שנתיות מתבצעות בכל מכוני המים והביוב לפי הפירוט הבא:

- בדיקה תרמית של לוחות חשמל כולל ניגוב אבק וחיזוק ברגים.
- בדיקת רכזות אש וציוד כיבוי אש (מטפים וכו').
- הדברה.
- תאורה ותאורת חירום.
- גנרטורים.
- סולר- בדיקה, החלפה וסינון לפי הצורך.

כל הבדיקות מבוצעות ע"י קבלנים יעודיים חיצוניים.

10.2 מכוני המים

כל מכוני המים מתוחזקים ע"י עובדי שרונים.

- פעולות האחזקה שנעשו במכוני המים כללו חידוש והחלפת ציוד ואביזרים (מדי מפלס שניזוקו, מדי מים וכו') בהתאם לצורך וכן כיוול מערכות לניטור כלור.
- מתבצעת במכונים פעילות תחזוקה שוטפת הכוללת גירוז המשאבות והפעלת דיזלים לבדיקת תקינותם.
- תדירות הביקורים במתקנים הינה אחת ליום.

□ מערכות החשמל במתקנים מתוחזקות ע"י קבלן חיצוני בחוזה התקשרות שנתי.

□ מערכות הבקרה כולל מערכת הבקרה והשליטה המרכזית מתוחזקות ע"י קבלן חיצוני בחוזה התקשרות שנתי (עד מרץ 2014).

10.3 מכוני ביוב

□ פעולות האחזקה שנעשו במתקני הביוב כוללות חידוש והחלפת ציוד ואביזרים בהתאם לצורך (שיפוץ משאבות, רשת מגוב, ניקוי שסתומי אוויר וכו').

□ תדירות הביקורים במתקנים הינה יומית.

□ מתבצעת במכונים פעילות תחזוקה שוטפת הכוללת גירוז המשאבות, ניקיון בורות רטובים והפעלת דיזלים לבדיקת תקינותם.

□ מערכות החשמל במתקנים מתוחזקות ע"י קבלן חיצוני בחוזה התקשרות שנתי.

□ מערכות הבקרה מתוחזקות ע"י קבלן חיצוני,

□ הדיזל גנראטורים מתוחזקים ע"י עובדי שרונים.

□ בתחנות השאיבה לביוב מותקנות מערכות לניטרול ריחות המתבססות על פחם פעיל ויחידות אוזון. בדצמבר 2012 נבדקו המערכות בתחנות נווה רום ונווה גן ביוב. במערכת בתחנת נווה רום הוחלף פחם פעיל, תוקנו יחידות אוזון ורשת הפחם והותקנו 2 מסננים ראשוניים. המערכת בתחנת נווה גן נמצאה תקינה.

□ מתבצעות פעולות לניקוי הבור הרטוב בתחנות. בשנת 2012 בוצע פעמיים ניקוי הבור בתחנת נווה גן ופעם אחת בתחנת נווה רום. בתחנת נווה רום הותקנה בסוף 2011 מלכודת אבנים על צינור הכניסה לתחנה. כתוצאה מכך ירדו התקלות במגוב המכני ובמשאבות באופן משמעותי וגם פחת הצורך בניקוי הבור הרטוב של התחנה.

11 אחזקה שוטפת ואחזקה מונעת של צנרת

11.1 מערכת אספקת מים ואביזרים

□ מערכת אספקת המים ואביזרים מתוחזקת ע"י צוות עובדי קבלן אחזקת הרשת כאשר הפיקוח הוא של שרונים.

11.2 מערכת הולכת הביוב

- מערכת הולכת הביוב ברמת השרון מתוחזקת ע"י קבלן אחזקת רשת הביוב. אחזקת המערכת כוללת תיקוני שבר, התאמות, חיבורי בתים, פתיחת סתימות ושאיבות חירום.
- הפיקוח על עבודת הקבלן מתבצעת ע"י עובדי שרונים.
- שרונים שוטפת ומצלמת את קווי הביוב באופן שגרתי בהתאם ל-"תקנות המים (מניעת זיהום מים) (מערכת להולכת שפכים) תשע"ב, 2011".
- בשנת 2011 נשטפו כ- 8 ק"מ קווים ובשנת 2012 כ- 13 ק"מ קווים. סדרי העדיפויות לשטיפה נקבעים לפי גיל הקו, מצבו וסטטיסטיקה של סתימות הנערכת באופן שגרתי.
- בשנת 2012 אירעו 329 סתימות בקווי הביוב העירוניים.

12 מערכת פיקוד ובקרה

12.1 מערכת בקרה ושליטה של מערכת המים

- הבקרה והשליטה על מערכת המים מתבצעת מחדר בקרה במשרדי שרונים. מערכת הבקרה והשליטה פועלת באופן חצי אוטומטי. חדר הבקרה מאויש 7/24 על מנת לתת מענה לכל המצבים הנדרשים באספקת מים.
- מערכת הבקרה והשליטה תוחזקה ע"י קבלן חיצוני בחוזה התקשרות שנתי, על בסיס קריאה.
- קיימת מערכת קריאות והתראות טלפוניות במקרה של תקלה במערכת המים.

12.2 מערכת בקרה ושליטה של מערכת הולכת הביוב

- קיימת מערכת שליטה ובקרה מרחוק על מערכות הביוב.
- קיימת מערכת התראות טלפוניות על תקלות במכוני השאיבה.
-

13 מיפוי תשתיות ותיעוד הנדסי

- קיים תיעוד חלקי של מערכות המים והביוב. החל מדצמבר 2010 הותחל באיסוף נתונים פיסי וממוחשב. כיום קיים תיעוד ממוחשב של מערכת הביוב בעיר ("אס-מייד") על רקע מפת פרצלציה ורשת המים

בהתבסס על תוכנית אב מ-2005. כן קיימים קבצים ממוחשבים של הרשתות כפי שהוכנו בסקר הנכסים. כיום לכל פרויקט שמסתיים מצורף קובץ "אס-מיד".

□ נתונים אלפא נומרים בסיסים נמצאים בתוכניות האב וסקר הנכסים של שרונים.

□ במהלך 2012 התקשר התאגיד עם ספק תשתית GIS (חברת סיסטמטיק). במסגרת ההתקשרות הספק יקים אתר לשרונים בחוות השרתים שלו והתאגיד יוכל להתחבר לאתר זה. כמו כן התקשר התאגיד עם משרד תכנון מים וביוב שבשלב ראשון ימיר את קבצי האוטוקאד לפורמט GIS (כשכבות בסיס ישמשו קבצי סקר הנכסים) ובשלב שני יטייב נתונים ויוסיף קבצי ASMADE, ושכבת מגופים. מבוצעת בקרה של ספק התשתית על עבודת משרד התכנון כך שעדכונים באתר מוצגים רק לאחר בקרה ואישור ספק התשתית.

התאגיד מתכנן במהלך 2013 להעלות את המידע הקיים על מערכת ה-GIS.

14 תיאום עם רשויות ונהלים

תיאום תשתיות מבוצע באופן שוטף עם מחלקת תיאום תשתיות של העירייה בפרויקטים חדשים ו/או פעולות יזומות של שרונים להוספה או שדרוג תשתיות.

15 בטחון מים, משק לשעת חירום ואבטחת מתקנים

□ בשנת 2012 השתתפה שרונים ב-2 תרגילים שנוהלו ע"י רשות המים. במסגרת התרגילים תורגלו כל עובדי התאגיד, כל אחד בתחמו, וכן נפרסו תחנות חלוקה ותורגל שיתוף הפעולה עם העירייה בתהליך חלוקת המים לתושבים. נציג שרונים יושב בחדר המצב בעירייה בתא ההנדסה ומשמש איש קשר בין העירייה לתאגיד.

במהלך שנת 2012 השלימה שרונים את תהליך ההצטיידות בשקיות 4 ליטר המחולקות לתושבים בשעת חירום.

שרונים קשורה בחוזה עם חברת אבטחה המספקת שירותי מוקד 24 שעות ביממה לכל אתרי החברה.

הוכן ע"י:

קובי אופיר- מהנדס תפעול