

20/11/2017

להפקיד את התכנית  
04/07/2018

תאריך

יו"ר הוועדה המחוזית



הרשות להסדרת  
السلطة التيسوية  
التيسوية أسكان  
البدوايم  
البدو في النقب بנגب

## מרחב תכנון מקומי - נגב מזרחי

## ערערה בנגב

**שכונה 11**  
**נספח מים וביוב**  
**לתכנית מס' 652-0452912**

ינואר 2018

שכונה 11-2445, ערערה בנגב

**אריה שוורץ - מהנדסים יועצים**

✉ רח' יהודה הנחתום 4 באר שבע ☎ : 08-6281292 📠 : 08-6285920 @ as-eng.com



## מסמך בקרה

הלקוח: אהוד תייר

שם הפרויקט: ערעה בגנב- שכונה 11

מספר הפרויקט שלנו: 2445

שם המסמך: נספח מים וביוב

מהדורה: 6

מס' עמודים: 14

עורך: אריה שורץ

מאשר: אריה שורץ



מס' מהדורה	תאריך	תיאור	עורך	אישור
01	9/2016	טיוטה לדיון	אריה שורץ	אריה שורץ
02	10/2016	טיוטה לדיון	אריה שורץ	אריה שורץ
03	11/2016	טיוטה לדיון	דנית מתתיהו	אריה שורץ
04	06/2017	מסמך להגשה	דנית מתתיהו	אריה שורץ
05	09/2017	עדכון לפי הערות משרד הבריאות	דנית מתתיהו	אריה שורץ
06	01/2018	הרחקת בינוי מגבול תחנת השאיבה לביוב	אריה שורץ	אריה שורץ





## מרחב תכנון מקומי - נגב מזרחי

### ערערה בנגב- שכונה 11

### נספח מים וביוב

### לתכנית מס' 652-0452912

#### תוכן העניינים

מס' עמוד	
4	1. כללי
4	2. מטרת הדוח
5	3. נתוני התכנון
5	3.1 תחזית אוכלוסייה
5	3.2 תחזית כמויות שפכים
5	3.3 תחזית כמויות מים
6	4. פתרון הביוב בשכונה 11 והמערכת העירונית
6-7	4.1 מערכת ההולכה העירונית
8	4.2 מערכת הביוב הפנימית בשכונה
8-10	4.3 תחנת שאיבה שכונה 11
11	5. פתרון הקצה וניצול הקולחים
11	5.1 המט"ש
11	5.2 ניצול קולחים
12	6. אספקת המים האזורית לשוב ערערה בנגב
12-13	7. תכנית אספקת המים הפנימית המוצעת לשוב
13	8. אספקת המים לשכונה 11
14	9. הנחיות לתקנון מערכת הביוב בהתייחס לרום המגרש והבית

#### תכניות:

- נספח ביוב לתכנית 652-0452915
- תכנית מס' 15/2432/001 - בדיקת כושר ההולכה והקליטה של תשתיות מים וביוב בערערה
- תכנית מס' 16/3056/002 - תכנית עירונית לאספקת המים לשוב ערערה





## מרחב תכנון מקומי - נגב מזרחי

### ערערה בנגב- שכונה 11

#### נספח מים וביוב

### לתכנית מס' 652-0452912

#### (1) כללי



שכונה 11 היא שכונה חדשה סמוכה לשכונה 4 ו-6 שממוקמת בחלק צפון מערבי של הישוב ערערה בנגב שתחומה בין שכונה 4, שכונה 6 וכביש 80. השכונה היא מחוץ לתכנית המתאר הקיימת כלומר היא מהווה הרחבה לאוכלוסיית היעד המתוכננת לערערה.

שטח החלקה כ-400 דונם ובה ניתן לפתח כ-713 יח"ד.

בתכנית נכללים מגורים א', מגורים ב', בנייה רוויה, מסחר ותעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור, מתקנים הנדסיים, דרכים, שטח ציבורי פתוח, שטחים פתוחים, נחלים וכו'.

התכנית גם מסדירה מגרשים בשולי השכונות 4 ו-6.

#### (2) מטרת הדו"ח



במסמך שלהלן מוצגים פתרונות המים והביוב בתחום התכנית, פתרון חיבור המתחם לתשתיות על מים וביוב, ובחינה של התאמת התשתיות הראשיות הקיימות בישוב ערערה לקליטת ספיקות הביוב המוגדלות ואספקת מים מהמערכות הקיימות.

במסמך אנו מתייחסים גם למט"ש שכמובן גודלו הנוכחי אינו מתאים להגדלה מתוכננת ויהיה צורך להגדילו.

כמו כן המסמך מציג תשתיות ומטרדים קיימים בשטח אשר יוצרים אילוצים לפיתוח התכנית ודרכים להתמודד עם אילוצים אלו כדי שקידום התכנית יתאפשר למרות האילוצים הנ"ל.





### 3) נתוני התכנון

#### 3.1 תחזית אוכלוסייה

במתחם מתוכננים כ- 713 יח"ד, בכ-240 מגרשים מתוכם 13 מגרשים לבניה רוויה עם חזית מסחרית. לפי תכנית המתאר צפיפות האוכלוסייה היא 5.0 נפש ליח"ד, כלומר אוכלוסיית היעד של השכונה היא כ- 3,565 נפש.

#### 3.2 תחזית כמויות השפכים

כמויות השפכים חושבו לפי שפיעות סגוליות כלהלן:

קיבולת	2040	2030	מידי	שלב
180	150	130	100	שפיעה סגולית לניי

בטבלה שלהלן מוצג גידול האוכלוסייה לפי שלבי פיתוח עד שלב הקיבולת והשפיעות החזויות:

שעת שיא (מק"ש)	שפיעה שעתית מכסימלית מקדם שעת שיא	שפיעה יומית (מק"י)	אוכלוסייה (נפש)	שלב
-	-	-	-	מידי
18	3.76	195	1,500	2035
64	3.39	450	3,000	2050
88	3.31	641	3,565	קיבולת

#### 3.3 תחזית כמויות המים

הצריכה לנפש חושבה לפי פרמטרים שמקובלים היום במגזר הבדואי שמאושרים ע"י רשות המים: 65 מ"ק לנפש לשנה לשנת 2020, 70 מ"ק לנפש לשנה בשנת 2030, 75 מ"ק לנפש לשנה לשנת 2050 ו- 80 מ"ק לנפש לשנה לשלב הקיבולת. הצריכה המכסימלית היומית לפי 0.4% מהצריכה השנתית וצריכה השעתית המכסימלית לפי 10% מיום שיא. הספיקה הנ"ל כוללת גם מוסדות ציבור.

בטבלה שלהלן מובאים נתוני צריכות המים לפי שלבי פיתוח העיר.

שלב	צריכה שנתית מ"ק/שנה	צריכה יומית מ"ק/יום	צריכה שעתית מכסימלית/מק"ש
היום	-	-	-
2035	105,000	420	42
2050	225,000	900	90
קיבולת	285,200	1,140	114



#### 4) פתרון הביוב בשכונה 11 והמערכת העירונית

##### 4.1 מערכת ההולכה העירונית

##### א. כושר ההולכה של המערכת העירונית הקיימת

בהתאם לתכנית האב לביוב, מערכת ההולכה העירונית נשענת על שני מאספים ראשיים: מאסף F-E-D-C מנקז את השכונות המזרחיות 1, 2, 3, 5 ו-9 ואת אזור המסחר והמלאכה במרכז הישוב, מאסף C-B-A מנקז את השכונות 4, 6, 7, ו-8 ושכונה 9 הנמצאת בשלבי תכנון. שני מאספים אלו מגיעים אל תחנת השאיבה ומשם בסניקה אל מכון טיפול בשפכים של ערעה, שממוקם צפונית לישוב.



במסגרת בדיקת אפשרות הגדלת הציפוף בישוב נערכה בדיקה מפורטת של כושר ההולכה של המערכת הפנימית כולל המאספים הראשיים, תחנת השאיבה הראשית וקו הסניקה עד המט"ש.

להלן ממצאי הבדיקה של "תוספת זכויות, ערעה בנגב- בדיקת כושר ההולכה לאוכלוסייה מקסימלית" שכאמור נערכה לצורך עבודה אחרת אך הובאה כאן לצורך קבלת מידע על השפעת הקליטה של מתחם 5 במערכת הביוב העירונית. לנספח זה צורפה גם תכנית מס' 15/2432/001 שמציגה את כושר ההולכה של מערכת הביוב הפנימית בישוב.

##### תוצאות ומסקנות:

##### קטע D-C (אליו מתחבר מאסף הביוב ממתחם 11):



שפיעת הביוב הנוכחית חושבה לפי 140 ליטר לנפש. בפועל השפיעה קטנה יותר.

עם עבור הזמן, התחזית היא ששפיעת הביוב הסגולית (שפיעה לנפש) תגדל ולכן כושר ההולכה בהתייחס לגודל האוכלוסייה של המערכת הולך וקטן עם הזמן.

- כיום כושר ההולכה בקטע זה הוא כ- 30,000 נפש.
- בשנת 2035 כושר ההולכה בקטע זה הוא כ- 27,000 נפש.
- בשנת 2050 כושר ההולכה בקטע זה הוא 25,000 נפש.

##### תחנת שאיבה הראשית הקיימת:



- כיום קיימות שתי משאבות אחת בעבודה שיכולה לתת מענה ל- 22,000 נפש והשנייה רזרבית (פועלת כשהראשונה מפסיקה לעבוד).
- מ- 22,000 עד 35,000 נפש יהיה צורך בתוספת משאבה זהה לקיימות (אין צורך בשינויי מבני).
- מ- 35,000 עד 50,000 נפש בהתאם לאכלוס שיקבע יהיה צורך בהחלפת המשאבות הקיימות למשאבות ללחץ גבוה יותר, כמו כן נדרשים שינויים מבניים בתחנה, כולל הגדלת חיבור חשמל, צנרת וכו'.







## קו סניקה:

- קו סניקה בקוטר 355 מ"מ ונותן מענה ל- 22,000 נפש (לפי המשאבות הקיימות).
- כושר ההולכה של קו הסניקה נקבע לפי ספיקת המשאבות וההפסד בקו. ניתן להגדיל את לחץ העבודה של המשאבות בתחנת השאיבה ולהגדיל בהתאם את ההולכה בקו הסניקה.
- מעל 22,000 עד 30,000 נפש תוספת משאבה אחת (סה"כ 450 מק"ש בשתי משאבות עובדות).
- ניתן להגדיל את כושר ההולכה של קו הסניקה עד 50,000 נפש ע"י החלפה לשתי משאבות לספיקה של 400 מק"ש ללחץ 60 מ' כל משאבה.



## ב. פתרון הביוב של שכונה 11

שכונה 11 ממוקמת מצפון מזרח למאסף ביוב מערבי קיים C-B-A בתכנית מס' 15/2432/001 שמשרת את שכונות 8, 6 ו-4 ומגיע עד תחנת השאיבה הראשית של ערערה.

המאסף חוצה את השכונה באזורים שמיועדים לפיתוח ולכן הוא יועתק לתוואי חדש לאורך כביש מתוכנן מס' 10 יעלה צפונה על כביש מתוכנן מס' 1 עד לתחנת השאיבה הקיימת בישוב, תוואי זה תואם מול תאגיד נווה מדבר.

במרכז השכונה עובר ערוץ משנה שמתנקז אל נחל טליה מצפון לכביש 80.

רוב שטח השכונה מתנקז מזרחה לכוון הערוץ ומערכת הביוב הפנימית מתנקזת אל תחנת השאיבה הראשית הקיימת של ערערה.

חלק מהשכונה, כ-40 מגרשים, כ-200 נפש באזור הצפון מערבי של השכונה, נמוך ואינו יכול להתחבר בגרביטציה אל המאסף הקיים הנ"ל.

נבדקה האפשרות להחליף את המאסף הקיים במורד עד התחנה על מנת להעמיק את המערכת ולקלוט גם אזור זה בגרביטציה אבל המאסף מונח בשיפועים קטנים ולא ניתן לשנות עומקים על מנת לאפשר חיבור המתחם הנחות טופוגרפית למערכת הקיימת בגרביטציה.

לצורך פתרון הביוב במתחם זה (גבול המתחם מסומן בתכנית בשחור) נדרשת תחנת שאיבה חדשה שמתוכננת מצפון לשכונה על הגדה של הערוץ החוצה את השכונה.

בתכנית שוריין מגרש למתקן הנדסי לצורך הקמת תחנת שאיבה לביוב.

התחנה צריכה לתת מענה לספיקה של כ-30 מ"ק ליום, תהיה תחנה קטנה יחסית. בהמשך מובאים נתוני תחנת השאיבה ומרכיביה.





## 4.2 מערכת הביוב הפנימית בשכונה

בנספח הביוב לתכנית 652-0452912 מוצגת תכנית הביוב הפנימית בשכונה (תכנית מס' 15/2445/001).

לכל מגרש יש פתרון ביוב ובתכנון מוצעות עבודות עפר במגרשים או ששוריים מעברים ציבוריים מתאימים לביוב על מנת להימנע ממעבר דרך מגרשים לצורך פתרון ביוב של מגרשים נמוכים מהכביש.

## 4.3 תחנת השאיבה בשכ' 11

### א. נתוני התכנון לתחנת השאיבה



תחנת השאיבה צריכה לתת מענה לספיקות יומיות מאד קטנות, כ-30 מ"ק אבל גודל התחנה שתטפל בביוב גולמי צריך להיות כזה שהמשאבות תעברנה מוצקים גדולים וקו הסניקה בקוטר מינימאלי של 4" כדי שלא ייסתם ע"י הביוב הגולמי.

על מנת להבטיח מהירות שטיפה מינימאלית של הקו, כ-0.7 מ/ש הזרימה המינימאלית בצינור 4" היא 25 מק"ש, הרבה יותר מהנדרש, אבל זו למעשה ת"ש מינימאלית לביוב סניטארי עירוני.

לכן, התחנה שתוקם לשכונה, תסנוק 25 מק"ש בצינור בקוטר 4" (110 מ"מ)

### ב. מיקום התחנה



התחנה ממוקמת בשוליים הצפוניים של השכונה צמודה לאזור תעסוקה ומסחר. נעשה שינוי בבינוי השכונה על מנת להבטיח מרחק של לפחות 50 מ' מגבול המגרש המסחרי הקרוב ביותר.

ללא קשר, עקב הקרבה לאזור המסחר, התחנה תהיה כולה בתוך מבנה סגור שיבטיח מניעת מטרדי ריח ורעש מהתחנה.

### ג. מרכיבי התחנה

#### כללי

למרות היותה תחנה קטנה, התחנה תהיה תחנה מודרנית שתוכנן בהתאם לקריטריונים מחמירים ובהתאם להנחיות משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה. התחנה תכלול את כל האמצעים לגיבוי ועבודה במקרה של תקלות בציוד והפסקות חשמל מבלי לגרום למטרדים סביבתיים.

#### מרכיבי התחנה

התחנה תכלול בין היתר את המרכיבים שלהלן:

- תא סגר בכניסה
- מגוב מכני עדין משולב דחסן – 7.0 מ"מ בחדר סגור
- שתי משאבות טבולות לספיקה של כ-25 מק"ש כל אחת. אחת בעבודה ואחת רזרבית
- עגורן להוצאת המשאבות.
- גנרטור חירום.









### גלישת חירום

בתחנה ייבנה בור תת קרקעי עשוי בטון בנפח כ-15 מ"ק כ-12 שעות שפיעה ממוצעת אשר יקלוט גלישות בעת תקלה

בבור הגלישות לא תותקן משאבה קבועה. במקרה של תקלה ומילוי הבור, העברת השפכים מהבור לתחנה תעשה באמצעות משאבה ניידת או מכלית ביוב.

### אספקת מים לתחנה

לתחנה יסופקו מים שפירים.

על חיבור הצרכן לתחנה יותקן מז"ח.

בשטח התחנה יותקן הידרנט לכיבוי אש.

### מתקן לטיפול בריחות

מרחק התחנה מהמגרש הקרוב ביותר כ-20 מ', מרחק קטן יחסית אבל לא ניתן להרחיק את התחנה יותר מגבול המגרשים ולכן כל המתקנים בתחנה: מגוב, מכל לאיסוף גבבה וכו' יהיו במבנה סגור ובתחנה יותקן מתקן איכותי לטיפול בריחות.

### מטרדי רעש

המשאבות לביוב הן משאבות טבולות ומעליהן מבנה לכן לא תהיה בעיית רעש מהמשאבות.

גנרטור החירום אשר יותקן בחדר סגור יהיה עם חופה אקוסטית למניעת מטרדי רעש בהפעלה אקראית בלילה.





## 5 פתרון הקצה של הישוב וניצול הקולחים

### 5.1 המט"ש

מערכת הביוב של ערערה מתרכזת כולה אל אתר המט"ש, הנמצא צפונית לישוב.

ברור ששכונה 11 לא מוקמת ולא מאוכלסת מיד והגידול הטבעי של הישוב יגדיל את שפיעת הביוב למט"ש כלומר עם תחילת אכלוס השכונה קרוב לוודאי שכושר הטיפול של המט"ש לא יספיק.

בהתאם לתכנית האב האזורית לביוב לאל קסום, נווה מדבר ותאגיד נווה מדבר, מט"ש ערערה גדל באופן משמעותי עקב הגידול של ערערה, צירוף בסיס נבטים למט"ש ערערה והתחברות אבו קרינאת למט"ש ערערה בעתיד.

רק לתורמים אלו, המט"ש צריך לגדול לכ-10,000 מ"ק ליום. כאשר קיבולת ערערה לפי תכנית האב היא 43,600 נפש. הקיבולת תגדל הן עקב התוספת של שכונות נוספות בישוב ערערה שבהליכי אישור סופיים כולל שכונה 11 המובאת לאישור במסמך זה, והן תכניות נוספות של הרחבת שכונות וציפוף כמות יחידות הדיור בשכונות קיימות בישוב לקיבולת של כ-50,000 נפש תגדיל את המט"ש בעוד 1,000 מ"ק ליום לכ-12,000-11,000 מ"ק ליום.

כושר הטיפול הנוכחי של מט"ש ערערה הוא 2,000 מ"ק ליום. לערכתנו, הספיקה הממוצעת של ערערה היום מתקרבת ל-1,600 מ"ק ליום ובסיס נבטים מזרים כ-400 מ"ק ליום למט"ש כלומר שפיעת הביוב למט"ש הגיע כבר לגבול כושר הטיפול של המט"ש.

כלומר השלב הקיים של המט"ש למעשה מלא ומוגבל ואינו יכול לקלוט תורמים נוספים ללא הגדלה.

במט"ש בוצע מאגר שהגדיל מעט את כושר הטיפול של המט"ש אבל יש צורך בהגדלת המט"ש מידית.

הגדלת מט"ש ערערה אושרה במילת"ב, הפרויקט תוקצב, המכרז פורסם ונבחר קבלן זוכה אשר התחיל בביצוע ההרחבה. שלב העבודה- בחירת ציוד.

השלמת הרחבת המט"ש צפויה עד להסתיים תחילת 2020.

### 5.2 ניצול הקולחים

במט"ש הוקם ע"י מושבי הנגב מתקן סינון וחיטוי שמטפל בקולחי המט"ש לאיכות שלישונית שמאפשרת ניצול חקלאי לא מוגבל. הקולחים נשאבים אל מאגר נבטים ומנוצלים באזור להשקיה חקלאית לא מוגבלת. המערכת מטפלת ב-200 מק"ש, כ-4,000 מ"ק ליום ויכולה לתת מענה לתפוקת המט"ש המוגדל.





**6) אספקת המים האזורית לשוב ערערה בנגב**

ערערה מתבססת על אספקת מים ממפעל כורנוב של חברת מקורות, באמצעות תחנת שאיבה הממוקמת בחצר תחנת כתף אברהם (בית פלט), אשר סונקת לשני כיוונים, לבריכת שדה נבטים, ברום +475 מ' ולבריכת ערערה, בנפח 2,000 מ"ק ברום +513 מ' באמצעות קו בקוטר " 12 אל בריכת ערוער.

חיבור הצרכן הראשי, לערערה בנגב, נמצא בסמוך לבריכת האיגום של חב' מקורות. בנוסף קיים חיבור נפרד, לשטחים החקלאיים.

המים מגיעים לערערה, כאמור באמצעות קו אספקה של מקורות, בקוטר "12 אל חיבור צרכן ראשי, המצוי סמוך לבריכת האיגום של חב' מקורות שנמצא בצד המזרחי של היישוב.

מבריכת מקורות, מסתעף קו חלוקה ראשי, בקוטר "8 אשר ממנו מתפצלים קווי המים אל השכונות השונות.

מערכת אספקת המים הראשית לשוב אינה תואמת את הגידול המתכנן של ערערה, אין איגום מקומי לערערה ותכנית האב למים אינה תואמת את הפיתוח העתידי של ערערה עם וללא שכונה 11.

במסגרת תכנית האב של הישוב יהיה צורך להתאים את מערכת אספקת המים של מקורות לפיתוח הישוב לפי הנתונים המעודכנים שפורטו בפרק הביוב של הנספח.

**7) תכנית אספקת המים הפנימית המוצעת לשוב**

**7.1** תכנית אב למים תוכננה על ידי אינג' י. קרופניק, משרד הנדסי לתכנון מערכות מים וביוב ואושרה בשנת 2001. התכנית עודכנה על ידי משרד ה.מ.ד. הנדסה בע"מ בשנת 2012 אך התכנית עדין לא אושרה ולא לקחה בחשבון את כל הגידול הצפוי כפי שפורט בפרק הביוב.

משרדנו מכין בימים אלו תכנית אב מעודכנת למים לשנת יעד 2040 שכמובן תיקח בחשבון את הגידול הצפוי בישוב, תמליץ על הגדלת מערכת אספקת המים האזוריים ע"י חב' מקורות, הגדלת האיגום העירוני, הגדלת הבוסטר המזין את אזורי הלחץ הגבוהים בישוב, התאמת מערכת הצנרת בישוב לספיקות המוגדלות ולקריטריוני רשות המים המעודכנים להכנת תכניות אב למים.

להלן עיקרי התכנית ושילוב שכונה 11 בתכנית המוצעת (ראה תכנית מס' 16/3056/001)

**7.2** הטופוגרפיה בישוב הינה גביעית, המקשה על חלוקה ברורה לאזורי לחץ מקסימלי של 5 אטמ', לכן מוצע לחלק את אספקת המים לשכונות השונות של העיירה, ל-3 אזורי לחץ, בהתאם לרומים הטופוגרפיים.

**אזור לחץ מס' 1- אזור לחץ גבוה (באמצעות בוסטר)**

אזור זה כולל את שכונה מס' 3 וחלק משכונות 2 ו-2ג'. יקבל מים מהבוסר הקיים, שיופעל לאחר שיקומו והתאמתו לספיקות וללחצים הנדרשים.

**אזור לחץ מס' 2- אזור לחץ בינוני (נשלט ע"י בריכת ערערה)**

אזור זה כולל חלק משוכנות 2 והשכונות 2א ו-2ב, אספקת המים תהיה בלחץ בריכת מקורות.





**אזור לחץ מס' 3- אזור לחץ נמוך.**

אזור זה כולל את שכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 שיקבלו מים מהקו המחלק הראשי, דרך מקטין לחץ

**שכונה 11 נמצאת באזור לחץ 3**

**7.3** מקורות מספקת היום לערערה כ-200 מק"ש כמות שאינה מספיקה כבר לשלב הנוכחי והוגשה בקשה להגדלת החיבור הקיים לצורך הגדלת האספקה השעתית. בעתיד, בשלב הפיתוח המלא צריכת הישוב לשלב הקיבולת תגדל לכ- 17,000 מ"ק ליום, אספקה ממוצעת מחב' מקורות של כ- 950 מק"ש, האיגום שיידרש יהיה 6,700 מ"ק.



**7.4** קוטר הקו של חב' מקורות הוא 12" ולא יכול לספק את כל הספיקה החזויה המסתכמת בכ-950 מק"ש הדרושים לישוב בשלב הקיבולת ויהיה צורך להגדיל קו זה ל- 20" או חלק ממנו עד חיבור צרכן נוסף שמוצע להתקין ליד הכניסה לישוב שייתן אספקת מים לשכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 ומתחם 5. חיבור צרכן זה יקל על העומס צינור 8" העירוני שמחבר בין שני אגפי הישוב, המזרחי והמערבי ועל העומס בקו מקורות בקטע שבין הכניסה לערערה עד לבריכה.

**7.5** התכנית כוללת הנחת קווים ראשיים מחיבור הצרכן המוצע, ליד הכביש הראשי, עד שכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 החלפת הקווים הראשיים, בשכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 שאינם נותנים מענה לצריכות החזויות בשלב הסופי בהתאם לגידול הצריכה וגם מיכון שהם מסוג אסבסט או PVC שהונחו לפני 20-25 שנה ואורך חייהם הסתיים.



**7.6** חב' מקורות מתכננת בריכה אזורית חדשה שתשלוט על ערערה ומוצע להעביר את בריכת מקורות בקיימת לידי התאגיד או בהליך של רכישת זכויות איגום מחב' מקורות ותתווסף בריכה של 4,000 מ"ק או 5,000 מ"ק שתיתן מענה לצריכות הישוב לשלב הסופי.

**(8) אספקת המים לשכונה 11**

החלקה מתוכננת להקמה בשטח הצפוני של ערערה, מזרחית לשכונות 4 ו-6 באזור לחץ 3, לחץ נמוך. המתחם מתוכנן לקבל אספקת מים ישירות מקו הזנה של מקורות החדש לחיבור צרכן חדש. המערכת תוכל לספק את צריכות השיא השעתיות של השכונה. בכל מקרה, בתכנית האב למים שתעודכן, יש לבחון את כל רשת המים הפנימית ואת תפקודה, לוודא שבכל שחלקי התכנית יש לחץ וספיקה מספיקים הן לצריכה שוטפת והן בחירום.



באזור הצפון מזרחי של שכונה 11 קיים קו מים בקוטר 110 מ"מ והוא עובר בתוך אזורי פיתוח, נדרשת העתקה של קו זה לקו מתוכנן בקוטר 110 מ"מ לאורך כביש מתוכנן מס' 8.



