



## פינוי מחנה צריפין



## צריפין, מתחם 3



## נספח מים



דצמבר 2017 – מהדורה 4  
פרויקט: 078-13-215





## מתחם 1 פינוי מחנה צריפין

### תוכן העניינים

עמ'	נושא
3.....	<b>1. מבוא</b>
3.....	1.1 מטרת התכנית
3.....	1.2 תיאור האזור
4.....	<b>2. מערכת הולכת המים הקיימת</b>
4.....	2.1 מקורות המים של באר יעקב
5.....	2.2 בארות המועצה ומערכת האיגום
6.....	2.3 מערכת הולכת המים המוצעת
6.....	<b>3. תחזית צריכת המים בשכונה</b>
6.....	3.1 צריכת המים במגזר העירוני
8.....	<b>4. הנחיות מיוחדות</b>

#### טבלאות

7..... טבלה 1-3 צריכת מים חזויה

#### תרשימים

4..... תרשים 1-1 – תרשים סביבה

#### שרטוטים

078-13-215/2 – נספח מים עדכון 3 17.12.2017





## מתחם 1 פינוי מחנה צריפין

### 1. מבוא

תכנית זו מהווה נספח מים למתחם מס' 3, המהווה חלק מתכנית כוללת של פינוי מחנה צריפין.

הנספח כולל את תיאור מערכת המים המוצעת, חיבור המתחם המתוכנן אל מערכת המים העירונית והאזורית הקיימת ו/או המתוכננת ושילובה עם המערכת המתוכננת.



במתחם זה מתוכנן לעבור הרחוב הראשי של באר יעקב אשר קושר ומחבר בין העיר הקיימת לשטחיה החדשים.

תכנית המתחם כוללת מבני מגורים, תעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור, שטחי ציבור פתוחים, דרכים וכו'.

שטח התכנית כ- 676.9 דונם.

התכנית מציעה כ- 2,750 יחידות דיור חדשות + 250 יח"ד מוגן.

עורך התכנית: קורין יחיאל אדריכלים



### 1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לאספקת מים למתחם המגורים החדש.

### 1.2 תיאור האזור

מתחם 3 הינו המתחם המערבי ביותר במסגרת המתחמים אשר יסופחו לבאר יעקב משטח בסיס צריפין. גבולו הדרומי של המתחם הינו כביש 4313, גבולו המערבי הינה העיר ראשון לציון.

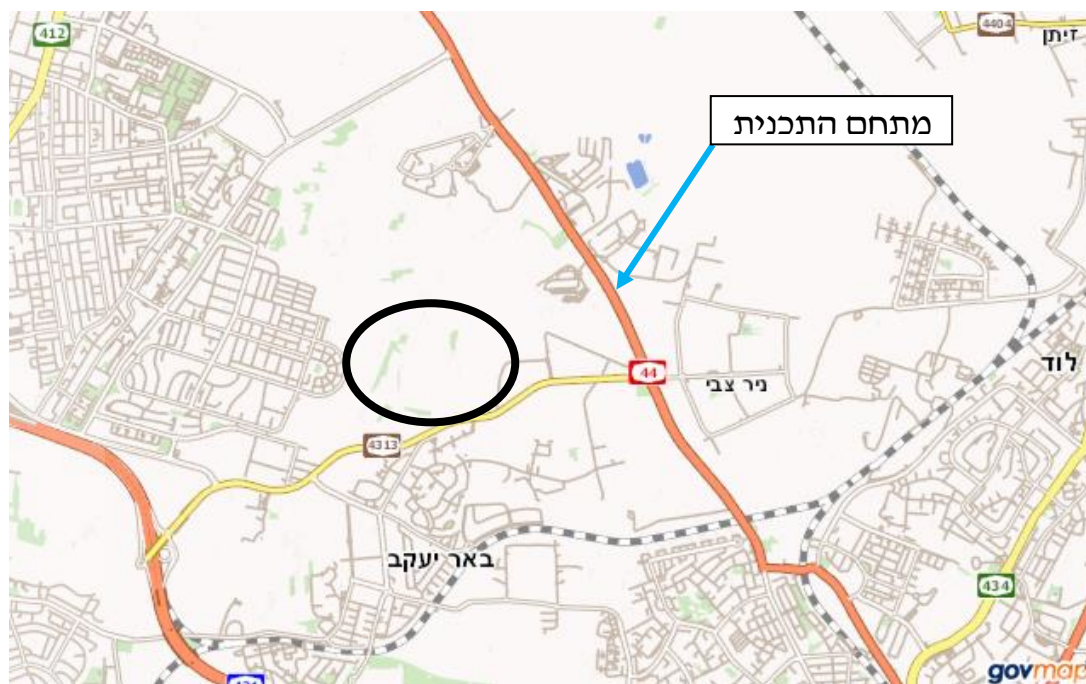


הרומים במתחם נעים בין רום +60 מ' לרום +76 מ'. הקרקע משתפלת בכיוון כללי מצפון מזרח לדרום מערב.





## תרשים 1-1 – תרשים סביבה



## 2. מערכת הולכת המים הקיימת

### 2.1 מקורות המים של באר יעקב

אספקת המים של צרכני באר יעקב מתקבלת כיום מחברת מקורות באמצעות שלושה חיבורים:

1. חיבור מקורות דרומי "2X6 נמצא מזרחית לנווה דורון, החיבור מותקן על קו צינורות ראשי של מקורות בקוטר "26.

2. חיבור צפוני "6 נמצא בגבול תלמי מנשה לשכונת רמב"ם.

3. חיבור "4 למתחם השוק הסיטונאי. הרשת במתחם אינה מחוברת כיום לרשת המועצה.

מערכת אספקת המים של המועצה מופעלת כאזור לחץ אחד המחולק לשלושה אזורים אספקה:

1. אזור מגדל המים- אזור זה כולל את חלק הישוב שבאזור המגדל והשכונות שממערב. מקור המים לאזור זה הינו חיבור מקורות צפוני.





2. אזור רחוב ז'בוטינסקי – אזור זה כולל את הצרכנים לאורך רחוב ז'בוטינסקי, שטח המושבה הישנה ושכונת חוטר כולל בית החולים לבריאות הנפש. הספקת המים לאזור זה מתבצעת ישירות מחיבור מקורות הדרומי ע"י סגירת מגוף המחבר בינו ובין המערכת של אזור המגדל. כאשר המגוף נפתח שני האזורים מתאחדים.

3. אזור התעשייה – נמצא מצפון מזרח לאזור המגדל. אזור זה מקבל אספקת מים ישירות מחיבור מקורות הצפוני של המועצה.



מתחם השוק הסיטונאי – רשת מים נפרדת הניזונה מחיבור מקורות שלישי.

## 2.2 בארות המועצה ומערכת האיגום

למועצה שתי בארות מים: באר המועצה עין יעקב לספיקה של כ- 120 מק"ש ובאר גולות לספיקה של כ- 130 מק"ש.

איכות המים בקידוח עין יעקב בעייתית ולכן הופסקה פעילותה בשנת 2008.



מערכת האיגום ממוקמת בלב שכונת רמב"ם (בצמוד לבאר עין יעקב) בשטח ברום +85 מ'. המערכת כוללת שני מבנים: מבנה אחד כולל את מגדל המים ובתחתיתו בריכה בנפח 380 מ"ק (בריכת המגדל) ומבנה נוסף של בריכת הבאר בנפח 500 מ"ק.

נפח מגדל המים 270 מ"ק וגובה התחתית שלו +23 מטר מעל פני הקרקע. רום פני המים במגדל משתנה מ- +108 מ' ועד +112 מ'. רום זה מאפשר שליטה על כל חלקי הישוב, תוך הבטחת הלחץ המזערי הדרוש של 25 מטר.



מכון השאיבה: מילוי המגדל מתבצע בשאיבה מבריכת המגדל. השאיבה מתבצעת באמצעות שתי משאבות טורבינה. ספיקת משאבה אחת היא 170 מק"ש והשנייה 120 מק"ש. שתי המשאבות פועלות לעומד כולל 25 מטר. במכון קיים דיזל גנרטור למקרי חירום.

## באר גולות

באר זו שימשה בעבר בעיקר להשקיית פרדסים בעוד העודפים סופקו לצריכה ע"י המועצה המקומית. כיום הבאר משמשת שטחים חקלאיים בלבד. קידוח





זה לא מאושר לספק מי שתייה ולכן לא ניתן להחשיבו כחלק ממערך שעת החירום.

### 2.3 מערכת הולכת המים המוצעת

אספקת המים לצרכני המועצה המקומית באר-יעקב מתקבלת כיום מחברת מקורות, באמצעות שלושה חיבורי צרכן הנשלטים ע"י בריכות רמלה. חברת "מקורות" נערכת לתגבור הספקת המים לשוב.



במסגרת תכנית המתאר לבאר יעקב ותכנית השלד לפינוי מחנה צריפין מוצע חיבור מקורות נוסף באזור צומת ניר צבי. מהחיבור יונח קו מקורות בקוטר 24" אשר יספק את המים לבריכת איגום מוצעת בנפח 8,500 מ"ק. הבריכה הנה בריכה עירונית הנדרשת למועצה להשלמת נפח האיגום הנדרש עם הגידול באוכלוסייה.

מן הבריכה המוצעת יסופקו המים למתחמים 1, 2 ו-3 עם פינוי מחנה צריפין. מערכת אספקת המים המתוכננת בשכונה הנה מערכת טבעתית אשר תקושר למתחם הסמוך להגברת אמינות אספקת המים למתחם.



### 3. תחזית צריכת המים בשכונה

#### 3.1 צריכת המים במגזר העירוני

##### א. צריכה שנתית

הצריכה המים השנתית (Q) מחושבת לפי 90 מ"ק/נפש/שנה.  
צריכה למסחר ותעסוקה חושבה לפי 0.7 מ"ק למ"ר לשנה.



##### ב. צריכת יום שיא

מקדם צריכת יום שיא (q) לצריכה עירונית – 0.4% מהצריכה השנתית  
חישוב צריכת יום שיא עפ"י הנוסחה הבאה:

$$Q_{day}^{max} = \bar{Q}_{year} \times \frac{0.4}{100}$$

כאשר:

$\bar{Q}$  - צריכת מים ממוצעת שנתית (מ"ק/שנה)

q - צריכת מים סגולית (ליטר/נפש/יום)





**ג. צריכת שעתית מכסימלית**

מקדם צריכת שעת שיא יחושב כ 10% מצריכת יום שיא.

$$Q_{hour}^{max} = Q_{day}^{max} \times 0.1$$

חישוב צריכת שעת שיא עפ"י הנוסחה הבאה :

$$\bar{Q} = N \times q \times 0.1$$

כאשר :

$\bar{Q}$  - צריכת שעת שיא במ"ק/שעה

$q$  - צריכת מים סגולית (ליטר/נפש/יום)

$N$  - מספר נפשות לחישוב הצריכה



**טבלה 3-1 צריכת מים חזויה**

צריכת שעת שיא [מק"ש]	צריכת יום שיא [מ"ק/יום]	אלמ"ק/שנה	אוכלוסייה	יח"ד	אזור
317	3,168	792,000	8,800	2,750	מגורים
9	90	22,500	250	250	דיר מוגן
<b>326</b>	<b>3,258</b>	<b>814,500</b>	<b>9,050</b>	<b>3,000</b>	<b>סה"כ</b>

\* החישוב מתבסס על צפיפות ממוצעת של 3.2 נפשות ליח"ד.

צריכת המים החזויה במתחם הנה כ-3,260 ביום שיא וכ-325 מ"ק/שעה בשעת שיא.





#### 4. הנחיות מיוחדות

##### 4.1 חציית קווי מים ביוב וניקוז

א. יותר מעבר קווי ביוב וניקוז בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, מעברים להולכי רגל, דרכים לבנייני ציבור וכן מעבר לצורך הנחתם, תחזוקתם והחלפתם של הקווים.

ב. במסגרת התכנון לביצוע ובהתאם לתאום מערכת התשתית יקבע מיקום

צינור הביוב כך שיהיו מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.

במקרה של הצטלבות קווי מים עם קווי ביוב וניקוז יש לנהוג כדלקמן:

1. קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.

2. המרחק האנכי המינימאלי בין הצינורות מקודקוד צינור הביוב או

הניקוז לתחתית צינור המים יהיה לפחות 100 ס"מ.

3. המרחק האופקי המינימאלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות

ביוב/ניקוז גרביטציוני יהיו לפחות 1 מ' ועבור צינור מים מעל 12"

מרחק אופקי של 3 מ' לפחות.

4. קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות להנחת "קווי מים

לשתיה וקווי מים שאינם לשתיה (מש"ל)", עדכון אוקטובר 2012.

5. הטיפול בהנחת קווים חדשים כולל שטיפתם וחיתויים לאחר ההנחה

ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.

4.2 צנרת המים תהיה בהתאם לתקן ישראלי 5452: דיקת מוצרים הבאים במגע

עם מי שתיה.

4.3 חציות קווי מי שתיה יתוכננו בהתאם להנחיות קווי מים לשתיה וקווי מים

שאינם לשתיה ( מש"ל ) באתר משרד הבריאות.

