



**מרחב תכנון מקומי "תל-אביב"**



**תכנית מס' 507-0556530**

**תא/מק/4714 מתחם ברקאי, תל אביב**



**נספחי תשתיות**

**מים וביוב**





1. **שם התכנית:** תא/מק/4717 מתחם ברקאי, תל אביב

2. **מקום התכנית:** מחוז – תל-אביב.

עיר – תל-אביב.

3. **גושים וחלקות:**

מספר חלקות בחלקו	מספרי חלקות בשלמותן	סוג גוש	מס' גוש
	146	מוסדר	6626
	587-588, 575-584	מוסדר	6628
	778		

4. **מסמכי התכנית:** התכנית כוללת את המסמכים כמפורט להלן:

א. תכנית מים כללית בקנ"מ 1:500

ב. תכנית ביוב כללית בקנ"מ 1:500

ג. תכנית ניקוז כללית בקנ"מ 1:500

5. **שטח התכנית:** 14.47 דונם

6. **גבולות התכנית:** דרום – רח' ברקאי שמואל

צפון – מתחם בית הלוחם

מזרח – נתיבי איילון

מערב- רח' נקר מאיר

7. **יזם התכנית:** אקרו התחדשות עירונית שותפות מוגבלת

קיו (ח.ו.) נדל"ן בע"מ

תדהר החדשות עירונית בע"מ

8. **עורך התכנית:** יואש ינקוביץ, מ"י ארכיטקטס

9. **מתכנן מים ביוב, ניקוז:** מלין מהנדסים בע"מ





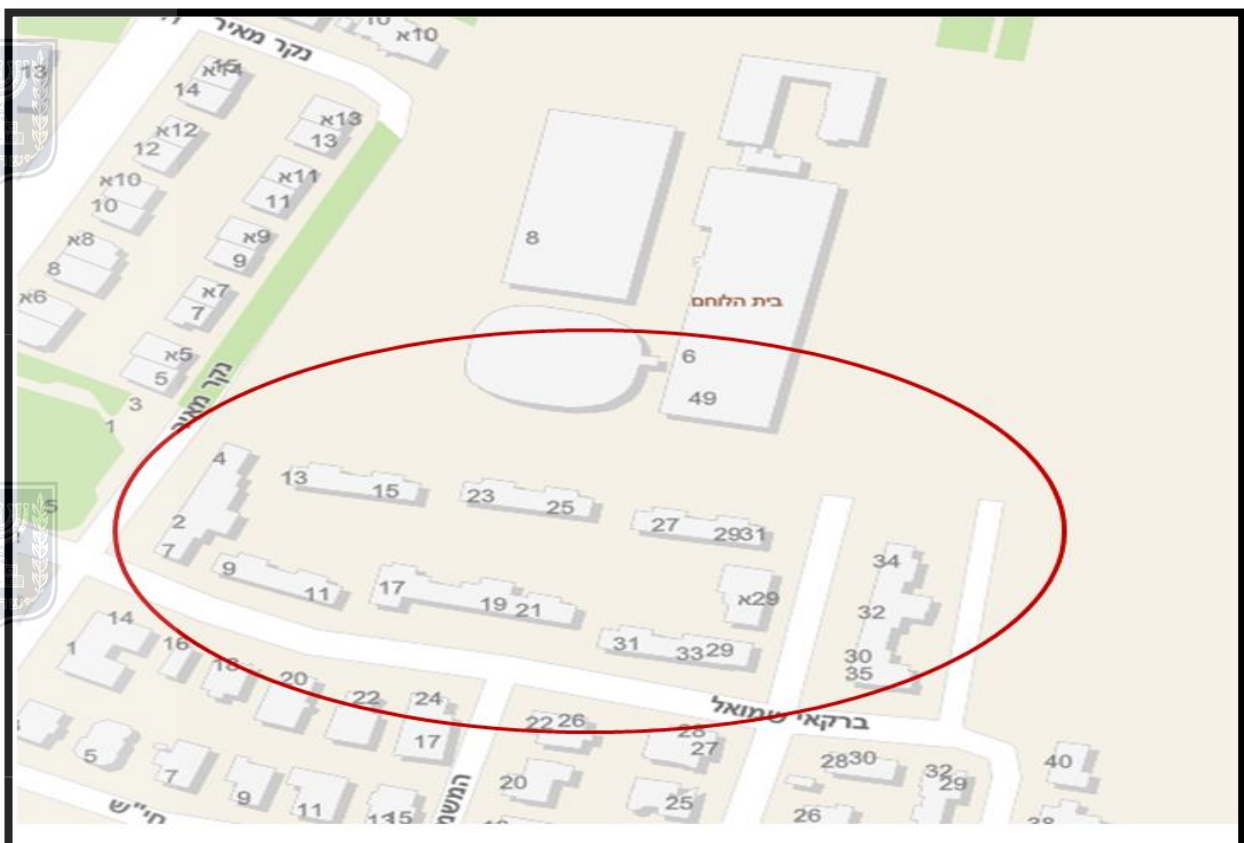
**10. מטרת התכנית ונתוני תיכנון:**

מטרת התכנית הינה קידום התחדשות עירונית במתכונת של פינוי ביוני וחיזוק מבנים נגד רעידות אדמה. במסגרת התוכנית מתוכנן לפנות ולהרוס 9 מבנים בעלי 113 יח"ד, ובמקום מתוכנים להבנות כ- 17 מבנים הכוללים כ 370 יח"ד, שטחי מסחר, מבנים ומוסדות ציבור וחניון פתוח בחלק המזרחי של התכנית. כמו כן, התכנית מציעה פיתוח שפ"פ ויצירת זיקת מעבר לרווחת הדיירים.

**11. להלן השטחים הכלולים בתכנית:**

- מבנים ומוסדות ציבור
  - מגורים ד'
  - שפ"פ
  - דרכים
- כ- 923.5 מ"ר  
כ- 9,858 מ"ר  
כ- 1,974 מ"ר  
כ- 1,756 מ"ר

לשם הנוחות מוצג תרשים התמצאות הכללית:





## נספח מים

### 1. כללי

נספח המים נועד להציע דרכים לשדרוג המערכת הקיימת ולהתאימה לתכנית המוצעת. הנספח מתבסס על בחינת המצב הקיים ומידע שהתקבל מתאגיד המים והרשות המקומית. הנספח מתאר את תוואי הקווים במערכת המים המתוכננת למתחם.

### 2. מערכת קיימת

- 2.1 מדרום לתוכנית, ברח' ברקאי קיים קו ראשי בקוטר "6".
- 2.2 ממערב לתוכנית, ברח' מאיר נקר קיים קו בקוטר "6" המחובר לקו הנ"ל.
- 2.3 ממזרח לתוכנית, ברח' הנוטר קיים קו בקוטר "6" המתחבר לקו הקיים ברח' ברקאי.
- 2.4 התוכנית אינה נמצאת בתחום רדיוסי מגן של קידוחי בארות מים.
- 2.5 במתחם הקיים מספר חיבורי מים ונדרש יהיה לבטלם קודם לתחילת עבודת הפיתוח.

### 3. צריכות מים חזויות

#### 3.1 ספיקות המים חושבו לפי הפרמטרים הבאים:

370	סה"כ יחידות דיור	3.1.1
3.5	סה"כ נפשות ליחידת דיור:	3.1.2
1,295	סה"כ נפשות במגורים:	3.1.3
906 מ"ר	סה"כ שטחי מסחר, מבנים ומוסדות ציבור	3.1.4
1,714 מ"ר	סה"כ שפ"פ	3.1.5
100 מ"ק/נפש/שנה <sup>1</sup>	צריכת מים שנתית למגורים:	3.1.6
1.5 מ"ק/מ"ר/שנה	צריכת מים למסחר ומבני ציבור:	3.1.7
600 מ"ק/דונם/שנה	צריכת מים לשפ"פ	3.1.8
4 פרומיל מצריכת יום שיא	צריכת יום שיא מגורים	3.1.9
3.3 פרומיל מצריכה שנתית	צריכת יום שיא מסחר ומבני ציבור	3.1.10
10% מצריכת יום שיא	צריכת שעת שיא	3.1.11

#### 3.2 צריכת מים חזויה

129,500 מ"ק = 100x1,295	צריכה שנתית למגורים:	3.2.1
1,360 מ"ק = 1.5x906	צריכה שנתית למסחר, מבנים ומוסדות ציבור <sup>2</sup>	3.2.2
1,028 מ"ק = 600x1.98	צריכה שנתית שפ"פ	3.2.3
<b>131,887 מ"ק</b>	סה"כ צריכת מים שנתית:	3.2.4

#### 3.3 צריכת מים מירבית

518 מ"ק = 129,500x0.004	צריכת שיא יומית למגורים:	3.3.1
4.5 מ"ק = 1,360x0.0033	צריכת שיא יומית למסחר, תעסוקה ומבני ציבור	3.3.2
4.0 מ"ק = 1,714x0.004	צריכת שיא יומית לשפ"פ	3.3.3
<b>526 מ"ק</b>	סה"כ צריכת יום שיא לתכנית:	3.3.4
53 מ"ק	צריכת שיא שעתית כוללת:	3.3.5

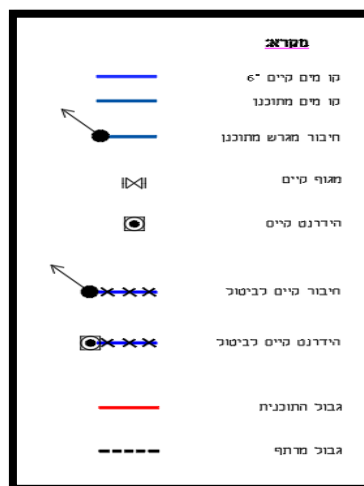
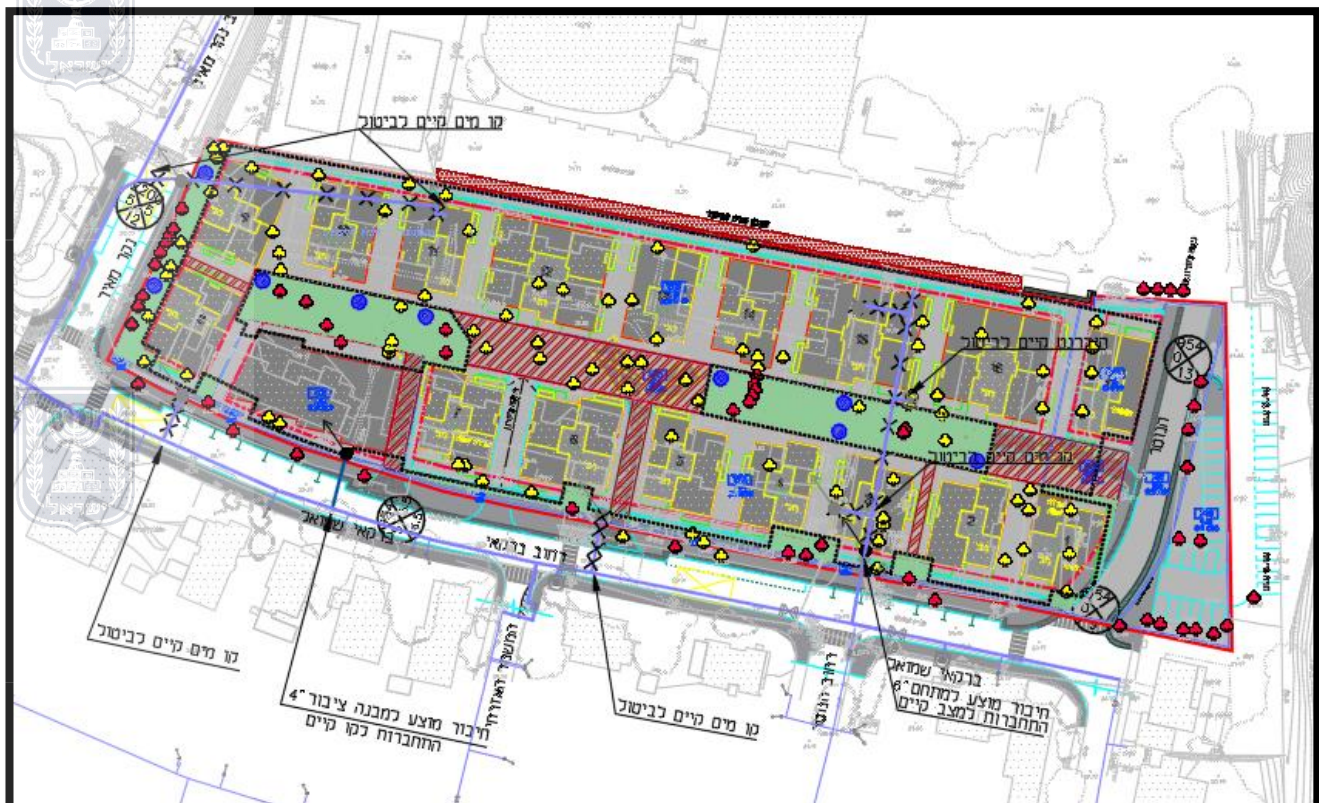
1 לפי הנחיות רשות המים

2 לצרכי נספח זה חושבו שטחי המבנים ומוסדות ציבור ושטחי המגורים במסחר - במאוחד



#### 4. מערכת מים מוצעת

- 4.1 מוצע לחבר את כלל המתחם המתוכנן למערכת המים האזורית הקיימת (קו בקוטר 6") ע"ב החיבור הקיים ברח' הנוטר, ולהגדילו לקוטר 6".
- 4.2 מוצע לחבר את מבנה הציבור למערכת המים האזורית בחיבור נוסף, בקוטר 4".
- 4.3 מיקום ומספר החיבורים ייקבע בהתאם לצרכי הפיתוח של המתחם ובתיאום עם התאגיד המים והביוב "מי אביבים".
- 4.4 נדרש לבטל חיבורי צרכן קיימים קודם לתחילת עבודות במתחם.
- 4.5 בשרטוט שלהלן הלקוח מתוך תכנית המים למתחם מוצגים חיבורי המים במוצעים לביטול כמו גם מספר נקודות אפשריות לחיבור צרכן:





## 5. הנחיות תיכנוניות

- 5.1. רשת קווי המים במתחם תכלול ראש מערכת להשקיה, מגופים לבקרה ולשליטה על קטעים במערכת למטרת אחזקה, והידרנטים לצורכי כיבוי אש – כפי שיידרש.

### נספח ביוב

## 6. כללי



בתכנית המוגשת מובאים באופן כללי התוואים של הקווים במערכת הביוב הקיימת והמתוכננת. התכנית מתבססת על ניתוח מצב קיים ומתוכנן ונתונים שנתקבלו מתאגיד המים והרשות המקומית.

## 7. מערכת ביוב קיימת

- 7.1. מדרום למתחם קיים קו ביוב גרביטציוני ראשי בקוטר 250 מ"מ, ברח' ברקאי.  
7.2. ממערב לתוכנית קיים קו ביוב גרביטציוני בקוטר 160 מ"מ, במורד רח' מאיר נקר, קו זה מתחבר לקו הראשי הקיים ברח' ברקאי.  
7.3. במתחם הקיים מספר חיבורי ביוב (בין שהוצגו בתוכנית ובין אם לאו). נדרש יהיה לבטלם קודם לתחילת עבודת הפיתוח.  
7.4. מערכת הביוב ממשיכה בגרביטציה עד לת.ש רידינג, משם נסנקים השפכים לקו ראשי מאספ השפד"ן בחלקה הצפון מערבי של העיר.

## 8. פתרון הקצה



- 8.1. פתרון הקצה לשפכי המתחם הינם מתקן טיפול בשפכים שפד"ן, שהינו מט"ש לרמת טיפול שלישוני.

## 9. תכנית אב לביוב

- 9.1. לעיר תל אביב קיימת תוכנית אב לביוב בתוקף משנת 2016 שנערכה ע"י משרד בלשה-ילון.

## 10. שפיעות שפכים מחושבות

- 10.1. שפיעות הביוב חושבו ע"ב ההנחות הבאות

180 ליטר  
4 ליטר (מ"ר/יממה)

- 10.1.1. שפיעת ביוב לנפש ליממה (ע"פ הנחיות המילת"ב):  
10.1.2. שפיעת הביוב לצרכי מסחר, מבנים ומוסדות ציבור:  
10.1.3. שפיעת שיא שעתיות מחושבות ע"ב ההנחות הבאות:

- $q = Q/24 * K$  (מ"ק/שעה)
- $Q$  – ספיקה יומית (מ"ק)
- $K$  – מקדם הספיקה השעתית המקסימלית  $K = 7.5 - \log N$
- $N$  – אוכלוסייה

### 10.2. שפיעות ביוב חזויות

- 233 מ"ק  
8 מ"ק  
241 מ"ק  
44 מק"ש
- 10.2.1. שפיעת ביוב יומית למשקי בית:  
10.2.2. שפיעת ביוב יומית מסחר, תעסוקה, שטחי ציבור:  
10.2.3. סה"כ ספיקת ביוב יומית כוללת:  
10.2.4. שפיעת ביוב שעתית מקסימלית לתכנית:



## 11. תכנית ביוב מוצעת

- 11.1.1 מוצע לחבר את המתחם בחלקו הדרומי במספר חיבורים כנדרש בקוטר 200 מ"מ אל הקו הקיים ברח' ברקאי בקוטר 250 מ"מ.
- 11.1.2 מספר החיבורים הנדרש ומיקומם יתואם ישירות מול תאגיד המים והביוב של תל אביב.
- 11.1.3 ע"פ תוכנית האב לביוב של העיר תל אביב, שפיעת השפכים של המתחם נלקחה בחשבון והקווים הקיימים מסוגלים לקלוט את תוספת השפכים.
- 11.1.4 בשרטוט המצ"ב, הלקוח מתוך תכנית הביוב למתחם, מוצגים קווי הביוב הקיימים, קווי הביוב המתוכננים, חיבורי הביוב המוצעים וכן חיבורי המתחם:





## 12. מיגון בארות וקידוחי מים:

12.1. אינו נדרש הואיל והתכנית אינה מצויה בתחום רדיוס מגן של קידוחי מים.

## 13. הוראות כלליות לנספח ביוב:

13.1. כתנאי להיתר הבניה יובטח חיבור וקליטת השפכים למערכת הביוב האזורית בכל תחומי התכנית.

13.2. איכות השפכים המותרים לחיבור למאסף המרכזי תהיה בהתאם לתקנים הנדרשים ע"י המשרד להגנת הסביבה והרשות העירונית וברמה שלא תפגע במתקנים ובצנרת.

13.3. מתקני קדם טיפול של שפכים שאינם תואמים את איכות השפכים הנדרשת (למשל: שפכי מסעדות

וכדומה) ייעשה במתקנים בתחומי המגרשים, בטרם החיבור למערכת המרכזית ועל חשבון הבעלים.

מתקני קדם טיפול יהיו עיליים, מקורים, ויונחו בתוך מאצרה.

13.4. במידת הנדרש, בכל שלבי בנייה בפיתוח מתחם התב"ע תחול שלביות בניתוק מבנים להריסה ופינוי.

ביטול חיבורי ביוב קיימים, וחיבור מבנים המיועדים לבינוי ואכלוס. כמו כן יבוצעו הטיית קווי ביוב המצויים בתאי שטח של מבנה מגורים וציבור.

13.5. מערכת הביוב בתחומי המתחם וחיבור למערכת העירונית תותקן מחומרים העומדים בתקן הישראלי

וכנדרש ע"י תאגיד המים והביוב ותבטיח אטימות בפני דליפות ביוב.

13.6. נדרשת הפרדה מוחלטת בין מי נגר וניקוז ובין מערכת הביוב.

13.7. תימנע לחלוטין הזרמת מי נגר למערכת הביוב וייאסר חיבור מרזבים למערכת הביוב.

13.8. במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכת התשתית יקבע מיקום צינור הביוב כך שיהיו

מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.

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

- קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.

- המרחק האנכי המינימלי בין הצינורות מקודקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים יהיה לפחות 50 ס"מ.

- המרחק האופקי המינימלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות מביוב/ניקוז גרביטציוני יהיו לפחות 1 מ'.

- קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות להנחת "קווי מי לשתייה וקווי מי שאינם לשתייה (מש"ל) עדכון אוקטובר 2018.

- קווי המים לפני חיבור לרשת האספקה יעברו שטיפה וחיטוי לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.

- מכסי שוחות הביוב יהיו גבוהים ממפלס מים מרבי בשטחים המיועדים להצפה לפי התכנית.

