



לאשר את התוכנית  
29/05/2024  
תאריך יו"ר הוועדה המסויימת

# תוכנית מספר 505-1083757

"מתחם גב ים - חלקות 27+34" - ח/908

## חולון

נספח תשתיות מים וביוב

- גרסא 1 -



חב' גב ים	יוזם:
ישר אדריכלים בע"מ	אדריכלות:
איליה ויימן, B.Sc	עריכה:
רועי שקדי, B.Sc	בקרה:
6 ביוני 2022	תאריך:

**תוכן העניינים**

1.....	מבוא.....	1.
2.....	מטרת המסמך.....	2.
2.....	מקורות המידע.....	3.
2.....	תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט – המצב הקיים.....	4.
3.....	תחזית היקף צריכת המים.....	5.
5.....	תחזית תרומת השפכים.....	6.
6.....	מערכת אספקת המים – המלצות.....	7.
6.....	מערכת איסוף השפכים – המלצות.....	8.
7.....	נספח א': כללי המים (אספקת מים לכבאות והצלה 2018).....	9.

**טבלאות**

2.....	טבלה מס' 1 : סקירת תשתיות המים באזור הפרויקט.....
3.....	טבלה מס' 2 : סקירת תשתיות הביוב באזור הפרויקט.....
4.....	טבלה מס' 3 : צריכת המים לפי שימוש – שנתית, יומית ושעתית.....
5.....	טבלה מס' 4 : תרומת השפכים לפי שימוש – שנתית יומית ושעתית.....

**איורים**

1.....	איור מס' 1 : מפת מיקום האתר – GOVMAP.....
--------	---



1. מבוא

1.1 מיקום

אתר התוכנית, נמצא בגושים מס' 6782, 6783 ו-6874 – חלקות מס' 26,28,29,34,36,39,58. ממוקם לאורך הרח' "המלאכה", "המרכבה" ו- "הפלד". ר' מיקום אתר התוכנית באיור מס' 1 להלן.

1.2 המצב הקיים

שטח האתר מאוכלס כיום ע"י בנייני תעשייה בני קומה אחת (1).

1.3 המצב המוצע

1.3.1 הריסת המבנים הקיימים.

1.3.2 העצמת זכויות בניה וקביעת שימושים מעורבים.

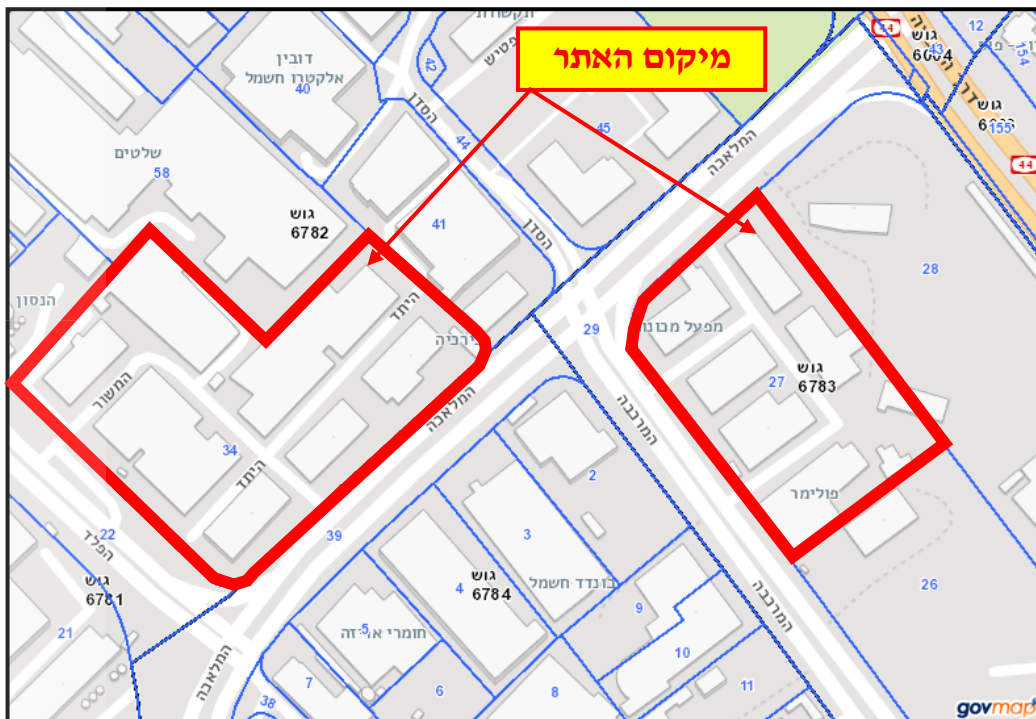
1.3.3 קביעת שטחים פתוחים רצופים ואיכותיים.

1.3.4 הקמת מגדלים בגובה עד 30 קומות.

1.4 שטח התוכנית

גודל אתר התוכנית: כ-77.4 דונם.

איור מס' 1: מפת מיקום האתר – GOVMAP



**2. מטרת המסמך**

מטרת נספח מים וביוב זה (להלן: "הנספח"), המוגש לרשויות התכנון ולתאגיד המים והביוב "מי שקמה", היא הצגת תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט, תחזית היקף צריכת המים ותרומת השפכים, התוויית תשתיות המים והביוב המתוכננות במתחם ואופן חיבורן למערכות התשתיות הקיימות והצגת המלצות לביצוע בהתאם.

**3. מקורות המידע**

הנספח מבוסס על מקורות המידע כדלקמן:

- 3.1 תשריט הבינוי והפיתוח המוצע.
- 3.2 הוראות תכנית 505-1083757 – "מתחם גב ים – חולון חלקות 27+34".
- 3.3 מידע אודות מערכות המים ברחובות הסמוכים – תאגיד המים והביוב "מי שקמה".
- 3.4 מידע אודות מערכות הביוב ברחובות הסמוכים – תאגיד המים והביוב "מי שקמה".
- 3.5 תכנית האב לאספקת מים חולון-אזור משנת 2020 - תה"ל מהנדסים יועצים בע"מ.
- 3.6 תכנית האב לביוב חולון-אזור משנת 2020 - תה"ל מהנדסים יועצים בע"מ.

**4. תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט – המצב הקיים****4.1 תשתיות המים האזוריות**

טבלה מס' 1: סקירת תשתיות המים באזור הפרויקט

מידע נוסף	קוטר	סוג התשתית	רחוב
-	12"	קו מים	המלאכה
-	6"	קו מים	הסדן
-	8"	קו מים	הפלד
-	8"	קו מים	המרכבה
-	8"	קו מים	כביש 44



תשתיות הביוב האזוריות 4.2

טבלה מס' 2: סקירת תשתיות הביוב באזור הפרויקט

מיקום	סוג התשתית	קוטר	מידע נוסף
המלאכה	קו ביוב	250 מ"מ	שפכי הקו זורמים מזרחה, ודרומה לרח' המרכבה.
		200 מ"מ	
		300 מ"מ	שפכי הקו זורמים מזרחה, ודרומה לרח' דרך השבעה. חלק מקטע הקו מונח בשיפוע 0.66%.
הסדן	קו ביוב	160 מ"מ	שפכי הקו זורמים דרומה אל רח' המלאכה
כביש 44	קו ביוב	300 מ"מ	-
המרכבה	קו ביוב	200 מ"מ	עובר בצדו המערבי של הרח' וזורם דרומה
		200 מ"מ	עובר בצדו המזרחי של הרח' וזורם דרומה
		250 מ"מ	עובר במרכז הרח' וזורם דרומה



תחזית היקף צריכת המים 5.

5.1 היקף צריכת המים – חישוב הערכה

להלן, בסעיף 5.2, תחזית צריכת המים עבור התוכנית המוצעת בהתאם לנתונים המוצגים בטבלה מס' 3, ואשר חושבה תחת הנחת אכלוס מתחם מלא ועל פי על בסיס מפתח הצריכה כדלקמן:

- צריכת המים – שטחי מסחר ותעסוקה  
צריכת המים בשטחי מסחר ותעסוקה מוערכת בכ-1.2 מ"מ/ק"מ"ר לשנה.
- צריכת המים – יום השיא  
מקדם יום השיא הועמד על כ-0.35% מהיקף צריכת המים השנתי.
- צריכת המים – שעת השיא  
מקדם שעת השיא הועמד על כ-8% מהיקף צריכת המים בשעת שיא.



**טבלה מס' 3: צריכת המים לפי שימוש – שנתית, יומית ושעתית**

ייעוד השטח	מס' מגרש	פריסת השטח (גודל)	צריכת המים השנתית	צריכת המים ביום שיא	צריכת המים בשעת שיא
-	-	מ"ר	מ"ק/שנה	מק"י	מק"ש
תעסוקה	400-חלקה 27	141,475	169,770	594	47.5
תעסוקה	401-חלקה 27	131,785	158,142	553	44.3
תעסוקה	402-חלקה 34	237,575	285,090	998	79.8
<b>סה"כ</b>	<b>-</b>	<b>510,835</b>	<b>613,002</b>	<b>2,146</b>	<b>172</b>

הערות

- היקף צריכת המים לצורכי כיבוי האש לא נכלל בתחזית, והוא יטופל במסגרת קבלת הנחיות הרשות הארצית לכבאות והצלה בשלב התכנון להיתר.
- היקף צריכת המים עבור שטחי הגינון כבר נכלל בהיקף הצריכה הסגולית של שטחי המגורים ולפיכך לא הוצג בנפרד.

5.2 היקף צריכת המים – סיכום הערכה

- שנתית: כ-613,002 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-2,146 מק"י.
- שעת השיא: כ-172 מק"ש.

## .6 תחזית תרומת השפכים

## 6.1 היקף תרומת השפכים – חישוב הערכה

להלן, בטבלה מס' 4, נפח תרומת השפכים הצפויה להתקבל במסגרת הפרויקט:

טבלה מס' 4: תרומת השפכים לפי שימוש – שנתית יומית ושעתית

שפיעת השפכים בשעת שיא	שפיעת השפכים ביום שיא	שפיעת השפכים השנתית	פריסת השטח (גודל)	מס' מגרש	ייעוד השטח
מק"ש	מק"י	מ"ק/שנה	מ"ר	-	-
40.4	505	144,305	141,475	400-חלקה 27	תעסוקה
37.6	470	134,421	131,785	401-חלקה 27	תעסוקה
67.9	848	242,327	237,575	402-חלקה 34	תעסוקה
146	1,824	521,052	510,835	-	סה"כ

## הערות

- מקדם שפיעת הביוב, ביחס להיקף צריכת המים, הועמד על כ-85%.

## 6.2 היקף תרומת השפכים – סיכום הערכה

- שנתית: כ-521,052 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-1,824 מק"י.
- שעת השיא: כ-146 מק"ש.

**מערכת אספקת המים – המלצות****.7**

7.1 מומלץ לתכנן, במסגרת התוכנית, ארבעה (4) חיבורי מים כדלקמן (ר' תשריט).

7.1.1 חיבור אחד (1) אקוטר "16 עבור חלקה 27 לקו ברחוב המרכבה.

7.1.2 חיבור אחד (1) אקוטר "16 עבור חלקה 34 לקו ברחוב הפלד.

7.1.3 חיבור אחד (1) אקוטר "13 עבור תא שטח 101 לקו ברחוב המלאכה.

7.1.4 חיבור אחד (1) אקוטר "13 עבור תא שטח 301 לקו בכביש 44

7.2 חיבורי המים הנותרים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).

7.3 קווי המים הציבוריים העוברים בתחום המגרשים הפרטיים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).

7.4 עבור תכנית זו אין צורך בהחלפת תשתיות מים עירוניות.

7.5 תאגיד המים מחויב לספק מים בטווח לחץ 2.5-5 אטמ' מרשת המים העירונית (ללא משאבות

הגברת לחץ) עבור בניין בן 4 קומות. לפיכך תכנון אספקת המים לבניינים יכלול מאגר מים ומשאבות הגברת לחץ פנימיות.

7.6 אין בנספח זה כדי לפטור מחובת הגשת תוכנית סניטרית לאישור תאגיד המים והביוב "מי שקמה", לצורך קבלת היתר הבניה.

**מערכת איסוף השפכים – המלצות****.8**

8.1 לצורך חיבור חלקה 34 למערכת השפכים מומלץ לתכנן קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ ברחוב הפלד לכיוון רחוב המלאכה.

8.2 מומלץ לתכנן, במסגרת התוכנית, שמונה (8) חיבורי ביוב כדלקמן (ר' תשריט).

8.2.1 שני (2) חיבורים קוטר 160 מ"מ עבור חלקה 27 לקו ברחוב המרכבה.

8.2.2 שני (2) חיבורים קוטר 160 מ"מ עבור חלקה 27 לקו ברחוב המרכבה.

8.2.3 שני (2) חיבורים קוטר 160 מ"מ עבור חלקה 34 לקו ברחוב המלאכה.

8.2.4 שני (2) חיבורים קוטר 160 מ"מ עבור חלקה 34 לקו החדש ברחוב הפלד.

8.3 חיבורי הביוב הנותרים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).

8.4 קווי הביוב הציבוריים העוברים בתחום המגרשים הפרטיים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).

8.5 אין בנספח זה כדי לפטור מחובת הגשת תוכנית סניטרית לאישור תאגיד המים והביוב "מי שקמה", לצורך קבלת היתר הבניה.

8.6 איכות מי השפכים צפויה לעמוד ברמה הסניטרית. במידה ואיכותם תרד מתחת לרמה זו, יש לפעול לקבלת אישור משרד הבריאות לעניין זה וכן לתכנן מתקני טיפול קדם.



עמוד 6 מתוך 7



9. נספח א': כללי המים (אספקת מים לכבאות והצלה 2018)

הספיקה ולחץ המים בברזי כיבוי האש המותקנים על צינור המים הראשי, בעת אירועי חירום - כבאות והצלה, יהיו בהתאם להוראות המפורטות להלן:

לחץ דינאמי	ספיקה	אזור
1.5 אטמוספירה	ברז כיבוי אש בעל ראש אחד עם ספיקה של 30 מ"ק/ש לפחות או ספיקה של 60 מ"ק/ש לפחות ב-2 ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש אחד.	אזורי מגורים צמודי קרקע ובנייה שאינה בניין רב קומות
1.5 אטמוספירה	ברז כיבוי בעל ראש כפול עם ספיקה של 60 מ"ק/ש לפחות או ספיקה של 120 מ"ק/ש לפחות מ-2 ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד.	מעטפת הגנה ואזור מגורים שאינו צמוד קרקע או שהוא בניין רב קומות
1.5 אטמוספירה	ברז כיבוי אש בעל ראש כפול עם ספיקה של 75 מ"ק/ש לפחות או ספיקה של 150 מ"ק/ש לפחות מ-2 ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד.	אזור תעשייה

הערות

- לחץ המים הדינמי לא יפחת מ-2 אטמוספירות, ככל שספיקת המים בברזי כיבוי המותקן על צינור מים ראשי עומדת על 30 מ"ק/ש.
- ספק המים, בעת אירוע כבאות והצלה, יפעל להגברת הספיקה ולחץ המים מעל הקבוע בטבלה, כפוף למגבלות מערכת אספקת המים שלו.

