



מינהל התכנון
 גלבוס מהנדסים יועצים
 ת.ד. תשכ"ח 3 תיבה 12586 הרצליה פיתוח, 4673303
 רח' מרקוני 10 - חיפה, 3295524 (י.אלישע-ש.פרנקל)
 29/01/2024
 לאשר את התוכנית
 31/03/2024
 יו"ר הוועדה המסויימת
 תאריך

תוכנית מספר 505-1083617

"מתחם גב ים - חלקה 45" - ח/907

חולון

נספח תשתיות מים וביוב

- גרסא 1 -

חב' גב ים היזם:

ישר אדריכלים בע"מ אדריכלות:

B.Sc, ויימן, איליה עריכה:

B.Sc, שקדי, רועי 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.
4.....	תחזית תרומת השפכים.....	6.
5.....	מערכת אספקת המים – המלצות.....	7.
5.....	מערכת איסוף השפכים – המלצות.....	8.
6.....	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.....
3.....	טבלה מס' 3 : צריכת המים לפי שימוש – שנתית, יומית ושעתית.....
4.....	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, הידוע כגוש מס' 6782 – חלקות מס' 42 ו-45. ממוקם לאורך רח' "המלאכה" ו- "הסדן". ר' מיקום אתר התוכנית באיור מס' 1 להלן.

1.2 המצב הקיים

שטח האתר מאוכלס כיום ע"י שני (2) בניינים בני ארבע עשרה (14) קומות, ובניין נוסף, עם אותה כמות קומות, הנמצא בבניה.

1.3 המצב המוצע

1.3.1 הגדלת זכויות בנייה לבניינים הקיימים (והנבנים) בשטח התכנית.

1.3.2 הקמת מגדל בן ארבעים (40) קומות, הכולל חזית מסחרית.

1.4 שטח התוכנית

גודל אתר התוכנית: כ-14 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 – חלקה 45".
- 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

מיקום	סוג התשתית	קוטר	מידע נוסף
רח' המלאכה	קו מים	12"	-
רח' הסדן	קו מים	6"	-
רח' המרכבה	קו מים	8"	-



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	
הסדן	קו ביוב	300 מ"מ	שפכי הקו זורמים מזרחה, ודרומה לרח' דרך השבעה. חלק מקטע הקו מונח בשיפוע 0.66%.
		160 מ"מ	
המרכבה	קו ביוב	200 מ"מ	עובר בצדו המערבי של הרח' עובר בצדו המזרחי של הרח' עובר במרכז הרח'
		200 מ"מ	
		250 מ"מ	

5. תחזית היקף צריכת המים

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/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	פריסת השטח (גודל)	צריכת המים השנתית	צריכת המים ביום שיא	צריכת המים בשעת שיא
	מ"ר	מ"מ/שנה	מק"י	מק"ש
תעסוקה	114,162	136,994	479	38.4

עמוד 3 מתוך 6

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-136,994 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-479 מק"י.
- שעת השיא: כ-38.4 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)	ייעוד השטח
מק"ש	מק"י	מ"ק/שנה	מ"ר	
32.6	408	116,445	114,162	תעסוקה
32.6	408	116,445	114,162	סה"כ

הערות

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

6.2 היקף תרומת השפכים – סיכום הערכה

- שנתית: כ-116,445 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-408 מק"י.
- שעת השיא: כ-32.6 מק"ש.



7. מערכת אספקת המים – המלצות

- 7.1 חיבור מים לתוכנית מתבסס על החיבור הקיים, בקוטר 4", לקו המים ברחוב הסדן (ר' תשריט).
- 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.

8. מערכת איסוף השפכים – המלצות

- 8.1 מומלץ לשדרג את קו הביוב ברחוב הסדן לקוטר 200 מ"מ לצורך חיבור החלקה למערכת השפכים.
- 8.2 מומלץ לתכנן, במסגרת התוכנית, שני (2) חיבורי ביוב כדלקמן (ר' תשריט).
- 8.2.1 חיבור אחד (1), קוטר 160 מ"מ, לקו ברחוב הסדן.
- 8.2.2 חיבור אחד (1), קיים - קוטר 160 מ"מ, לקו ברחוב המלאכה.
- 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.

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.

