



תוכנית מספר 507-0923904



תא/מק/5069 – התחדשות עירונית ברח'

דרך השלום 85-77



תל אביב

נספח תשתיות מים וביו



- גרסא 2 -



יזם: קבוצת יובלים בע"מ

אדריכלות: BLK אדריכלים בע"מ

עריכה: איליה ויימן, B.Sc.

בקרה: ארז גלבוע, M.Sc.

תאריך: 14 ביוני 2022

תוכן העניינים

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

טבלאות

- טבלה מס' 1: סקירת תשתיות המים באזור הפרויקט.....2
- 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.....5

איורים

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



1. מבוא

1.1 מיקום

אתר התוכנית, הידוע כגוש מס' 6164 – חלקות מס' 28-32 ו-72 ממוקם לאורך רח' "עמישב" (ממזרח) ורח' "דרך השלום" (ממערב) בעיר תל אביב. ר' מיקום אתר התוכנית באיור מס' 1 להלן.

1.2 המצב הקיים

שטח האתר מאוכלס כיום ע"י מספר מבני מגורים על עמודים בני 4 קומות, בהם 180 יח"ד.

1.3 המצב המוצע

1.3.1 הריסת המבנים הקיימים בהם 180 יח"ד והקמת 495 יח"ד.

1.3.2 הקמת 6 בנייני מגורים, בני 8, 9 ו-19 קומות, מעל 3 קומות חניון תת קרקעי.

1.3.3 הקמת חזית מסחרית בקומת הקרקע בכל הבניינים הפונים אל רחוב "דרך השלום".

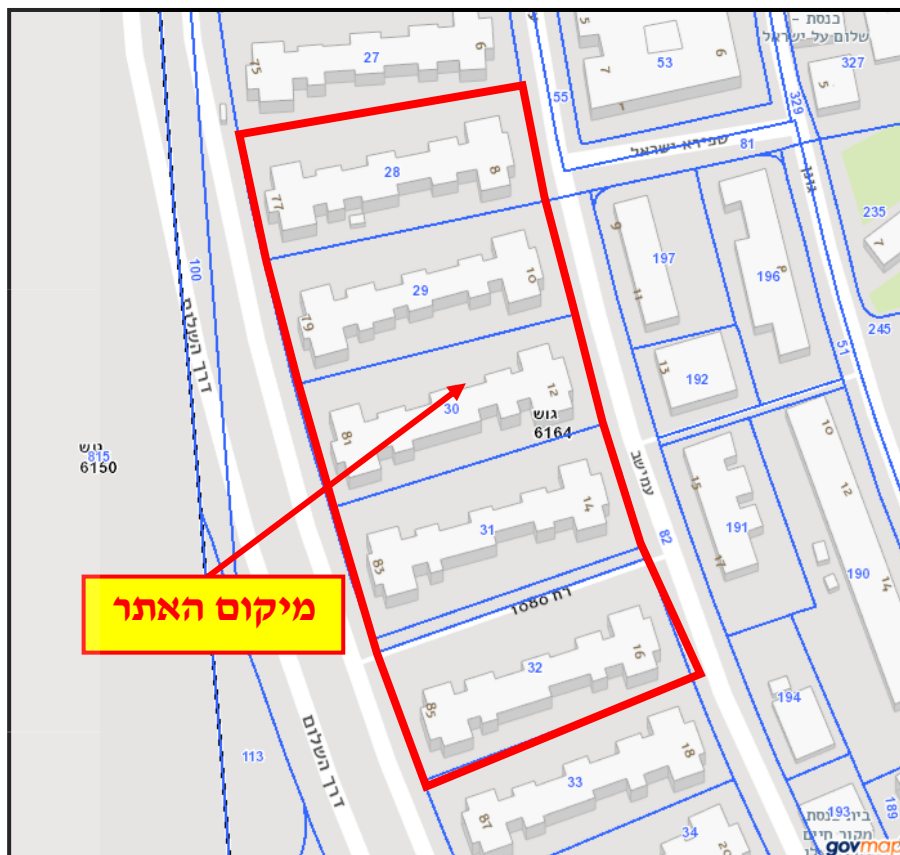
1.3.4 יתר שטח התכנית מוצע כשב"צ, שבילים, דרכים ושפ"פ עם זיקות הנאה.

1.3.5 הקצאת כ-2 דונם לשטח עבור מבנים ומוסדות ציבור.

1.4 שטח התוכנית

גודל אתר התוכנית: כ-12.3 דונם.

איור מס' 1: מפת מיקום האתר – GOVMAP



2. מטרת המסמך

מטרת נספח "תשתיות מים וביוב" זה (להלן: "הנספח"), המוגש לרשויות התכנון ולתאגיד המים והביוב "מי אביבים", 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 מצגת הפרויקט "דרך השלום 77-85" – מתחם קבוצת יובלים בע"מ.
- 3.3 מידע אודות מערכות המים ברחובות הסמוכים – תאגיד המים והביוב "מי אביבים".
- 3.4 מידע אודות מערכות הביוב ברחובות הסמוכים – תאגיד המים והביוב "מי אביבים".
- 3.5 נספח התשתיות לתוכנית המתאר המקומית תא/5000 – עיריית תל-אביב יפו.
- 3.6 נתוני צריכת המים השפירים של תאגידי המים והרשויות המקומיות, דו"ח שנתי 2020 – רשות המים.

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	מידות	מידע נוסף
רח' עמישב	קו מים	8" פלדה	הונח בשנים 1964-1987
רח' דרך השלום	קו מים	8" פלדה	הונח בשנת 2000, מתוכנן לעבור שדרוג לקוטר 10" במסגרת עבודות חב' נתיבי איילון בדרך השלום
רח' ישראל שפירא	קו מים	8" פלדה	הונח בשנת 2016

תשתיות הביוב האזוריות

4.2

טבלה מס' 2: סקירת תשתיות הביוב באזור הפרויקט

מיקום	סוג התשתית	מידות	מידע נוסף
רח' עמישב	קו ביוב	200 מ"מ	שפכי הקו זורמים לכיוון דרום-מזרח.
רח' דרך השלום (לכיוון צפון)	קו ביוב	200 מ"מ	שפכי הקו זורמים בשיפוע 1.7% לכיוון צפון-מערב.
רח' דרך השלום (חוצה את הכביש)	קו ביוב	200 מ"מ	יוחלף באמצעות ניפוצ לאותו קוטר
רח' דרך השלום (לכיוון דרום)	קו ביוב	200 מ"מ	שפכי הקו זורמים בשיפוע 0.5% לכיוון דרום-מזרח. מתוכנן לעבור שדרוג (אותו קוטר) במסגרת עבודות ח' נתיבי איילון בדרך השלום



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 המגורים

כ-105.7 מ"ק/נפש/שנה (ע"פ המידע בדו"ח השנתי "נתוני צריכת המים השפירים בתאגידי המים והרשויות המקומיות – רשות המים, 2020).

- צריכת המים – שטחים עבור מוסדות ציבור

צריכת המים בשטחים המיועדים למוסדות ציבור מוערכת בכ-1 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-10% מהיקף צריכת המים בשעת שיא.

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

ייעוד השטח	פריסת השטח (גודל/כמות יח"ד)	צריכת המים השנתית	צריכת המים ביום שיא	צריכת המים בשעת שיא
יחידות המידה	יח"ד/מ"ר	מ"ק/שנה	מק"י	מק"ש
מגורים	495 יח"ד	209,286	733	73
מבנים ומוסדות ציבור	2,052 מ"ר	2,052	7	1
סה"כ	-	211,338	740	74

הערות

- תחזית היקף צריכת המים למגורים חושבה תחת הנחת אכלוס ממוצעת בגובה 4 נפש/יח"ד.
- צריכת המים לחזית המסחרית הצמודה לרח' דרך השלום חושבה כחלק מצריכת המים למגורים. בשלבי הפרויקט הבאים יש לוודא שמע' המים תעמוד בצריכה משטחי המסחר.
- 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.



עמוד 4 מתוך 7



5.2 היקף צריכת המים – סיכום הערכה

- שנתית: כ- 211,338 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-740 מק"י.
- שעת השיא: כ-74 מק"ש.

6. תחזית תרומת השפכים

6.1 היקף תרומת השפכים – חישוב הערכה

להלן, בסעיף 6.2, סיכום תחזית תרומת השפכים הצפויה להתקבל במסגרת הפרויקט, בהתאם לנתונים המוצגים בטבלה מס' 4 (חישוב ע"פ נתוני היקף צריכת המים לעיל):



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

שפיעת השפכים בשעת שיא	שפיעת השפכים ביום שיא	שפיעת השפכים השנתית	פריסת השטח (גודל/מ"ר)	ייעוד השטח
מק"ש	מק"י	מ"ק/שנה	יח"ד/מ"ר	יחידות המידה
51	513	146,500	495 יח"ד	מגורים
1	5	1,436	2,052 מ"ר	מבנים ומוסדות ציבור
52	518	147,937	-	סה"כ



הערות

- מקדם שפיעת הביוב, ביחס להיקף צריכת המים, הועמד על כ-70%.
- שפיעת הביוב משטחי החזית המסחרית הצמודה לרח' דרך השלום חושבו כחלק משפיעת המגורים. בשלבי הפרויקט הבאים יש לוודא שמע' הביוב תעמוד בעומס השפכים משטחי המסחר.



6.2 היקף תרומת השפכים – סיכום הערכה

- שנתית: כ-147,937 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-518 מק"י.
- שעת השיא: כ-52 מק"ש.



עמוד 5 מתוך 7

**מערכת אספקת המים – המלצות****7.**

- 7.1 מומלץ לתכנן חיבור מים חדש בקוטר 4" בסמוך לרמפת הירידה לחניון, לקו המים הראשי הקיים ברח' עמישב.
- 7.2 מומלץ לתכנן חיבור מים חדש בקוטר 4" עבור השטח למוסדות ציבור, לקו המים הראשי הקיים ברח' דרך השלום.
- 7.3 חיבורי המים הנוותרים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).
- 7.4 תאגיד המים מחויב לספק מים בטווח לחצים של 2.5-5 אטמ' מרשת המים העירונית (ללא משאבות הגברת לחץ) עבור בניין בן עד 4 קומות. לפיכך תכנון אספקת המים לבניינים יכלול מאגר מים ומשאבות הגברת לחץ פנימיות.
- 7.5 אין בנספח זה כדי לפטור מחובת הגשת תוכנית סניטרית לאישור תאגיד המים והביוב "מי אביבים", לצורך קבלת היתר הבניה.

**מערכת איסוף השפכים – המלצות****8.**

- 8.1 מומלץ לתכנן, במסגרת התוכנית, ארבעה (4) חיבורי ביוב חדשים בקוטר 160 מ"מ.
- חיבור לקו הביוב הקיים ברח' דרך השלום הזורם לכיוון צפון, ממנו יצא קו בקוטר 160 מ"מ שיחבר למע' הביוב את שני (2) הבניינים הצפוניים בפרויקט (ר' תשריט).
 - שני (2) חיבורים לקו הביוב הקיים ברח' דרך השלום הזורם לכיוון דרום, שיחבר למע' הביוב את הבניינים הדרומיים והבניינים המרכזיים בפרויקט (ר' תשריט).
 - חיבור לקו הביוב הקיים ברח' דרך השלום הזורם לכיוון דרום, שיחבר למע' הביוב את שטח מוסדות הציבור. (ר' תשריט).
- 8.2 חיבורי הביוב הנוותרים בשטח הפרויקט יבוטלו (ר' תשריט).
- 8.3 מומלץ לבטל במסגרת התכנית קטע קו ביוב באורך כ-65 מ' ברח' דרך השלום.
- 8.4 אין בנספח זה כדי לפטור מחובת הגשת תוכנית סניטרית לאישור תאגיד המים והביוב "מי אביבים", לצורך קבלת היתר הבניה.
- 8.5 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 אטמוספירות	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 אטמוספירות	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 אטמוספירות	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 בברז הכיבוי המותקן על צינור המים הראשי היא 30 מ"ק/ש.
- ספק המים, בעת אירוע כבאות והצלה, יפעל להגברת הספיקה ולחץ המים מעל הקבוע בטבלה, כפוף למגבלות מערכת אספקת המים שלו.

