



לאשר את התוכנית
04/11/2024
יו"ר הוועדה המחוזית

תוכנית מס' 304-0834648



"פינוי בינוי מתחם פיזר"

חיפה



נספח תשתיות מים וביוב

- גרסא 3 -



- נקסט אורבן בע"מ **יזם:**
- שוורץ בסנוסוף אדריכלים **אדריכלות:**
- נאירוז סוכר, B.Sc **עריכה:**
- רועי שקדי, B.Sc **בקרה:**
- 10 בינואר 2024 **תאריך:**





תוכן העניינים

1.....	מבוא	1.
1.....	מטרת המסמך	2.
1.....	מקורות המידע	3.
2.....	תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט – המצב הקיים	4.
2.....	4.1 תשתיות המים האזוריות	4.1
2.....	4.2 תשתיות הביוב האזוריות	4.2
3.....	תחזית היקף צריכת המים	5.
3.....	5.1 צריכת המים – חישוב הערכה	5.1
3.....	5.2 צריכת המים – סיכום הערכה	5.2
4.....	תחזית היקף תרומת השפכים	6.
4.....	6.1 תרומת השפכים – חישוב הערכה	6.1
4.....	6.2 תרומת השפכים – סיכום הערכה	6.2
5.....	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
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

איורים

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





1. מבוא

1.1 מיקום

אתר התוכנית, הידוע כגוש מס' 11215 – חלקות מס' 1-4, 63, 64, ו-69, ממוקם בשכונת יזרעאליה הוותיקה בין רחובות "דרי פייזר" (מדרום), "ניסנבוים" (מצפון) ו"פרץ מרקיש" (ממזרח). ר' מיקום אתר התוכנית באיור מס' 1 להלן.

1.2 המצב הקיים

על שטח האתר עומד כיום 4 מבני מגורים בסה"כ 104 יח"ד, בני 3 קומות מעל קומת עמודים, וחניון פתוח.

1.3 המצב המוצע

הקמת מתחם מגורים חדש במודל של עירוב שימושים, על בסיס 4 מבני מגורים קיימים, תוך חיבור המתחם עם הפארק הסמוך וטיילת להולכי רגל. המתחם החדש כולל 4 מבנים חדשים (2 מבנים של 23 קומות, מבנה אחד של 29 קומות ומבנה אחד בן 8 קומות) מעל 4 קומות חניון תת קרקעיות.

1.4 שטח התוכנית

גודל אתר התוכנית כ-11 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 כרמלי", 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 המוצע.
- 3.2 הוראות התכנית – "פינוי בינוי מתחם פייזר, חיפה".
- 3.3 נתוני צריכת המים השפירים של תאגידי המים והרשויות המקומיות, דו"ח שנתי 2019 – 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	קוטר
ניסנבויים	קו מים	8"

4.2 תשתיות הביוב האזוריות

טבלה מס' 2: סקירת תשתיות הביוב באזור הפרויקט

מיקום	סוג התשתית	קוטר	מידע נוסף
ניסנבויים	קו ביוב	20 ס"מ	מתחבר לקו הביוב ברחוב סילבר אבא הלל. קו זה עובר שינוי במסגרת פרויקט "מטרונית נוי"ש".
כלל אזורי	מט"ש חיפה	—	מט"ש חיפה – מהווה את פתרון הקצה לכלל שפכי העיר חיפה.





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-144.1 מ"ק/נפש/שנה (ע"פ המידע בדו"ח השנתי "נתוני צריכת המים השפירים בתאגידי המים והרשויות המקומיות – רשות המים, 2020).

• 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

צריכת המים בשעת שיא	צריכת המים ביום שיא	צריכת המים השנתית	פריסת השטח (גודל/כמות יח"ד)	ייעוד השטח
מק"ש	מק"י	מ"ק/שנה	מ"ר/יח"ד	יחידות המידה
90.4	904	258,227	448	מגורים
1.1	11	3,080	3,080	מסחר ותעסוקה
91.5	915	261,307	–	סה"כ

הערות

- תחזית היקף צריכת המים חושבה תחת הנחת אכלוס ממוצעת בגובה 4 נפש/יח"ד.
- היקף צריכת המים של שטחי המסחר הוא זניח ולכן לא נכלל בחישובים.
- 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-261,307 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-915 מק"י.
- שעת השיא: כ-91.5 מק"ש.





6. תחזית תרומת השפכים

6.1 היקף תרומת השפכים – חישוב הערכה

להלן, בטבלה מס' 4, נפח תרומת השפכים הצפויה להתקבל במסגרת הפרויקט (החישוב בוצע בהתאם לנתוני היקף צריכת המים לעיל – ר' טבלה מס' 3):

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

שפיעת השפכים בשעת שיא	שפיעת השפכים ביום שיא	שפיעת השפכים השנתית	פריסת השטח (גודל/כמות יח"ד)	ייעוד השטח
מק"ש	מק"י	מ"ק/שנה	מ"ר/יח"ד	יחידות המידה
63.3	633	180,759	448	מגורים
0.8	8	2,156	3,080	מסחר ותעסוקה
64.0	640	182,915	—	סה"כ

הערות

- מקדם שפיעת הביוב, ביחס להיקף צריכת המים, הועמד על כ-70%.
- היקף שפיעת הביוב של שטחי המסחר זניח ולכן לא נכלל בחישובים.



6.2 היקף תרומת השפכים – סיכום הערכה

- שנתית: כ-182,915 מ"ק/שנה.
- יום השיא: כ-640 מק"י.
- שעת השיא: כ-64.0 מק"ש.



**מערכת אספקת המים – המלצות****.7**

- 7.1 מומלץ לתכנן חיבור מים חדש, בקוטר "6, אשר יוזן מקו המים שברח' ניסנבויים (ר' תשריט).
- 7.2 מומלץ כי חיבורי המים הנותרים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).
- 7.3 מומלץ להסיט את קו המים, שקוטרו "6 ו-8, העובר בתוך גבול התוכנית שלנו ברחובות ניסנבויים ו-פרץ מרקיש ולחליפו בקו בקוטר "8 (ר' תשריט).
- 7.4 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.
- 7.5 אין בנספח זה כדי לפטור מחובת הגשת תוכנית סניטרית לאישור תאגיד המים והביוב "מי כרמל", לצורך קבלת היתר הבניה.

**מערכת איסוף השפכים – המלצות****.8**

- 8.1 מומלץ להניח קו ביוב חדש, בקוטר 20 ס"מ, דרך רחוב אבא הלל - ריטנר לצורך חיבור בניינים B, E ו-D אל המערכת העירונית.
- 8.2 מומלץ לבצע 3 חיבורי ביוב חדשים, בקוטר 200 ס"מ כ"א, אל קווי הביוב ברחובות ניסנבויים ו-אבא סילבר-רטנר (ר' תשריט).
- 8.3 תיאום חיבורי הביוב הסופיים יבוצעו בשלב התכנון המפורט.
- 8.4 מומלץ כי חיבורי הביוב הנותרים בשטח התוכנית יבוטלו (ר' תשריט).
- 8.5 אין בנספח זה כדי לפטור מחובת הגשת תוכנית סניטרית לאישור תאגיד המים והביוב "מי כרמל", 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 5 מתוך 6



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.

