



תכנית מספר 301-0956243

י"ר הוועדה המחוזית

תאריך

המרכז למורשת יהדות מזרח אירופה כפר חסידים

נספח מים וביוב



עורך : אמיר מאדי הנדסה בע"מ

ספטמבר 2022



תוכן עניינים

3.....	כללי	3
3.....	איור 1 – תרשים סביבה	3
4.....	1 מצב מערכת מים קיימת	4
4.....	2 מצב מוצע	4
4.....	איור 2 – מבט איזומטרי	4
5.....	3 צריכת מים מתוכננת	5
5.....	טבלה מס' 1 – צריכת מים מתוכננת:	5
5.....	4 מערכת אספקת המים	5
6.....	5 מערכת הביוב הקיימת	6
7.....	6 מערכת הביוב המוצעת	7





המרכז למורשת יהדות מזרח אירופה כפר חסידים

נספח מים וביוב

כללי

מתחם מרכז מורשת נמצא דרומית לכפר חסידים, השטח בשיפוע קל
מדרום-מזרח לצפון מערב, ריק מבניה.

שטח התכנית : 17.864 דונם

איור 1 – תרשים סביבה



תצלום אוויר: 2021 (המרכז למיפוי ישראל)



עמוד 3 מתוך 8



1. מצב מערכת מים קיימת

לכפר חסידים קיימים מספר חיבורי מים מחב' מקורות.
בחיבורי המים עם חב' מקורות מותקני מז"חיים.

בכפר קיימת צנרת מים ראשית (פלדה או H.D.P.E) בקטרים 8"-3", עוברת ברובה ברצועות ציבוריות של הכבישים בישוב.
בצנרת המים הראשית משולבים מגופים בקטרים 6"-3"
על הצנרת המים הראשיים מותקנים ברזי שריפה 3" במרחקים תקינים.



צפונית לשטח התכנית בכביש עובר קו 8" בלחץ 4-6 אטמ'

2. מצב מוצע

במסגרת התכנית מתחם יענקליס שטעטל הינו תיירות ונופש, צפי אכלוס שיא הינו 300 נפשות,

לפי 60 חדרי אירוח X 4 אורחים=240 נפשות, ועוד 60 עובדי מקום שונים.

איור 2 – מבט איזומטרי



מבט איזומטרי רעיוני



עמוד 4 מתוך 8



3. צריכת מים מתוכננת

להלן המקדמים שנלקחו לצורך תכנון, בהתאם למסמך מינהל למשק המים והממונה על תאגידי המים והביוב ברשויות המקומיות משנת 2003:
 תיירות ונופש: לפי 350 מ"ק/חדר/שנה
 צריכה לנפש – 100 מ"ק לנפש לשנה
 לצריכה יומית מקדם יום שיא 0.4% מהצריכה השנתית
 מקדם הצריכה לשעת שיא הוא 10% מהצריכה היומית



טבלה מס' 1 – צריכת מים מתוכננת:

צריכה שעת (שיא (מק"ש))	צריכת יום (שיא (מק"י))	צריכה שנתית (מ"ק/שנה)	כמות	יחידת חישוב
8.4	84	21,000	60	חדר אירוח
2.4	24	6,000	60	נפש
10.8	סה"כ			



צריכת מים לשעת שיא מתוכנן 11 מק"ש

4. מערכת אספקת המים

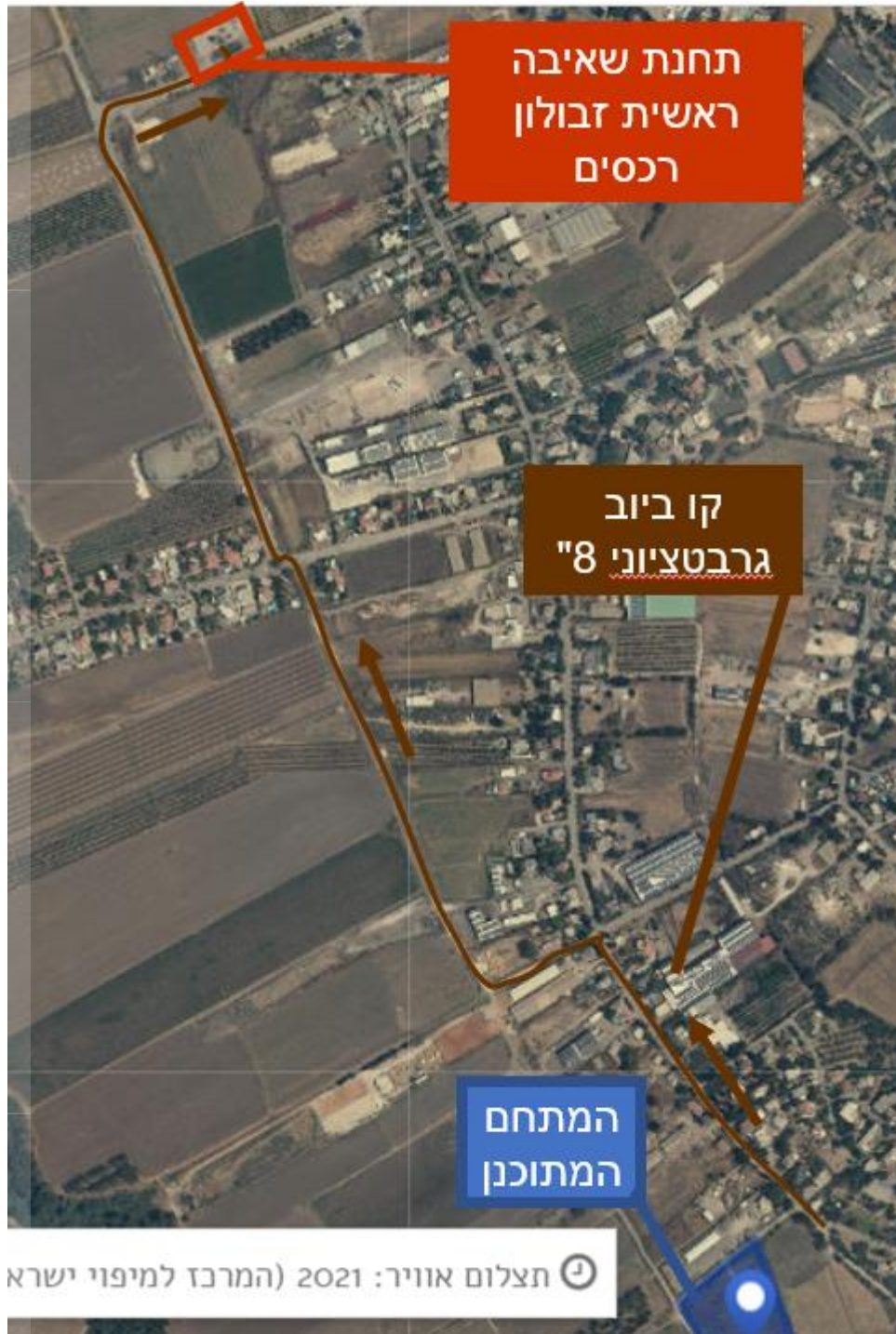
- הרומים במתחם המוצע נעים בין 13 + מ' – 10 + מ'.
- תחום הלחצים המקובל הוא בין 2.5-5 אטמ'.
- הצנרת והאבזרים יותאמו לת"י 5452 ויעמדו בלחצי המערכת הנדרשים.
- המערכת תתוכנן כך שתעמוד בדרישות משרד הבריאות.
- רשת קווי המים במתחם תכלול קווים ראשיים בקוטר 4".
- אספקת המים למתחם תתבסס על מערכת מים של כפר חסידים לאחר בדיקה מול מהנדס המועצה ברק, הזנת המתחם בהתאם למסומן בתשריט נספח מים וביוב.





5. מערכת הביוב הקיימת

מערכת הביוב של כפר חסידים הוקמה בשנת 6-1995, כוללת מאספי ביוב גרביטציוניים אליהם מחוברים רוב תורמי הביוב לשוב אשר מתחברים לתחנת שאיבה ראשית לביוב מ.א זבולון רכסים, אשר סונקת למטי"ש חיפה באמצעות קו סניקה 14".
תחנת השאיבה הראשית מ.א זבולון רכסים שודרגה לאחרונה.





במתחם המתוכנן אין מערכת ביוב
לאחר בדיקת גבהים של תשתית הביוב הקיימת מול גבהים מתוכננים בנספחים
השונים המצורפים בתכנית, לא ניתן להתחבר גרביטציונית למערכת הביוב
הקיימת של היישוב, ה IL של שוחת הביוב הקרובה הינה 11.3 מ' (בצמוד לביתו
של גדי יעקב) ופני הפיתוח במתחם המתוכנן במרחק כ 85 מ' הינו 11.5 מ' – ישנו
פער גבהים בין 1.5-2 מ' גובה ע"מ להתחבר גרביטציונית.



6. מערכת הביוב המוצעת

מקדם שנלקח בחשבון לחישוב תרומת הביוב כדלקמן:
שפיעת ביוב שנתית לפי 85% מצריכת מים שנתית

$$Q_h^{max} = 8.5 * \bar{Q}_d^{-0.145} * \frac{Q_d}{24}$$

Q_h^{max} = שפיעת הביוב בשעת שיא

$$\bar{Q}_d = \frac{Q_{year}}{365} = \text{הספיקה היומית הממוצעת של השפכים}$$



שפיעה בשעת שיא (מק"ש)	שפיעת יומית (מוצעת) (מק"י)	שפיעה שנתית (מ"ק/שנה)	צריכת מים שנתית (מ"ק/שנה)
12.3	63	22950	27000



שפיעת ביוב בשעת שיא 13 מק"ש

מערכת הביוב המתוכננת כוללת רשת קווי ביוב גרביטציוניים בקוטר 200 מ"מ
בשיפוע 0.8%, לכיוון תחנת סניקה מוצעת, הביוב נסנק ע"י מערכת שאיבה של
שתי משאבות כל משאבה לפחות 13 מק"ש ולחץ 1 מטר אטמ', דרך צינור ביוב
סניקה 3" אטום בהתאם דרישות התקנים הישראליים, לאחר מכן החיבור לשוחת
ביוב עירונית עם תא השקטה.



צנרת הביוב הגרביטציוניים מסוג H.D.P.E או שווה ערך בעלי תקן ישראלי.



הקווים יהיו רצופים עד כמה שניתן, החיבורים יתבצעו באמצעות ריתוך.
שוחות הביוב יהיו מונוליטיות. החיבורים לשוחות, אם יהיו, יבוצעו מחומר גמיש
המוגן מפני דליפות ובעלי תקן ישראלי.

הנחת הקווים והשוחות תעשה בפקוח ע"י מפקח מוסמך.
עם גמר העבודות תבוצע בדיקת אטימות של קווי הביוב בתחום המגרש ע"י חברה
מוסמכת.



לסיכום : לאחר בדיקה ותיאום מול גורמים במועצה אזורית וביישוב כפר חסידים,
מערכת הביוב הקיימת של כפר חסידים יכולה לקבל את תוספת תרומת הביוב
מהמתחם המתוכנן.

