

14/05/2017

תאריך יו"ר הוועדה המחוזית

נווה רבין מערב- שוק גולדמן

תכנית מפורטת

נספח מים וביוב

לתכנית מס' 552-0147272

נובמבר 2016
עדכון- דצמבר 2016

תוכן עניינים

1.	כללי	3.....
2.	רקע	3.....
3.	מערכת אספקת המים הקיימת.	5.....
4.	מערכת המים המתוכננת	6.....
5.	מערכת איסוף השפכים- מצב קיים	8.....
6.	מערכת השפכים המתוכננת	9.....
7.	טיפול בשפכים	10.....
8.	סיכום ומסקנות	11.....

רשימת איורים

איור 1- תרשים סביבה	4.....
איור 2- תצלום אויר	5.....
איור 3- דרגת מילוי קווי ביוב, תרחיש עומס גבוה- מצב קיים	10.....

תשריטים

מערכת המים והביוב- קנ"מ 500: 1



פרשה טכנית

1. כללי

1.1 עורך התכנית

עורכי התכנית- דני לזר אדריכלים.

1.2 עורכי הנספח

עריכת הנספח נעשתה ע"י משרד ענבל הנדסה בע"מ.

1.3 יזם התכנית

התכנית ביוזמת חברת "דירה להשכיר".

1.4 רשימת מקורות נתונים-חומר רקע לנספח.

- מי שקמה- תכנית אב למים אור יהודה, שלב א: סיכום נתוני תכנון – פלגי מים, ספטמבר 2016.
- מי שקמה- תכנית אב לביוב אור יהודה- פלגי מים, אוגוסט 2016.
- תכניות האדריכל.

1.5 מטרות הנספח

- לבחון השפעת התכנית על תשתיות מים וביוב קימות בתחומה.
- לאמוד את כמות המים הנצרכים בשטח התכנית.
- לאמוד את כמות השפכים המיוצרים בשטח התכנית.
- להתוות קווים כללים למערכות המים והביוב של התוכנית.

הערה-אין נספח זה מהווה תכנית עבודה, ולא תכנון כללי/ מפורט.

2. רקע

2.1 מצב קיים

בשטח קיים בינוי נמוך, מוסדר חלקית, מערכת הדרכים אינה מוסדרת.

2.2 התכנית המוצעת

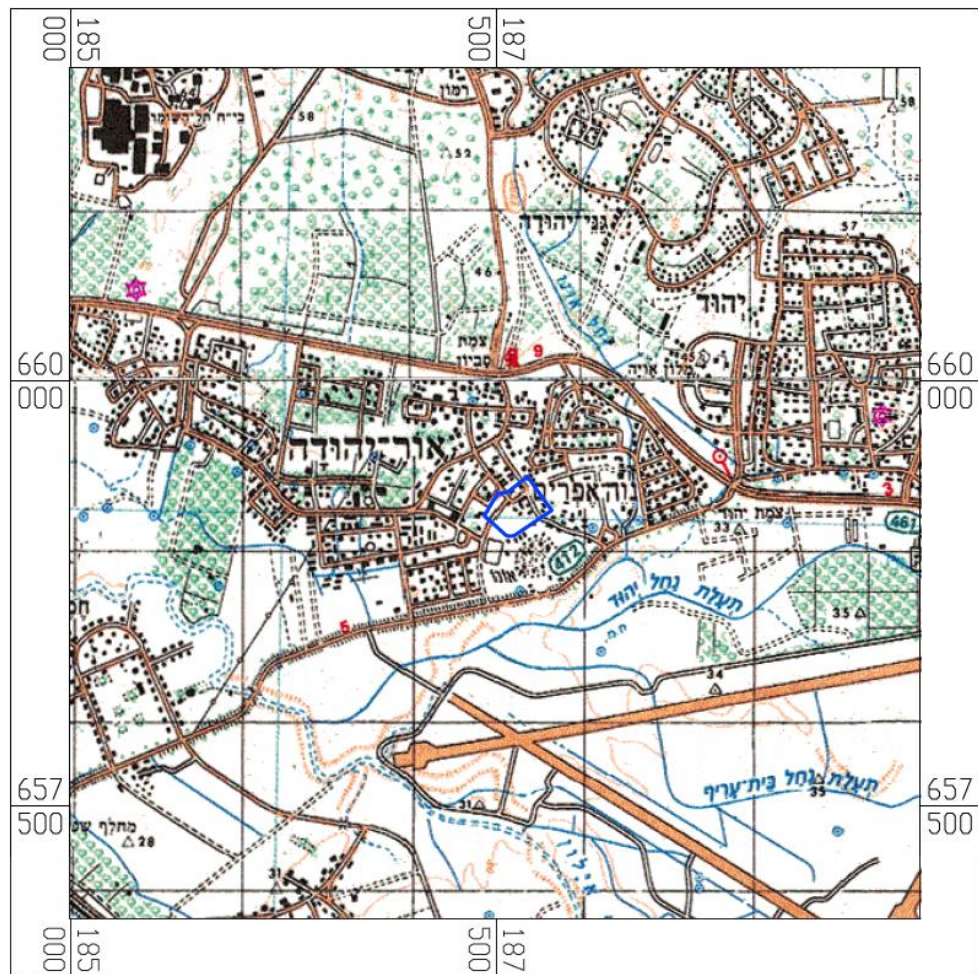
התכנית מציעה מתחם מגורים ומסחר. התכנית כוללת 8 מבנים המסודרים בשני מתחמים. בקומות הקרקע מתוכנן מסחר, ומעליהן 440 יח"ד. התכנית מסדירה שצ"פים, חניונים, כבישים ודרכי גישה. שטח התכנית כ- 25 דונם.



2.3 תנאים טופוגרפיים

שטח התכנית שטוח, ברום של כ (+33) מטר מעל פני הים.

איור 1- תרשים סביבה





3. מערכת אספקת המים הקיימת.

3.1 תכנית אב למים

תכנית אב למים נמצאת בהכנה. נספח זה מבוסס בין היתר על דו"ח שלב א' – סיכום נתוני תכנון, פלגי מים, ספטמבר 2016.

תכנית האב למים מתואמת עם תכנית המתאר לעיר, הנמצאת בשלבי תכנון מתקדמים (גידו סגל אדריכלים). האוכלוסייה במצב קיים - 35,915 נפש (נתוני הלמ"ס, דצמבר 2014). שנת היעד של התכנית - 2040.



תכנית האב למים צופה אוכלוסייה של כ-53,000 נפש בשנת היעד, בכ-16,000 יח"ד, וכ-900 דונם מסחר. תכנית האב למים לוקחת בחשבון הוספת כ-2,350 יח"ד וכ-840 דונם מסחר במסגרת עיבוי מתחמים קיימים. בשוק גולדמן תכנית האב צופה 170 יח"ד ממומשות.

3.2 מערכת אספקת המים האזורית

אספקת המים לעיר נעשית ע"י ארבעה חיבורי צרכן ל"מקורות" מקו יהוד ("16"-20) - קו המחבר בין קו ירקון מזרחי וקו ירקון מערבי.

הבריקה השלטת היא בריכת גת רימון ברום (+95).

מתוכנן קו "מקורות" מבריכת גת רימון דרומה - לצומת סביון, דבר אשר יעלה את אמינות האספקה.



**3.3 מערכת אספקת המים העירונית**

אור יהודה בנויה בשטח מישורי, לכן אין חלוקה לאזורי לחץ.
טווח הלחצים נע בשעת השיא בטווח 35-60 מטר.
אין בתחום אור יהודה קידוחי מים, ואין נפח איגום.

סמוך לתחום התכנית עובר קו מים 10".

בתחום התכנית מספר קווי מים המשרתים את הבינוי הקיים (המתוכנן להתבטל).

**4. מערכת המים המתוכננת****4.1 חישוב צריכת המים המתוכננת**

צריכות מים סגוליות חושבו ע"פ המלצות תכנית האב למים:

- צריכה עירונית (כולל מסחר ופחת) - 90 מ"ק לנפש לשנה.
- גודל משפחה ממוצע - 3.3 נפש/בית אב.

פרמטרים לחישובי צריכה (מקדמי אי שוויון) - בהתאם לתכנית האב למים:

צריכת יום שיא: 0.33% מצריכה שנתית מקסימאלית.

צריכת שעת שיא: 7% מצריכה יומית מקסימאלית.

טבלה מס' 1 – צריכה מתוכננת

צריכת מים	יחידות	נתונים
440	[יח"ד]	יחידת דיור
1,452	[נפש]	אוכלוסייה
90	[מ"ק/נפש/שנה]	צריכה לנפש
250	[לניי]	צריכה סגולית ממוצעת
300	[לניי]	צריכה סגולית-יום שיא
430	[מ"ק/יום]	ספיקה יומית-יום שיא
30	[מ"ק/שעה]	ספיקה בשעת שיא-יום שיא
130,680	[מ"ק/שנה]	צריכת מים שנתית

4.2 חיבור מים מוצע

מוצע לחבר כל מתחם בנפרד אל קו מים קיים 10" העובר ברחוב צפריר. ראה תשריט.



4.3 עקרונות לתכנון מפורט

מערכת המים המתוכננת בתכנית המוצעת תספק את צרכי השתייה, הסניטציה והגינון, ותאפשר ספיקת כיבוי אש בהתאם להנחיות כיבוי אש ו/או יועץ הבטיחות אשר ימסרו בשלב התכנון המפורט.

- מודגש כי רשת המים העירונית עומדת בהנחיות רשות המים לאספקת מים לכיבוי אש ברשת עירונית. בהתאם להנחיות אלו הרשת העירונית נדרשת לספק לחץ דינמי מינימלי של 25 מטר ללא כיבוי אש, או לחץ דינמי מינימלי של 15 מטר כולל כיבוי אש- הגבוה מביניהם. **בהתאם לכך, יש להוסיף בתכנון המפורט אמצעי אספקת מים לקומות הגבוהות בתחום המבנים (משאבה ואיגום).**
- **פתרונות להגברת לחץ ואיגום יהיו עבור כל בנין בנפרד, ולא על בסיס מערכות משותפות.**
- קווי המים לסוגיהם יונחו ויסומנו בהתאם להנחיות משרד הבריאות- הנחיות להנחת קווי מים לשתייה וקווי מים שאינם לשתייה (מש"ל) במהדורתם המעודכנת ביותר.
- קווים מי שתיה חדשים יחוברו למערכת מי שתייה מאושרת בלבד לאחר חיטוי הצנרת.
- אביזרים למניעת זרימה חוזרת (מז"ח) יותקנו בהתאם לתקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת) (תיקון), התש"ס-2000. אכיפת התקנת המז"חים בעסקים קיימים ומתוכננים תעשה במסגרת היתרי בניה, טופס 4 ורישיונות עסק.





5. מערכת איסוף השפכים - מצב קיים

5.1 תכנית אב לביוב

תכנית האב לביוב של אור יהודה (פלגי מים) עודכנה באוגוסט 2016. תחזיות האוכלוסייה של תכניות האב למים ולביוב תואמות. בשנת היעד (2040 - 52,000 נפש) צופה תכנית האב תרומת שפכים יומית של 10,500 מק"י וספיקת שעת שיא כ-900 מק"ש.

נספח זה תואם את תכנית האב המעודכנת.

5.2 מערכת איסוף שפכים קיימת

באור יהודה קיימת מערכת איסוף שפכים גרביטציונית, עד לתחנת שאיבה M1. פתרון הקצה לביוב הוא מט"ש השפד"ן. שטח התכנית יחובר לקו ביוב קיים קוטר 200 מ"מ סמוך לתכנית-ברחוב דוד אלעזר. הקו מחובר לקו בקוטר 200 מ"מ ברחוב הבנים, משם לקו 200 מ"מ ברחוב ההסתדרות, למאסף קוטר 315 מ"מ ברחוב כצלסון, ולמאסף ראשי קוטר 400 מ"מ ברחוב דגניה.

בתחום התכנית עוברים מספר קווי ביוב המשרתים את הבינוי הקיים (המיועד לביטול).



6. מערכת השפכים המתוכננת

6.1 שפיעת השפכים בשטח התכנית

חישוב שפיעת השפכים נעשה לפי תרומה של 170 לנ"י, בהתאם להנחיות המילת"ב 2010.

טבלה מס' 2: תוספת שפיעת השפכים הכוללת המתוכננת

שפיעת שפכים	יחידות	נתונים
440	[יח"ד]	יחידת דיור
1,452	[נפש]	אוכלוסייה
170	[לנ"י]	תרומת שפכים סגולית ממוצעת
247	[מ"ק/יום]	כמות שפכים יומית ממוצעת
4.6	[-]	מקדם אי שוויון לספיקות שעת שיא
48	[מק"ש]	ספיקת שעת שיא
90,097	[מ"ק/שנה]	כמות שפכים שנתית

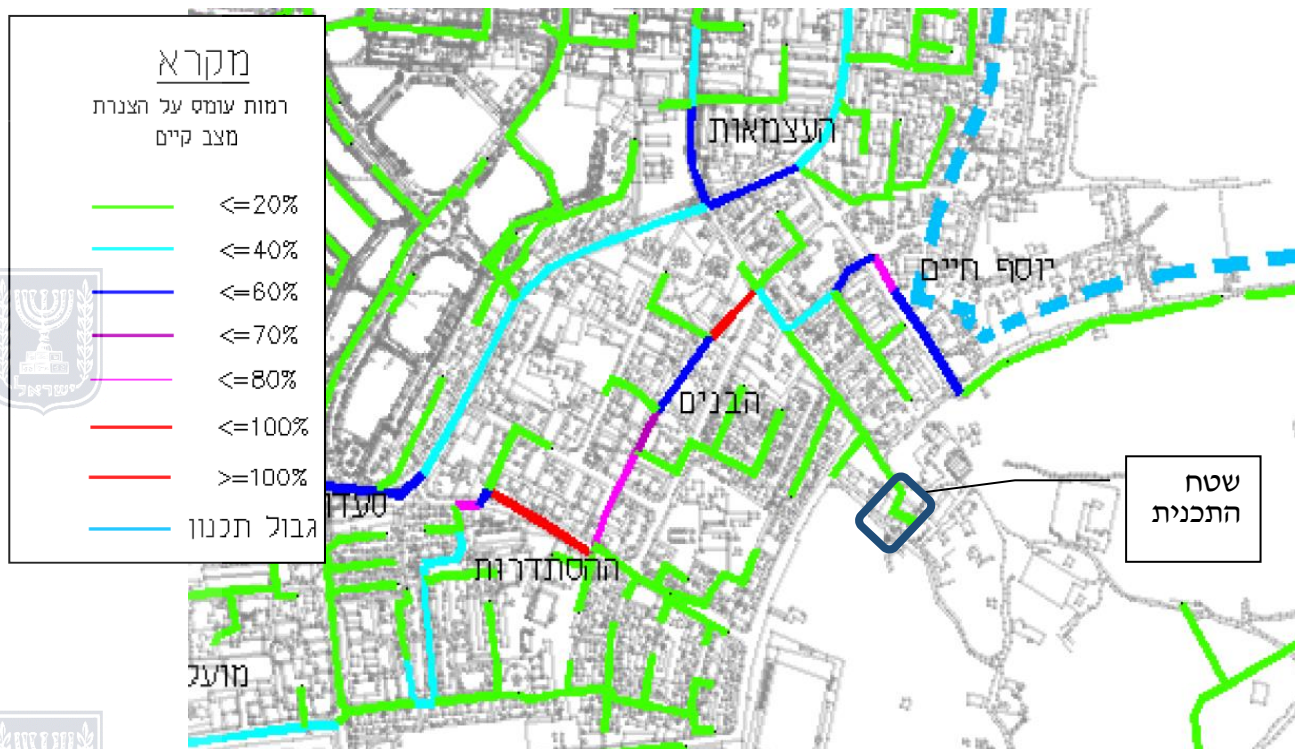
6.2 מערכת איסוף השפכים המתוכננת בשטח התכנית

כאמור, בתחום התכנית עוברים מספר קווי ביוב המשרתים את הבינוי הקיים. הבינוי הקיים וקווי הביוב הקיימים מוצעים לביטול בתכנית זו, בתשריט מסומנים קווי ביוב מוצעים התואמים את הבינוי המוצע.

6.3 שינויים נדרשים במערכת הביוב העירונית

קווי הביוב הבאים מיועדים לשדרוג בתכנית האב, בגלל כושר הולכה לא מספק, כבר במצב הקיים :

- קו ביוב רחוב הבנים- קיים קו קוטר 200 מ"מ, מוצע 250 מ"מ.
- קו ביוב רחוב ההסתדרות- קיים קו קוטר 200 מ"מ, מוצע 250 מ"מ.
- סה"כ אורך קווים לשדרוג- כ-600 מטר.



7. טיפול בשפכים

7.1 איכות שפכי התכנית

מקורות השפכים בתכנית הם בעיקר שפכים ביתיים סניטריים. איכות השפכים אשר תוזרם לקווי הביוב באזור התעשייה יעמדו ב"כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א-2011.

7.2 טיפול קדם בשפכים

עסקים מתוכננים יעמדו בתנאי המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות, תאגיד המים והביוב, לרבות טיפולי קדם נדרשים להבטחת איכות השפכים.

8. סיכום ומסקנות

1. **נוהל** - נספח זה, אשר ערוך לפי נוהל הגשת תכניות אב למים ולביוב, מספק אומדן לצריכות המים החזויות ולשפיעת השפכים בתחום התכנית.
2. **חיבורי צרכן** - מוצעים שני חיבורי צרכן (אחד לכל מתחם) - לקו מים 10" קיים ברחוב צפריר.
3. **קווי מים קיימים** - בתחום התכנית עוברים קווי מים המשמשים את הבינוי הקיים - מסומנים לביטול.
4. **פתרונות להגברת לחץ ואיגום** - יהיו עבור כל בנין בנפרד, ולא על בסיס מערכות משותפות.
5. **חיבורי הביוב למערכת הביוב העירונית** - יהיו עבור כל בנין בנפרד.
6. **שדרוג מערכת הביוב המאספת** - יש לשדרג את קווי הביוב ברחוב הבנים ורחוב ההסתדרות - באורך כ-600 מטר.
7. **פתרון קצה לביוב** - פתרון הקצה לביוב הוא מט"ש שפד"ן.
8. **טיפול קדם בשפכים** - עסקים מתוכננים יעמדו בתנאי המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות, תאגיד המים והביוב, לרבות טיפולי קדם נדרשים להבטחת איכות השפכים.
9. **איכות השפכים** - איכות השפכים אשר תוזרם לקווי הביוב תעמוד ב"כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א-2011.