



## רמת השרון



**רש/1010**

**תכנית מס' 553-0190975**

**נספח 5 - ביוב**



**דצמבר 2015 – מהדורה 8**  
**פרויקט: 034-11-840**





**רמת השרון**  
**תכנית מס' רש/1010**  
**נספח ביוב**

**תוכן עניינים**

<b>עמוד</b>	<b>נושא</b>
3.....	מבוא 1.0
3.....	מטרת התכנית 1.1
3.....	תאור האזור 1.2
4.....	מערכת הביוב 2.0
4.....	כללי 2.1
5.....	אזורי ביוב 2.2
5.....	מכון שאיבה לביוב 2.3
5.....	נתוני כמויות השפכים 2.4
6.....	מתקן לטיפול קדם 2.5
6.....	הנחיות מיוחדות 3.0
6.....	כללי 3.1
7.....	חציית קווי מים, ביוב וניקוז 3.2

**טבלאות**

טבלה 1-2 תחזית שפיעת השפכים.....6

**תרשימים**

תרשים 1-1 תרשים סביבה.....4

**שרטוטים**

נספח ביוב - גליון 1 / 840 -11- 034 עדכון 8 13.12.15





## רמת השרון תכנית מס' רש/1010 נספח ביוב

### 1.0 מבוא

תכנית זו מהווה נספח ביוב עבור מתחם המתוכנן בחלקה הדרום מערבי של רמת השרון. המתחם כולל כ-3,090 יח"ד למגורים (מתוכן כ-400 בדוור מוגן), שטחי מסחר, מבני ציבור ופארק עירוני. שטח התכנית כ-825 דונם. האדריכל: קולקר קולקר אפשטיין אדריכלים בע"מ.



### 1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לסילוק שפכים מהמתחם.



### 1.2 תאור האזור

המתחם המתוכנן נמצא בתחום השיפוט של עיריית רמת השרון וממוקם בדרום מערב הישוב (תרשים 1-1). השטח גובל מצפון עם כביש 5, ממזרח בבית העלמין קרית שאול ובכפר הירוק, ממערב עם נתיבי איילון ומדרום בשכונת נווה גן דרום.

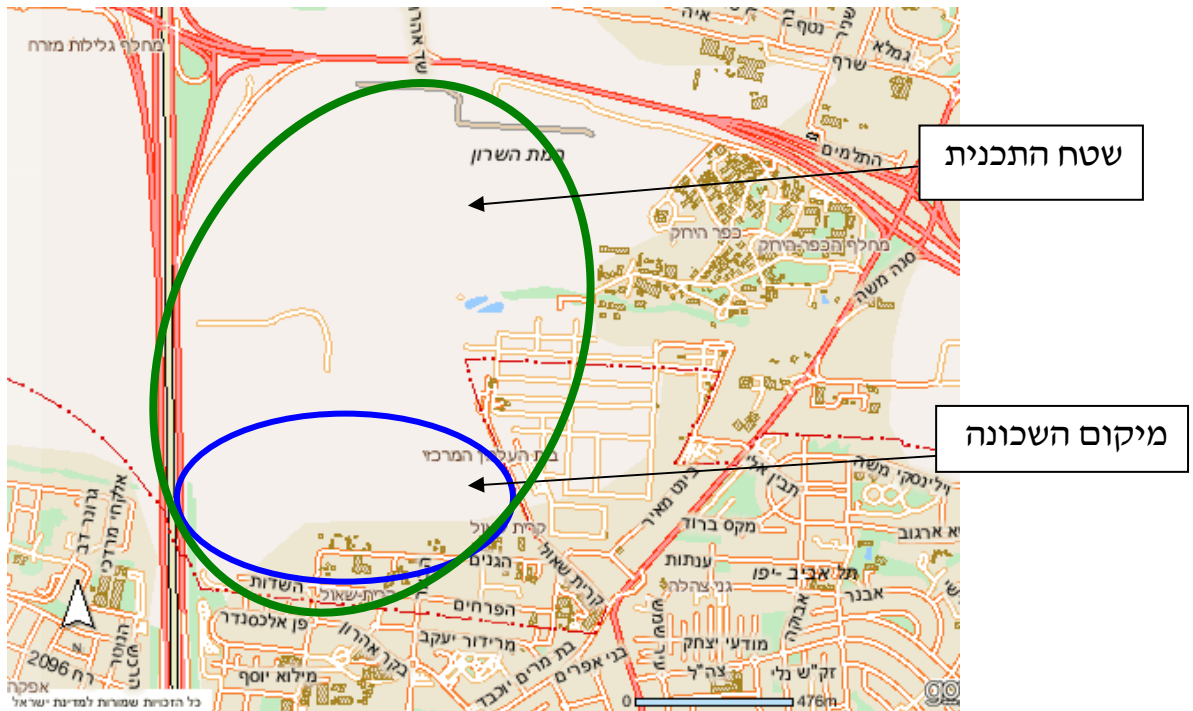
בחלקה הצפוני של התכנית קיימים שטחים חקלאיים וחלק משטח הכפר הירוק, אשר אין התכנית משנה את ייעודם. חישובי נספח הביוב מתייחסים לחלק הדרומי בלבד, בו מתוכננת שכונת המגורים החדשה.



המתחם ממוקם על שטח המשופע טופוגרפית לכיוון כללי מערב. השיפוע הטופוגרפי מכתוב את כיוון זרימת הביוב.



**תרשים 1-1 - תרשים סביבה**



**2.0 מערכת הביוב**

**2.1 כללי**

מערכת הביוב באזור מגיעה מהכפר הירוק ומשכונת נווה גנים צפון ומתבססת על קווי ביוב גרביטציוניים המתבייבים אל עבר תחנת שאיבה קיימת לביוב הסונקת את השפכים למט"ש רמת השרון הנמצא בסמוך לצומת מורשה. מערכת הביוב של הכפר הירוק מתחברת לקו ביוב גרביטציוני בקוטר 315 מ"מ המתבייב אל תחנת שאיבה נווה גן. התכנית אינה משנה את ייעודי הקרקע בתחום הכפר הירוק ולא מתוכנן שינוי בפתרון הביוב. פתרון הביוב המוצע לשכונה החדשה כולל קווי ביוב מאספים גרביטציוניים לכיוון מערב, אשר יונחו בדרכים המוצעות לפי התכנית. שפכי השכונה יוזרמו אל הקו המאסף המגיע משכונת נווה גנים צפון. הקו המאסף יזרים את שפכי המתחם אל מכון שאיבת השפכים הקיים בחלקה המערבי של התכנית. מערכת סילוק השפכים מובאת בגליון 034-11-840/1.



## 2.2 אזורי ביוב

השכונה המתוכננת כוללת אזור ביוב אחד המתנקז לכיוון כללי מערב. קווי הביוב המאספים יונחו לאורך הדרכים המוצעות, כאשר השפכים יוזרמו, בהתאם לטופוגרפיה הקיימת, אל עבר חלקה המערבי של השכונה. מנקודה זו יונח קו ביוב גרביטציוני אשר יחבר את המערכת המוצעת לקו הביוב הקיים. עקב תוספת השפכים מהשכונה המתוכננת יש להניח קו ביוב מקביל או להגדיל את קו הביוב המאסף מנקודת החיבור ועד לתחנת השאיבה הקיימת.



## 2.3 מכון שאיבה לביוב

בחלקה הצפון מערבי של התכנית קיים מכון שאיבה לשפכים אשר סונק את השפכים בקו בקוטר 350 מ"מ למתקן הטיפול בשפכים של רמת השרון הנמצא בסמוך לצומת מורשה. כיום סונק מכון השאיבה את שפכי הכפר הירוק ושפכי שכונת נווה גנים צפון. במכון השאיבה משאבות הסונקות כ- 550 מק"ש לגובה הרמה של 60 מטר כל אחת. מכון השאיבה תוכנן לקלוט את כל שפיעת השפכים מהשכונה המתוכננת ומתאים לספיקה הנדרשת.



## 2.4 נתוני כמויות השפכים

1. ספיקה יומית ממוצעת לפי 180 ליטר/יום/נפש.
2. ספיקה למסחר ולמבני ציבור עפ"י 1 מ"ק למ"ר לשנה.
3. ספיקה יומית ממוצעת במתחם מסחר ומבני ציבור חושבה עבור 250 ימי עבודה בשנה.
4. המקדם מחושב לפי נוסחת דן רום  $K_{max} = 8.5 * Q^{-0.145}$  ספיקה יומית ממוצעת = Q מק"י.
5. ספיקת שעת שיא  $q_{max} = K_{max} * Q/24$





טבלה 2-1 מציגה את תחזית שפיעת השפכים.

## טבלה 2-1

### תחזית שפיעת השפכים

אזור	מס' יח"ד/מ"ר	מס' נפשות	שפיעה יומית ממוצעת (מק"י)	מקדם K max	שפיעת שעת שיא (מק"ש)
אזור מגורים	3,090	10,810	1,945	2.8	230
מסחר ומבני ציבור	7,250	-	30	5.2	6.5
<b>סה"כ</b>			<b>1,975</b>	<b>2.8</b>	<b>233</b>

\* כמות האוכלוסייה חושבה על פי 3.5 נפשות ליח"ד.

סה"כ שפיעת השפכים החזויה מהמתחם המתוכנן הנה כ- 1,975 מ"ק/יום, כ- 235 מ"ק/שעה בשעת שיא.



## 2.5 מתקן לטיפול קדם

במקומות הנדרשים להקמת מתקני טיפול קדם עקב אופי השפכים, יוצבו מתקנים שכאלה טרם חיבורם למערכת העירונית ובתחום המגרשים. המתקנים יטופלו ויתוחזקו כך שלא תהיה חריגה באיכות השפכים המוזרמת למערכת הראשית.



## 3.0 הנחיות מיוחדות

### 3.1 כללי

- יותר מעבר קווי ביוב וניקוז בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, מעברים להולכי רגל, דרכים לבנייני ציבור וכן מעבר לצורך הנחתם, תחזוקתם והחלפתם של הקווים.
- קבועות אינסטלציה לא יחוברו גרביטציונית לתא ביוב במערכת העירונית שנמצא בגובה T.L. גבוה ממפלס ה-0.00 שלהם.
- חל איסור מוחלט על חיבור מרזבי ניקוז הגגות למערכת הביוב.
- לא תותר בנייה מסוג כלשהו מעל קווי ביוב/ניקוז.





### 3.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכת התשתית יקבע מיקום צינור הביוב כך שיהיו מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז. במקרה של הצטלבות קווי מים עם קווי ביוב וניקוז יש לנהוג כדלקמן:

1. קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.
2. המרחק האנכי המינימאלי בין הצינורות מקודקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים יהיה לפחות 100 ס"מ.
3. המרחק האופקי המינימאלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות ביוב/ניקוז גרביטציוני יהיו לפחות 1 מ' ועבור צינור מים מעל 12" מרחק אופקי של 3 מ' לפחות.
4. קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות להנחת "קווי מים לשתייה וקווי מים שאינם לשתייה (מש"ל)", עדכון אוקטובר 2012.
5. הטיפול בהנחת קווים חדשים כולל שטיפתם וחיתויים לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.

