



גרסה מס' 7  
 תאריך: 13.7.2016

# מאושרת



## נספח ביוב לתכנית רג/1563

גרסא : ראשונה  
 תאריך : נובמבר 2014  
 מס' עמודים : 6  
 מס' תשריטים מצורפים : 1



מינהל התכנון - מחוז תל-אביב  
 חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה  
 אישור תכנית מס' 506-025/132  
 תועדה המחוזית לתכנון ולבניה והחנייה  
 ביום 30.5.2016 לאשר את התכנית  
 התכנית לא נקבעה טענה אישור שר  
 התכנית נקבעה טענת אישור שר  
 מינהל התכנון יו"ר תועדה המחוזית  
 ש. מרזוק 19.7.16

ח.ג.מ.  
 מהנדסים יועצים ומתכננים



506-025/132

הועדה המקומית לתכנון ולבניה - רמת-גן  
 ת.ב.ע מס' רג/1563 תכנית מוקדמת  
 מס' רמ/20116 ת.י.א.י.ק  
 בהתאם להחלטת הועדה כשיבתה  
 מס' 20/6007 מיום 23.3.16  
 מס' 20/2005 מיום 5.2.12  
 מתוקנת בהחלטת הועדה המחוזית  
 כשיבתה מס' 1225 מיום 30.5.16  
 בשיבתה מס' 22 מיום 21.9.14  
 בשיבתה מס' 812 מיום 15.12.14

אני/נת סגנית ראש הועדה המחוזית לתכנון ולבניה  
 תאריך: 11.7.16



ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ  
 הכנסה סכימטית ואזורית  
 גיבוי ישראל 7, בית אדר א.ת. סולג נתניה  
 טל : 073-7903900 קקס : 073-7903999



אדרי' עליזה זינדלר גרנות  
 מבנדסת העיר  
 עיריית רמת-גן



**תוכן עניינים**

**עמוד**

1. כללי..... 3

2. תיאור מצב קיים..... 3

2.1 תיאור הסביבה..... 3

2.2 טופוגרפיה..... 3

2.2 מערכת הביוב הקיימת..... 3

3. תיאור התכנית המוצעת..... 4

3.1 מערכת הביוב המתוכננת בעיר..... 4

3.2 מערכת הביוב המתוכננת ממחנה גנים..... 4

3.3 חישוב שפיעות שפכים..... 4

3.4 קביעת קטרי צינורות ביוב..... 5

3.5 חציית קווי מים..... 5

4. הוראות לתקנון התכנית..... 6



**רשימת תוכניות מצורפות**

נושא	מס' תוכנית
תשריט לעבודות מים וביוב לתכנית רמ/1563	04005-01





**1. כללי**

תכנית רג/1563 מגדל מגדים - מתוכננת כמתחם מגורים חדש, במקום מתחם ישן, לצורך התחדשות עירונית לרווחת התושבים. המתחם הישן, הכולל 4 מבנים בני 4 קומות (64 יח"ד) מתוכנן להיחרס, ובמקומו יקום מגדל בן 36 קומות אשר יכיל 192 יח"ד. שטח המגרש המדובר הינו 2.844 דונם.

בתכנית הושם דגש לפיתוח מערכת עירונית המחברת את המתחם הקיים עם הפיתוח החדש. בתכנון החדש נלקח בחשבון שימושי רווחה ונופש, מגרש משחקים ריהוט גן ופרגולות.



**2. תיאור מצב קיים:**

**2.1 תיאור הסביבה**

שטח התכנית, כ-2.8 דונם, ממוקם בין רחוב דרך בן גוריון ממזרח, רחוב מגדים מדרום, שדרות התמרים ממערב. בכל ארבעת פאות התכנית ישנם מבנים קיימים. התכנית הני"ל, עתידה להבנות בסמוך לתכנית רג/1163, מחנה גנים, המקודמת בוועדה המחוזית בימים אלה.



**2.2 טופוגרפיה**

רום השטח הינו אחיד באופן יחסי ונע בין הגבהים 23 מ' במקומות הגבוהים ו-22 מ' במקומות הנמוכים. שיפוע חקרקע הינו כ-1.42% לכיוון שדרות בן גוריון.

**2.3 מערכת הביוב הקיימת**

- מאסף עירוני ראשי 20" קיים לאורך רחוב בן גוריון. מדובר בקו ישן אשר מיועד להחלפה (ראה להלן).
- מאסף לאורך רחוב קריניצי בקוטר הנע בין 6" בחלקו הדרומי ל-8" בחלקו הצפוני.





**3. תיאור התכנית המוצעת (ראה תכנית מצורפת)**

**3.1 מערכת הביוב המתוכננת בעיר**

בכוונת עיריית רמת גן, בשיתוף עם עיריית בני-ברק להניח לאורך רחוב בן גוריון, קו מאסף ראשי חדש בקוטר 500 מ"מ, אשר ישרת את שתי הרשויות.

**3.2 מערכת הביוב המתוכננת**

במסגרת התכנית, יבנה מגדל מגורים אחד, בן 36 קומות. סה"כ 192 יח"ד ושטח פרטי פתוח עם זיקת הנאה למעבר הציבור בחזית חבנין הפונה לדרך בן גוריון- מגדים. לא מתוכננים שטחי מסחר וציבור במתחם.  
 על פי תקנון התכנית, קיים שטח (המסומן בתשריט התבי"ע ברשת קוים) המוגדר כזיקת הנאה לציבור אשר בתחומו תותר גם העברת תשתיות המשמשות את מגרש המגורים.  
 בחינת התכנית מראה, כי קו הביוב המאסף ממבנת המגורים, יחובר אל מאסף הביוב אשר עובר בדרך בן גוריון.  
 בסעיפים להלן מפורטים שפיעות השפכים הצפויות מכל חיבור לקו הראשי וכן קטרי הצינורות המומלצים.



**3.3 חישוב שפיעות שפכים**

בטבלה שלהלן מוצגות ספיקה ממוצעת וספיקת שיא עבור מבנה המגורים הנ"ל.  
 הנחות תכנון:

- מספר הנפשות ליחידת דיור – 3.5
- שפיעת השפכים לנפש – 180 לני"י.

מקדם ספיקת השיא K- חושב על פי נוסחת די"ר דן רוס לתנאי ישראל: 
$$K = \frac{5}{P^{0.2}}$$

P = מס' תושבים באלפים



יח"ד	נפש/יח"ד	אוכלוסייה	שפיעת שפכים (לני"י)	שפיעת שפכים (מ"ק/יום)	שפיעת שפכים שעתית ממוצעת (מ"ק/שעה)
192	3.5	672	180	120.96	5.0

מקדם ספיקת שיא	5.41
ספיקת שפכים מקסימלית (מ"ק/שעה)	27.29





**3.4 קביעת קטרי צינורות הביוב**

קביעת הקטרים נעשתה על פי נוסחת מאנינג לזרימה בצינורות. מקדם מאנינג שנבחר הינו 0.011 עבור צינורות פי.וי.סי עבה.

מערכת הביוב הגרביטציונית התבססה על הטופוגרפיה באתר ועל מערכת הכבישים הקיימת באזור. השפכים יאספו בצינורות בקוטר מינימאלי של 200 מ"מ אשר יאספו את שפכי מתחם המגורים.

לאורך רחוב בן גוריון, מתוכנן (על ידי משרד מלין מהנדסים) מאסף גרביטציוני בקוטר של 500 מ"מ אשר ישרת גם את רמת גן וגם את בני ברק.

לאורך קווי הביוב בתחום המגרש יונחו שוחות בקרה במרחק של 25-30 מטר בין שוחה לשוחה.



**קטרי צינורות מינימאליים הנדרשים:**

קוטר צינור הביוב לצורכי חיבור לקו הביוב הראשי, נבחר בהתאם לתרחיש המחמיר ביותר. קרי, נבחר שיפוע מינימלי של 0.6% להנחת צינור הביוב כדי לאפשר מרחב פעולה גדול בחיבור אל המאסף הראשי.

להלן החישוב ההידראולי:



נתונים:	צינור 200 מ"מ
ספיקה מ"ק/שעה	27.29
מקדם מנינג	0.011
שיפוע %	0.60%
קוטר מ'	0.188
תוצאות:	
כושר הולכה מ"ק/שעה	92
דרגת מילוי	0.4
מהירות מ/שניה	0.65

**3.5 חציית קווי מים**

קווי המים יונחו תמיד מעל קווי הביוב ויהיו מוגנים על פי הוראות משרד הבריאות.





#### 4. הוראות לתקנון התכנית

- תנאי לחיתוך בניה הינו אישור מחלקת הביוב בעיריית רמת-גן לתכנית.
- חציית קווי מים תהיה תמיד מעל קווי הביוב ועל פי הוראות משרד הבריאות.

