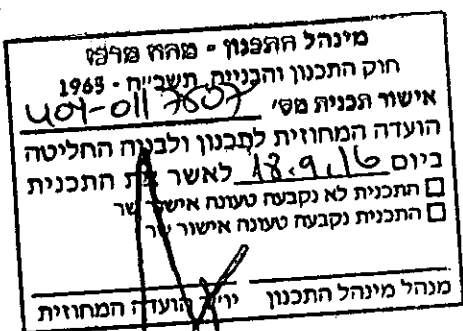


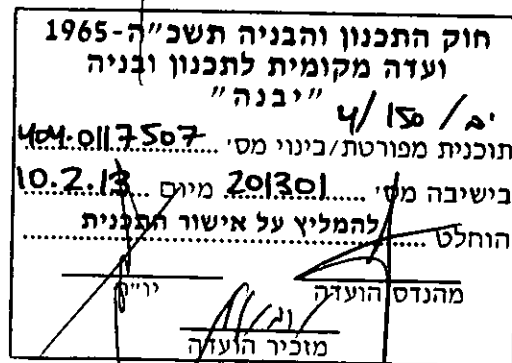
גורפית - הנדסה אזרחית ועבודות ציבוריות בע"מ



יבנה

נבדק ונחתם להפקיד/לאשר
 חתום: הועדה המחוזית/משרד מוס' 4/5/16
 מנהל התכנון - מחוז מרכז 18/12/16
 תאריך
 מתכנת: מוז מרכז

מתחם הכרמל יב 4/150



נספח ביוב

סירקין-בוכנר-קורנברג
 מהנדסים יועצים בע"מ

פברואר 2014 - מהדורה 2

פרויקט: 151-13-990

צפור גרשון-צפור ברק
 אדריכלים ומתכננים בע"מ

גורפית
 הנדסה אזרחית ועבודות ציבוריות בע"מ
 ברמי סוף מיקוד 99797
 ח.ח. 520041021



**יבנה
"מתחם הכרמל"**

תוכן העניינים

נושא	עמ'
1. מבוא	3.....
1.1 מטרת התכנית	3.....
1.2 תיאור האזור	3.....
2. מערכת הביוב	6.....
2.1 כללי	6.....
2.2 מערכת הביוב המתוכננת	6.....
3. חישוב כמויות השפכים	7.....
4. הנחיות מיוחדות	8.....

טבלאות

טבלה 1.1 : יעוד שטחים	5.....
טבלה 3.1 – תחזית שפיעות שפכים	7.....

תרשימים

תרשים 1-1 – תרשים סביבה	4.....
-------------------------	--------

שרטוטים

151-13-990/1 – נספח ב'וב

יבנה "מתחם הכרמל"

1. מבוא

תכנית זו מהווה נספח ביוב לתכנית המציעה התחדשות עירונית במתחם הרחובות הכרמל ושדרות העצמאות ביבנה.
תכנית המתחם כוללת הריסת 3 מבנים ישנים ובניית 4 מגדלים חדשים. 3 מבנים בני 14,16 ו-18 קומות ומגדל בן 24 קומות.
הבינוי החדש כולל 286 יחידות דיור ובניית 8 חנויות חדשות וכן שיפור תשתית הרחוב בהיבט התנועתי, התחבורתי, החניה והדרכים ושיפור ההיבט הנופי.
עורך התכנית: צפור גרשון- צפור ברק, אדריכלים ומתכנני ערים בע"מ.

1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לאיסוף וסילוק שפכים ממתחם המגורים המחודש.

1.2 תיאור האזור

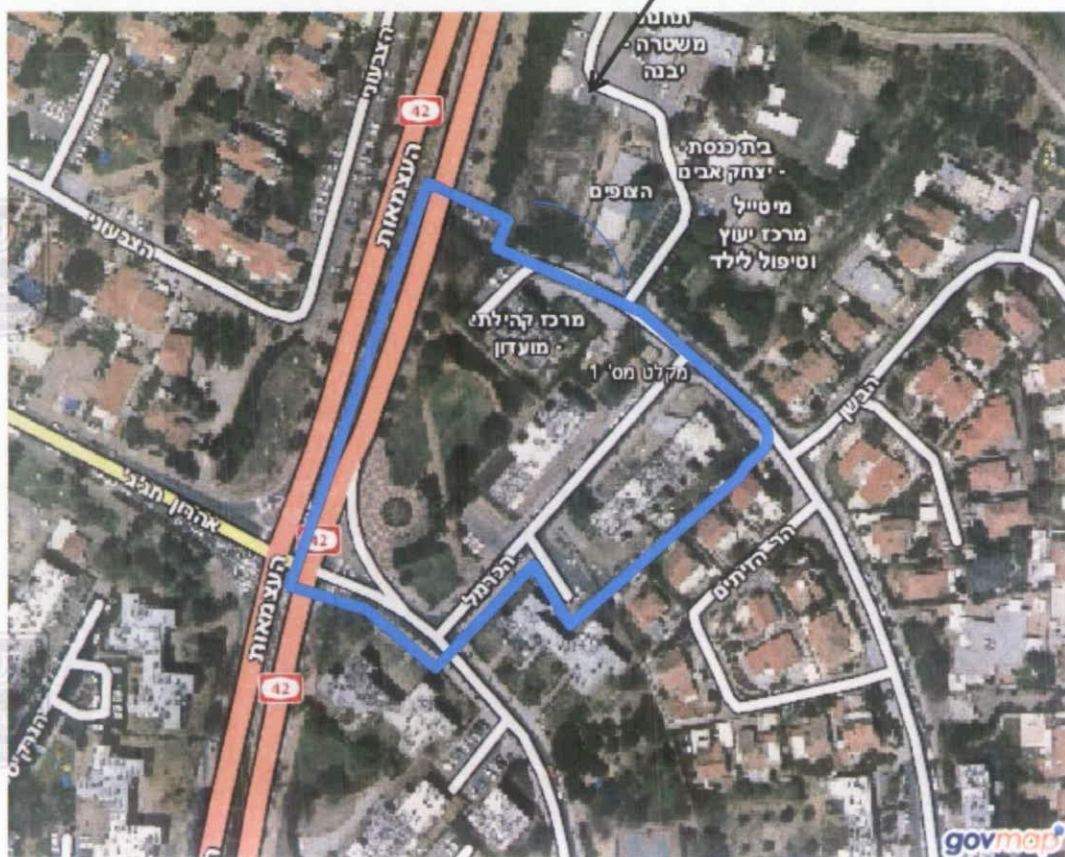
תכנית שכונת המגורים המחודשת עוסקת במתחם הנמצא במזרח הישוב כאשר גבולה הדרומי הוא רחוב שדרת העצמאות.
שכונת המגורים תגדל ב- 230 יחידות דיור נוספות ותכלול בסה"כ 286 יחידות דיור. נוסף לכך התכנית כוללת תוספת חנויות וקביעת שטחים למבני ציבור ומסחר.



תרשים 1-1 – תרשים סביבה



גבול התכנית



פרויקט: 151-13-990
סימוכין: 113524-990-2
תאריך: 23.02.2014

במתחם התכנית מתוכננים השטחים עפ"י היעודים הבאים:

טבלה 1.1: יעוד שטחים

מצב מאושר		
אחוזים	מ"ר	יעוד
100	4,337.74	מגורים ג'
100	4,337.74	

מצב מוצע		
אחוזים מחושב	מ"ר מחושב	יעוד
35.07	5,014.72	דרך מאושרת
5.87	838.85	דרך מוצעת
7.19	1,028.68	מבנים ומוסדות ציבור
30.26	4,328.01	מגורים ד'
0.42	60.53	מסחר
21.19	3,030.08	שטח ציבורי פתוח
100	14,300.87	סה"כ



2. מערכת הביוב

2.1 כללי

המערכת הקיימת לאיסוף וסילוק השפכים ביבנה מתבססת על מערך איסוף גרביטציוני ל-4 תחנות שאיבה. באזור הדרומי של העיר קיימת תחנת שאיבה חדשה המשרתת את הפיתוח החדש של השכונה הירוקה+ גן ראובן + מתחמים D+C העתידיים.



באזור התעשייה קיימת תחנת שאיבה ירקון המשרתת את אזור התעשייה וכ- 40 בתי אב בצפון הישוב.

בשד' ירושלים קיימת תחנת שאיבה המשרתת את שכונת נווה אילן וחלק קטן מדרום אזור התעשייה.

תחנת שאיבה אלון הינה התחנה הראשית המשרתת את רוב הישוב ובפרט את רחוב הכרמל.

כל התחנות סונקות למט"ש יבנה המיועד להרחבה בעתיד.



עפ"י תכנית האב לביוב תחנות אלון ושדרות ירושלים יבוטלו ובמקומן תוקם תחנה חדשה ליד צמת הרחובות הירדן ושד' סנהדרין.

2.2 מערכת הביוב המתוכננת

מערכת הביוב במתחם הינה גרביטציונית. כיוון זרימה כללי מדרום לצפון וממזרח למערב לעבר קו הביוב ברחוב שדרות העצמאות.



הגדלת יחידות הדיור תצריך כנראה את הגדלת הקווים הקיימים הסובבים את המתחם וכן את קטע הקו בשדרות העצמאות עד לקו בשדרות הסנהדרין. בנוסף לכך, יש לבחון את קוטר הקווים המובילים את השפכים לתחנת השאיבה אלון.





3. חישוב כמויות השפכים

1. ספיקה יומית ממוצעת חושבה לפי 180 ליטר/יום/נפש.
2. המקדם מחושב לפי נוסחת דן רום $K_{max} = 8.5 * Q^{-0.145}$
- ספיקה יומית ממוצעת $Q =$ מק"י.
3. ספיקת שעת היא $q_{max} = K_{max} Q / 24$



הנחות יסוד לקביעת קטרי קווים:

קוטר קו מינימלי לתכנון 200 מ"מ

** שיפוע קו מינימלי 1%

מקדם מאנינג לצינור פי.וי.סי. חדש - 0.013

דרגת מילוי בצינור 0.8

מס' נפשות ליח"ד = 3.2, עפ"י תכנית האב לביוב



מהירות זרימה מקסימלית לשפכים הנה 2.5 מ"שניה, כדי למנוע שחיקה של הצינורות.

מהירות זרימה מינימלית לשפכים הנה 0.6 מ"שניה, כדי למנוע שקיעת מוצקים בצינורות.

טבלה 3.1 מציגה את תחזית כמויות השפכים

טבלה 3.1 – תחזית שפיעות שפכים

יח"ד	מספר נפשות	שפיעה יומית ממוצעת [מ"ק/יום]	שפיעה שנתית	מקדם K_{max}	שפיעה שעתית מקסימלית
286	915	165	60,115	4.05	28





4. הנחיות מיוחדות

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 50 ס"מ.
3. קו המים יהיה תמיד גבוה יותר מקו הביוב או קו הניקוז



סוג הצינורות

קווי ביוב גרביטציוניים יהיו מסוג "SN-8" P.V.C, ת"י 884.

