



כפר יונה

עיבוי המרכז העירוני
העצמאות פינת רחוב גילה

תכנית מס' 428-0785642

נספח ביוב

ינואר 2023 - מהדורה 4
פרויקט: 177-15-635





כפר יונה
עיבוי המרכז העירוני
העצמאות פינת רחוב גילה
- נספח ביוב -

תוכן העניינים

נושא	עמ'
1. מבוא	3.....
1.1 מטרת התכנית	3.....
1.2 תיאור האזור	4.....
2. מערכת הביוב	4.....
2.1 כללי	4.....
2.2 מערכת הביוב הקיימת	4.....
2.3 נתוני כמויות השפכים	5.....
2.4 מערכת הביוב המתוכננת	5.....
2.5 מתקן לטיפול קדם	6.....
3. הנחיות מיוחדות	6.....
3.1 כללי	6.....
3.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז	7.....

טבלאות

טבלה 1-2 שפיעת שפכים קיימת ומתוכננת.....5

תרשימים

תרשים 1-1 – תרשים סביבה.....3

שרטוטים

גליון 1/635-15-177 – נספח ביוב עדכון 5 25.01.23





כפר יונה
עיבוי המרכז העירוני
העצמאות פינת רחוב גילה
- נספח ביוב -

1. מבוא

תכנית זו מהווה נספח מים וביוב לתכנית כללית למתחם של מע"ר כפר יונה, המתוכנן בפינת הרחובות העצמאות וגילה בכפר יונה.

התכנית משתרעת על כ-8 דונם.

מתחם התוכנית יכלול מבנים למגורים, תעסוקה ומסחר, מוסדות ציבור ושצ"פ.

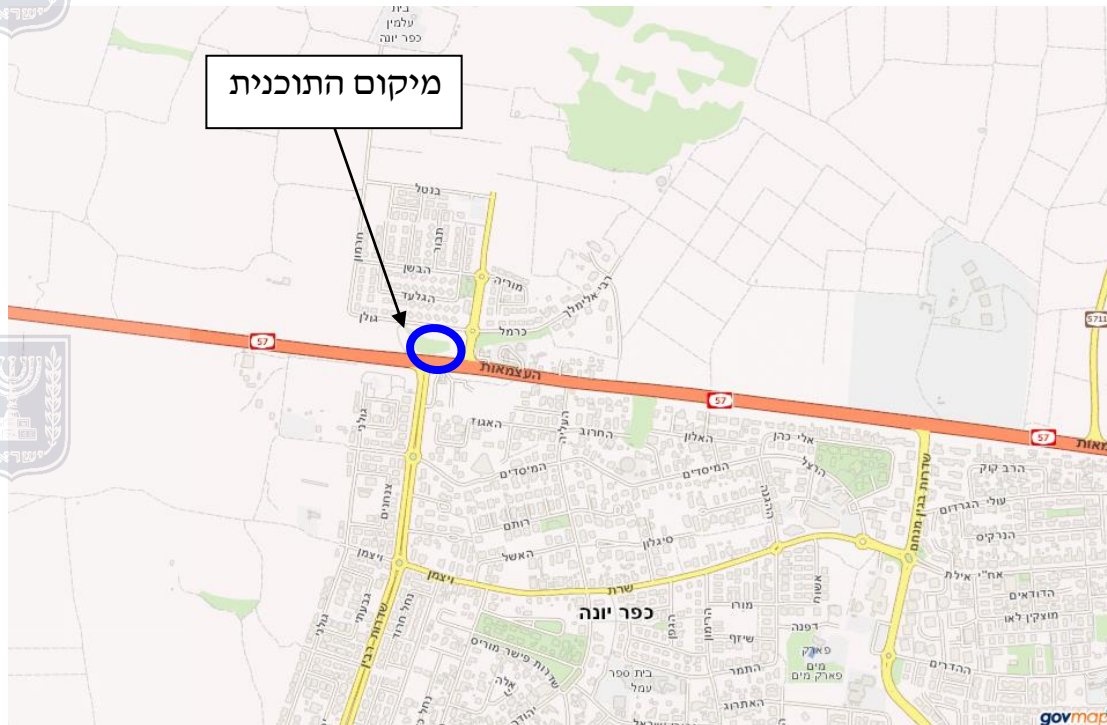
עורך התכנית: רונאל אדריכלים.



1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לאיסוף וסילוק שפכים מהמתחם.

תרשים 1-1 – תרשים סביבה



סימוכין: 4-635-565357 פרויקט: 177-15-635
 תאריך: 25.01.23



1.2 תיאור האזור

עם הסטת דרך 57 צפונה והקמת השכונות החדשות בתחום שבין רחוב העצמאות לדרך 57 העתידית, הופך רחוב העצמאות לרחוב ראשי החוצה את העיר. תכנית זו מאפיינת את תפקוד רחוב העצמאות כמע"ר של כפר יונה. התכנית ממוקמת בסמוך לרחוב העצמאות באזור הכניסה הקיימת לעיר ממערב.



הרומים הטופוגרפים נעים בין +52 מטר בחלק הדרומי של התוכנית ועד +49 מטר בצפון שטח התוכנית.

2. מערכת הביוב

2.1 כללי

כפר יונה מחולקת לשני אגני ביוב עיקריים מזרחי ומערבי. ביוב האגן המזרחי נסנק לטיפול במט"ש תנובות, ביוב האגן המערבי, אליו שייכת תכנית זו, נסנק מערבה אל מט"ש נתניה.



2.2 מערכת הביוב הקיימת

בתחום התוכנית המתוכננת קיימת מערכת ביוב גרביטציונית. ברחוב הגולן, מצפון למתחם, קיים קו ביוב בקוטר 160 מ"מ אשר מתבייב מערבה וצפונה דרך רחוב החרמון עד למכון שאיבת השפכים גבעת אלונים. בעתיד מתוכנן מכון הביוב להתבטל, עם הקמת תכנית כפר יונה מערב ואזור התעסוקה החדש. פתרון הקצה אינו משתנה.





2.3 נתוני כמויות השפכים

1. ספיקה יומית ממוצעת לפי 180 ליטר/יום/נפש.
2. ספיקה למסחר ולמבני ציבור עפ"י 0.7 מ"ק למ"ר לשנה.
3. המקדם מחושב לפי נוסחת דן רום $K_{max} = 8.5 * Q^{-0.145}$
ספיקה יומית ממוצעת = Q מק"י.
4. ספיקת שעת שיא $q_{max} = K_{max} * Q/24$



טבלה 2-1 מציגה את תחזית שפיעת השפכים.

טבלה 2-1: שפיעת שפכים קיימת ומתוכננת

שפיעת שעת שיא (מק"ש)	מקדם K_{max}	שפיעה יומית ממוצעת (מק"י)	מס' נפשות	מס' יח"ד/מ"ר	
13	4.6	68	375	108	מגורים
6	5.3	26	--	9,400	מסחר ותעסוקה, מוסדות ציבור
17	4.4	94	375		סה"כ

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

* שפיעה יומית ממוצעת למסחר חושבה לפי 250 ימי עבודה בשנה.

שפיעת השפכים הצפויה מהמתחם להנה כ-95 מ"ק ביום ממוצע וכ-20 מ"ק בשעה בשעת שיא.



2.4 מערכת הביוב המתוכננת

מערכת הביוב של הבינוי המתוכנן תהיה מערכת גרביטציונית אשר תתבייב על פי הטופוגרפיה המקומית לקו הביוב הקיים ברחוב הגולן.





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. הנחיות מיוחדות

3.1 כללי



- 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 0.7

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.

- 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. נמוך בפחות מ-40 ס"מ ממפלס ה-0.00 שלהם.



- חל איסור מוחלט על חיבור מרזבי ניקוז הגגות למערכת הביוב.
- לא תותר בנייה מסוג כלשהו מעל קווי ביובניקוז.





3.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכות התשתית יקבע מיקום צינור המים כך שתהיינה 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)" המעודכנות.
5. הטיפול בהנחת קווים חדשים כולל שטיפתם וחיטויים לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.

