

אבי צייזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל – חקלאי אייל השרון
טל': 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.נ. שרון תיכון, 45840
e-mail: handasi@eyal.org.il



זכרון יעקב/2001

תוכנית מפורטת

מס' 353-0484899

הכניסה המזרחית לזכרון יעקב

נספח ביוב

11 דצמבר 2016



אבי צייזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל – חקלאי אייל השרון
טל': 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.נ. שרון תיכון, 45840
e-mail: handasi@eyal.org.il



תוכן עניינים

עמוד

2	1.	רקע
2	2.	תיאור טופוגרפי
2	3.	תיאור מערכת איסוף השפכים הקיימת
3	4.	תוכנית ביוב מוצעת
3	4.1	נתוני תכנון
3	4.2	חישוב ספיקה מכסימלית, שעתית לשלב התכן
4	5.	תכנון מוצע
4	5.1	הנחיות לתכנון מערכת ביוב מוצעת
5	6.	שפכים שאינם שפכים סניטריים



תוכנית מצורפת:

שם הגיליון	קנ"מ
נספח ביוב	1: 1000



אבי צייזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל – חקלאי אייל השרון
טל': 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.נ. שרון תיכון, 45840
e-mail: handasi@eyal.org.il



1. רקע

משרד אדריכל ערן מבל מכין תוכנית מפורטת לכניסה המזרחית לזכרון יעקב בשטח כולל של כ- 70 דונם.

תוכנית זו משנה חלק מתוכנית מפורטת ש/1058.

כחלק מהתוכנית המפורטת, הוכן נספח ביוב זה.

הנספח הוכן תוך חיבור לקווי ביוב שתוכננו בש/1058 ואשר אינם מושפעים מהתוכנית הנוכחית.



2. תיאור טופוגרפי

השטח המתוכנן נמצא במורדות המזרחיים של זכרון יעקב, בדרום רכס הכרמל.

השיפוע הטופוגרפי הינו ממערב למזרח בתחום הגבהים +110 - +168.

3. תיאור מערכת איסוף השפכים הקיימת:

בגבולות המערבים והדרומים של שטח התוכנית קיים מאסף גרביטציוני הקולט את שפכי השכונות שממערב לאזור התוכנית.

בדרך רבין שמדרום וממזרח לתוכנית ובדרך היקב שמצפון וממזרח לתוכנית קיימים מאספים

גרביטציוניים ראשיים המתנקזים למאסף הביוב המשותף זכרון יעקב – פרדיס – חוף הכרמל, אשר

מוליך את הביוב למטי"ש (מתקן טיפול בשפכים) מעין צבי ליד כביש 2.



אבי ציזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל – חקלאי אייל השרון
 טל': 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.נ. שרון תיכון, 45840
 e-mail: handasi@eyal.org.il



4. תוכניות ביוב מוצעת

חישובי כמויות שפכים

4.1. נתוני תכנון

לפי תוכנית האב לביוב של זכרון יעקב, חישוב כמויות השפכים יהיה לפי:

- כמות שפכים לנפש: 180 ליטר/נפש/יום
- כמות שפכים מסחר, תעסוקה וכדומה מחושבת לפי: 2.0 מ"ק / דונם/יום



פירוט חישוב אוכלוסיה (ע"פ התקנון המצורף)

אוכלוסיה קבע - 210 יח"ד לפי 3.5 נפש/יח' – סה"כ 735 נפש
 מסחר ותעסוקה (שטחים עיקריים ושטחי שרות) – 3300 מ"ר

טבלה 4.1 – חישוב כמויות שפכים חזויות

מקור	יחידה	ספיקה (מ"ק/יממה)
מגורים	735 נפש	132
מסחר ותעסוקה	3.3 דונם	7
סה"כ		139

4.2. חישוב ספיקה מכסימלית, שעתית לשלב התכנ

חישוב ספיקה מכסימלית מחושבת לפי מקדם 4.0 מספיקה ממוצעת כפי שמתאים לחישוב בישובים כפריים לפי:

Design of municipal Waste Water treatment plants, WEF 1998.

ספיקה ממוצעת במק"ש: $139/24 = 5.8$

ספיקה מכסימלית במק"ש: $5.84 \times 4 = 23.2$





5. תכנון מוצע

מערכת הביוב המוצעת תהיה מערכת גרביטציונית מצינורות PVC לביוב עם שוחות בקרה טרומיות עגולות מבטון.
 קווי הביוב הגרביטציוניים יחוברו למערכת הקיימת בדרך יצחק רבין ולמערכת המתוכננת (בתוכנית ש/1058) בדרך היקב.

מערכת הביוב המוצעת תקלוט את שפכי השכונות הקיימות ממערב על ידי חיבור הקווים הקיימים למערכת החדשה.



5.1. הנחיות לתכנון מע' ביוב מוצעת

<u>פרמטר</u>	<u>יחידה</u>	<u>קריטריון לתכנון</u>
קוטר צינור ביוב מינימאלי	מ"מ	160
שיפוע מינימאלי צינור ביוב 160 מ"מ	%	1
שיפוע מינימאלי צינור ביוב 200 מ"מ	%	0.6
שיפוע מינימאלי צינור ביוב 250 מ"מ	%	0.5
עומק מינימאלי לתכנון קו ביוב	מטר	1.2
תא ביקורת בשטח ציבורי + עומס מכסה ותקרה		מכסה לעומס B125, תקרה לעומס בנוני
תא ביקורת בכבישים - עומס מכסה ותקרה		מכסה לעומס D400, תקרה לעומס כבד
תאי ביקורת		לפי הליית תאים טרומיים משולבים
צנרת גרוויטציונית		צינור PVC SN-8
חיבור בין צינור לשוחה		מחבר איטוביב או ש"ע



אבי צייזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל – חקלאי אייל השרון
טל': 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.ג. שרון תיכון, 45840
e-mail: handasi@eyal.org.il



6. שפכים שאינם שפכים סניטריים

מתקני קדם טיפול כגון מפריד שומן יותקנו בכל מקום בו תורמי הביוב אינם תורמי שפכים סניטריים, כגון בית הארחה, מסעדה וכו' ויתוכנן בהתאמה לכמות השפכים המכסימלית שעתית מהעסקים המיועדים. התכנון יהיה בהתאמה להנחיות התכנון של יצרן מתקני הטיפול, כגון: מהירות זרימה וזמן השהייה הנדרשים במתקן הטיפול.

