



סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

תוכן העניינים

עמ'	נושא
3.....	1. מבוא
3.....	1.1 מטרת התכנית.
3.....	1.2 תיאור האזור.
5.....	2. מערכת הולכת המים הקיימת.
5.....	2.1 מקורות המים
5.....	2.2 חלוקה לאזורי לחץ וצורת תפעול.
5.....	2.3 איגום ומכוני שאיבה
5.....	2.4 קווי אספקת המים.
6.....	3. מערכת הולכת המים המוצעת.
6.....	4. תחזית צריכת המים.
7.....	5. מערכת הביוב.
7.....	5.1 כללי
9.....	5.2 פתרון קצה לסילוק שפכים.
9.....	5.3 מערכת הביוב הקיימת.
9.....	5.4 מערכת הביוב המוצעת.
9.....	5.5 רדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה
9.....	5.6 מתקן לטיפול קדם
10.....	5.7 נתוני כמויות השפכים
11.....	6. הנחיות מיוחדות.
11.....	6.1 כללי
11.....	6.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

טבלאות

- 6..... טבלה 4-1 : צריכת מים חזויה.
- 10..... טבלה 5-1 : שפיעת שפכים חזויה.

תרשימים

- 4..... תרשים 1-1 – תרשים סביבה.
- 8..... תרשים 5-1 - אזורי ביוב

שרטוטים

נספח מים וביוב גליון 010-12-950/1 עדכון 4 17.05.22





סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

1. מבוא

תכנית זו מהווה נספח מים למתחם מגורים המתוכנן מדרום לכביש הכניסה לסביון. התכנית משתרעת על שטח בגודל כ-52 דונם. התכנית מחולקת לשלושה מתחמים:
המתחם המזרחי מיועד ל-25 מגרשי מגורים חד משפחתיים בשטח של כ-350 מ"ר.



המתחם המערבי מיועד למבני מסחר ומשרדים ומגרש לדיור מיוחד.
המתחם המרכזי מיועד למבני ציבור.
בשטח בין המתחם המרכזי למערבי נשאר הואדי הקיים כשטח ציבורי פתוח.
עורך התכנית: כנפו אדריכלים בע"מ.

1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לסילוק שפכים מהמתחם ואספקת מים למתחם.



1.2 תיאור האזור

המתחם המתוכנן נמצא בתחום השיפוט של מועצה מקומית סביון גני יהודה.
המתחם נמצא בכניסה ליישוב (תרשים 1-1). הרומים הטופוגרפים נעים בין +52 מ' מעל פני הים בחלק הצפוני ועד +44 מ' בדרום התכנית.





סביון מתחם הכניסה תכנית מספר 455-0383331 נספח מים וביוב

תרשים 1-1 – תרשים סביבה





סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

2. מערכת הולכת המים הקיימת

2.1 מקורות המים



אספקת המים לסביון מתבצעת ע"י מקורות ממפעל שפלת לוד. מקורות המים של המפעל הם קידוחי לוד וקו המוביל הארצי דרך תחנת יהוד. המים מסופקים לסביון בלחצים בין +100 - +90. בריכות גת-רימון ברום +91 ו- +94 בנפח של כ- 10,000 מ"ק מהוות איגום אזורי של המפעל. אספקת המים נעשית דרך 3 חיבורים ראשיים על קו מקורות בקוטר "20Ø החוצה את הישוב.

2.2 חלוקה לאזורי לחץ וצורת תפעול



לסביון פני שטח עם שיפוע קל מצפון +74 לדרום +45. על מנת לספק מים למגרשים הגבוהים ברח' האופק בלחץ הדרוש הותקנה משאבת עזר (בוסטר) המופעלת אוטומטית כאשר הלחץ יורד מתחת לערך של 20 מטר. כאשר המשאבה אינה עובדת מסופקים המים דרך שסתומי אל-חוזרים.

2.3 איגום ומכוני שאיבה



בסביון אין איגום והישוב מסתמך על איגום של חב' מקורות אשר קיים בבריכות גת רימון. בשל הטופוגרפיה המישורית של הישוב אין אתר מתאים לבריכה שולטת בשטח הישוב. היום קיים מכון שאיבה לאזור לחץ גבוה באזור הצפון מזרחי.

2.4 קווי אספקת המים



ברחוב המבואות מצפון למתחם קיים קו מים בקוטר "16. ברחוב המתנחלים הנמצא ממזרח למתחם המתוכנן קיים קו מים בקוטר "6.



סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

3. מערכת הולכת המים המוצעת

מתחם המגורים המזרחי יקבל את אספקת המים מקו "6 הקיים ברחוב המתנחלים. מתחם מבני הציבור ומתחם התעסוקה יקבלו את אספקת המים מקו "16 ברחוב המבואות.



4. תחזית צריכת המים

צריכה עירונית

צריכת המים למגורים מחושבת לפי 100 מ"ק לנפש לשנה.
 צריכת המים לתעסוקה ומסחר מחושבת לפי 1 מ"ק למ"ר לשנה.

צריכת יום שיא

מקדם צריכת יום שיא הנו 0.4% מהצריכה השנתית.

צריכת שעת שיא

צריכת שעת השיא – 10% מצריכת יום שיא.



טבלה 1-4 צריכת מים חזויה

צריכת שעת שיא [מק"ש]	צריכת יום שיא [מק"י]	צריכה שנתית [מ"ק]	אוכלוסייה	יח"ד/מ"ר	
3	30	7,500	75	25	מגורים
20	200	50,000	500	250	דיור מיוחד
13	130	33,050	---	33,050	מסחר, תעסוקה ומבני ציבור
36	360	90,550	---	---	סה"כ

* החישוב מתבסס על צפיפות ממוצעת של 3 נפשות ליחידת דיור במגרשי המגורים ו-2 נפשות בדיור המיוחד.





סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

צריכת המים החזויה במתחם הנה כ-400 מ"ק ביום שיא וצריכה שעתית של כ-40 מ"ק בשעה בשעת שיא.

5. מערכת הביוב

5.1 כללי



בעשור האחרון הונחה מערכת ביוב בסביון בהתאם לתכנית האב שהוכנה ע"י משרד סירקין בוכנר קורנברג. הישוב סביון בעל שיפוע טופוגרפי מתון מצפון לדרום. המבנה הטופוגרפי מחלק את השטח ל-2 אגני ביוב עיקריים (מזרחי ומערבי). מערכת סילוק ואיסוף השפכים של סביון-גני יהודה הנה מערכת גרביטציונית המתחברת למאסף הביוב הקיים יהוד - אור יהודה - שפד"ן מזרחי.



סביון – גני יהודה מחולקת לארבעה אזורי ביוב כדלקמן: [ראה תרשים 1-2]

1. אזור ביוב א'

כולל את אזור המרכז והדרום וחלק מהשכונה המזרחית (בת סביון) מרח' האופק בצפון דרך רח' הגדרות, רח' הנוף והשקמה.

2. אזור ביוב ב'

כולל את האזור המערבי של סביון מרח' הגבעה מצפון דרך רח' התיכון במזרח, אשר יקלוט גם שפכים של גני יהודה. השפכים יוזרמו בגרביטציה למכון שאיבה "הזית". המתחם המתוכנן שייך לאזור זה.



3. אזור ביוב ג'

כולל את השכונה המזרחית "בת סביון". הביוב מאזור זה מועבר בגרביטציה אל מכון שאיבת שפכים הממוקם בקצה הדרום המזרחי של השכונה. מהתחנה, השפכים נסנקים מערבה בקו לחץ עד לקצה הדרומי של רח' השקמה.



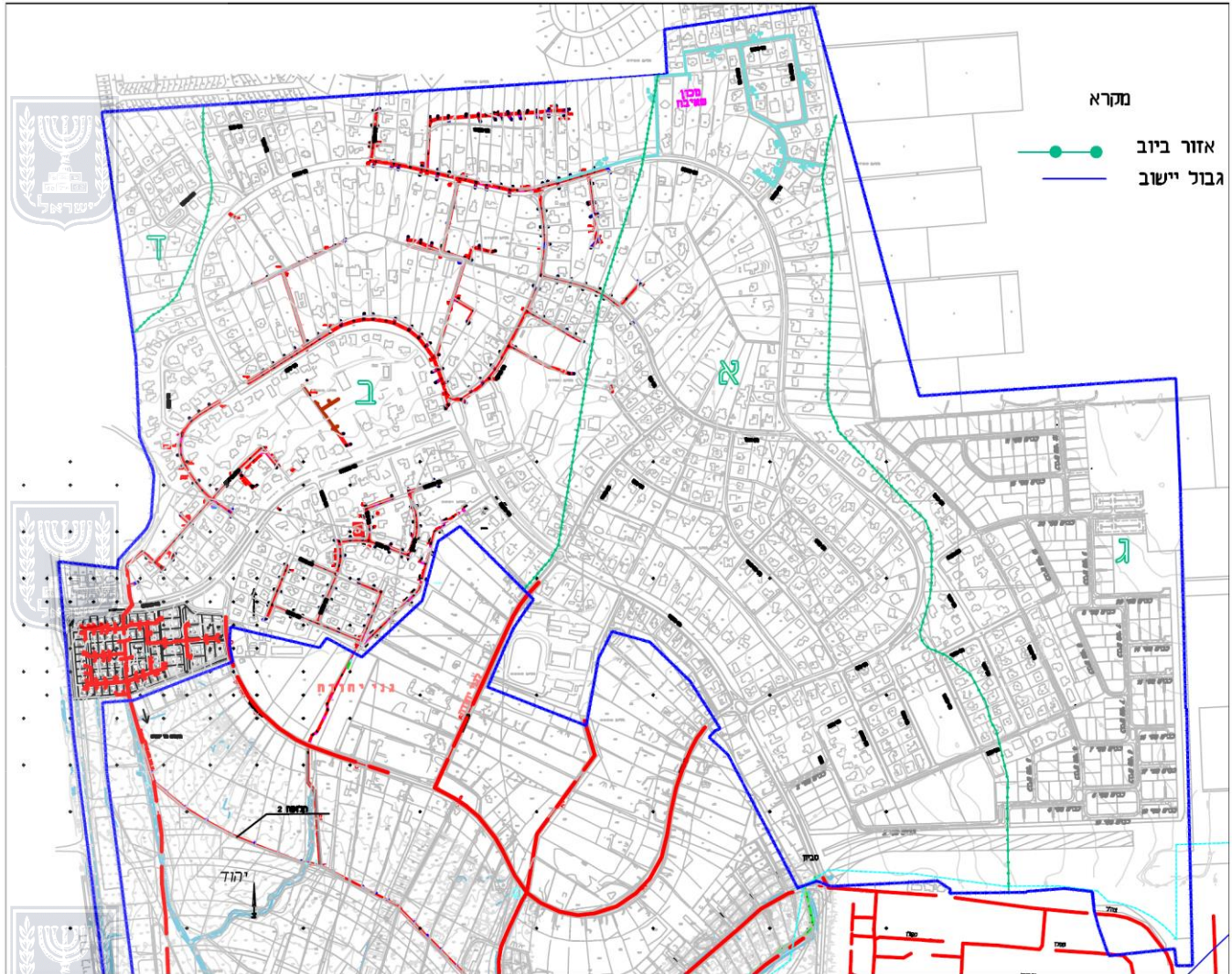
4. אזור ביוב ד'

כולל חלק קטן בצפון מערב סביון צפונית לרח' הגבעה.



סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

תרשים 5-1 – אזורי ביוב





סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

5.2 פתרון קצה לסילוק שפכים

סילוק השפכים של הישוב סביון-גני יהודה מתבצע ע"י קו מאסף בקוטר 355 מ"מ העובר בתחומי העיר יהוד ומתחבר למאסף יהוד שפד"ן בצומת אוויה. פתרון הקצה של שפכי סביון – גני יהודה הנו מתקן הטיפול בשפכים של גוש דן (שפד"ן).



5.3 מערכת הביוב הקיימת

במרכז התכנית חוצה מצפון לדרום קו ביוב קיים בקוטר 315 מ"מ האוסף את האזורים הקיימים מצפון לתכנית ועובר בסמוך לואדי הקיים.

5.4 מערכת הביוב המוצעת

מתחם המגורים יבויב במערכת קווים פנימיים דרומה דרך השצ"פ ועד לחיבור לקו הראשי החוצה את תחום התכנית. מתחמי התעסוקה ומבני הציבור יחוברו לקו הביוב הקיים.



5.5 רדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה

לא ידוע על תחום רדיוס מגן של קידוח מי שתיה בשטח התכנית.

5.6 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.





סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

5.7 נתוני כמויות השפכים

1. ספיקה יומית ממוצעת לפי 180 ליטר/יום/נפש.
2. המקדם מחושב לפי נוסחת דן רום $K_{max} = 8.5 * Q^{-0.145}$
3. ספיקה יומית ממוצעת = Q מק"י.
4. ספיקת שעת שיא $q_{max} = K_{max} Q / 24$
5. ספיקה שנתית ממוצעת למסחר ותעסוקה על פי 0.5 מ"ק למ"ר לשנה.
6. ספיקה יומית ממוצעת במתחמי מסחר ותעסוקה חושבה עבור 250 ימי עבודה בשנה.



טבלה 5-1 שפיעת שפכים מתוכננת

אזור	מס' יח"ד/מ"ר	מס' נפשות	שפיעה יומית ממוצעת (מק"י)	מקדם K max	שפיעת שעת שיא (מק"ש)
מגורים	25	75	13.5	5.8	3
דיור מיוחד	250	500	90	4.4	17
מסחר, תעסוקה ומבני ציבור	33,050	---	65	4.6	13
סה"כ	---	---	168.5	4.0	28



* החישוב מתבסס על צפיפות ממוצעת של 3 נפשות ליחידת דיור במגרשי המגורים ו-2 נפשות בדיור המיוחד.

שפיעת השפכים החזויה מהמתחם הנה כ-170 מ"ק ביום וכ-30 מ"ק\שעה בשעת שיא.





סביון
מתחם הכניסה
תכנית מספר 455-0383331
נספח מים וביוב

6. הנחיות מיוחדות

6.1 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. 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.



6.2 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

