



# תכנית מס' תמל/ 1076

## רובע סירקין, פתח תקוה

### נספח ביוב

המתכנן : י. לבל מהנדסים יועצים בע"מ

רחוב נחלת יצחק 32 א', תל-אביב

טלפון : 03-6952418

פקס : 03-6916647

Email: [Lebel@Lebel.co.il](mailto:Lebel@Lebel.co.il)

יולי 2018 – מהדורה 1

אוגוסט 2018 – מהדורה 2

דצמבר 2018 – מהדורה 3

פברואר 2019 – מהדורה 4

אפריל 2019 - מהדורה 5

יוני 2019 - מהדורה 6



## תוכן עניינים

	3.....	כללי.....	1.
	4.....	מטרת התוכנית, מקורות המידע.....	2.
	5.....	טופוגרפיה : .....	3.
	6.....	נתוני התכן ואוכלוסייה .....	4.
	8.....	המערכת הקיימת ותשתיות אזוריות.....	5.
	9.....	מערכת מוצעת.....	6.
	9.....	קו ביוב מאלעד.....	7.
	9.....	הנחיות לתכנון מפורט .....	8.
	11.....	פתרון קצה.....	9.
	11.....	העתקת תחנת שאיבה ד'- ראש העין.....	10.
	13.....	המלצות להוראות התוכנית.....	11.
	14.....	רשימת תכניות ומסמכים .....	12.



## 1. כללי



התכנית משתרעת על שטח של כ-2440 ד', בתחום מחנה סירקין המתפנה והשטח ממערב לו עד לשכונות יוספטל וקריית אלון. תכנית זו הינה שלב אחד מתוך שני שלבים שנקבעו בתכנית השלד למחנה.

התכנית מייעדת את השטח לשימושים מעורבים הכוללים כ-8,500 יח"ד בצפיפות ממוצעת של כ-29 יח"ד לדונם נטו (כולל 600 יחידות דיור מוגן ולא כולל דיוריות) וכ-300,000 מ"ר למסחר ותעסוקה.



בנוסף לצרכי חינוך וציבור רובעיים, כוללת התכנית שטחים רבים לצרכי חינוך וציבור כלל עירוניים ובהם גם שטחים פתוחים נרחבים: פארק עירוני הכולל שטחי ספורט, פארק לאורך נחל שילה ועוד. חזון התכנית הינו יצירת רובע עירוני חדש המחובר פיזית, חברתית וכלכלית לעיר הקיימת ומעודד את תושביה לנהל אורח חיים מקיים. זאת, על ידי תכנון מבוסס ידע ושימוש בכלי תכנון שיבטיחו עירוניות טובה ופיתוח מושכל.





## 2. מטרת התוכנית, מקורות המידע

הערכת תרומות השפכים החזויות ותכנון כללי של מערכת הביוב עד לחיבור לפתרון קצה. מטרתו של נספח זה לסכם את נושא הביוב הקשור לתכנית המפורטת, תוך הסתכלות רחבה יותר על תשתיות ראש השטח הנחוצות.

מקורות המידע לצורך הכנת נספח תשתיות מים וביוב זה הם:

1. תקנון התכנית
2. תסריטי הבינוי המוצע
3. מידע על מערכות הביוב הקיימות בתחום התוכנית
4. מידע על מערכת הביוב האזורית – קו U - איגודן



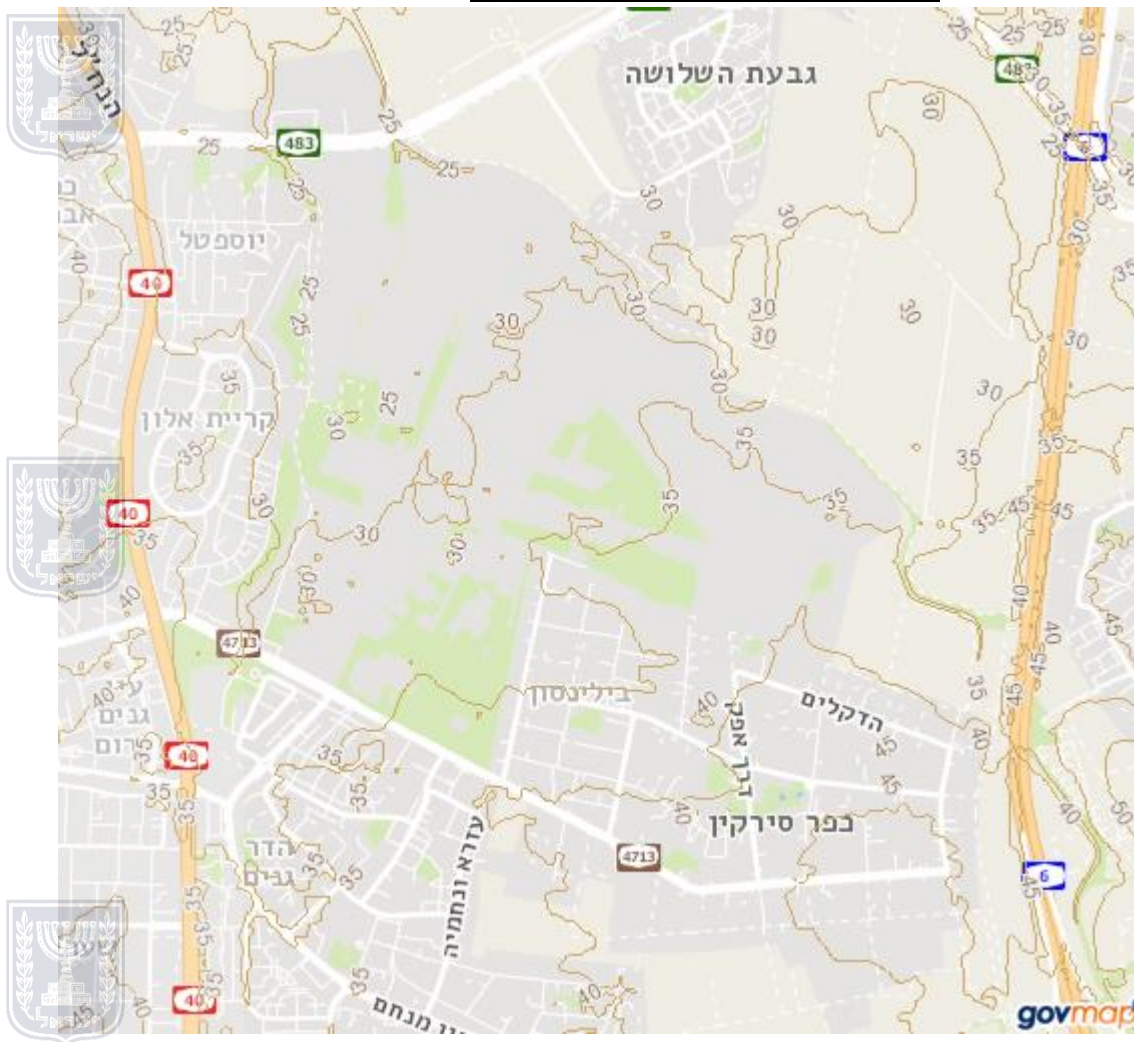
איור מס' 1 - גבול התוכנית קו כחול – על רקע תצ"א



3. טופוגרפיה:

שטח התוכנית מאופיין בשיפועים מתונים, מהחלק הגבוה בצד הדרום מזרחי ברום פני קרקע של +35.0 לכיוון צפון מערב ברום פני קרקע של +28.0. איור מספר 2 מציג את קווי הגובה הטבעיים במתחם.

איור מס' 2 – קווי גובה בסביבת התוכנית





**4. נתוני התכן ואוכלוסייה**

בשטח התב"ע מתוכננים בעיקר מבני מגורים ומסחר ותעסוקה, אך גם מבנים למוסדות ציבור. בנוסף, מתוכנן פארק עירוני כולל שטחי ספורט בהיקף של 400 דונם. בסה"כ מתוכננת בנייה של 8,068 יח"ד ו-300,000 מ"ר לשטחי מסחר ותעסוקה.

מגורים [יח"ד]	מסחר ותעסוקה [מ"ר]	מוסדות ציבור [מ"ר]	שלב א'
8,500	300,000	539,468	



- מס' נפשות ליח"ד – 3.3 (תואם את תוכנית האב של העיר פתח תקווה)
- ספיקה סגולית למגורים – 180 לני"י – עפ"י הנחיות תכנון של המנהלת לפיתוח תשתיות ביוב
- מקדם יום שיא למגורים –  $K=1.2$  (כמות הביוב מחושבת ליום שיא ולא ליום ממוצע).
- מקדם שעת שיא לצריכת המים למגורים עפ"י הנוסחה:  $k = 8.5Q^{-0.145}$
- הספיקות עבור תעסוקה ומסחר חושבו לפי 70% מצריכת המים.

להלן טבלה המציגה את השפיעות החזויות:

שלב	שימוש	שפיעת ביוב שנתית (מ"ק/שנה)	שפיעת ביוב ביום שיא (מ"ק/יום)	שפיעת ביוב בשעת שיא (מ"ק/שעה)
שלב א'	מגורים	1,842,800	6,057	524
	מסחר ותעסוקה	315,000	1,040	104
סה"כ שלב א'		2,157,800	7,097	628



**הערות כלליות לניתוח טבלת שפיעות הביוב:**

תרומת הביוב הממוצעת למרחבים אורבניים בישראל הנעה סביב 170-180 ליטר/נפש/יממה. יש לקשר תרומה גבוהה זו לצריכת המים הסגולית הגבוהה הכוללת עימה את מרכיב היוממות באזורי תעסוקה ומסחר בגוש דן.

על פי מדדים של רשות המים כ 25% מכלל שימושי המים הם עבור תעסוקה מסחר ומשרדי.

יחסי המים/ביוב משתנים בפרקי הזמן השונים בהתאם למקדמי השימוש ביום שיא ושעת שיא. מצריכת המים ביום שיא כוללת עימה כמויות מים יומיות גדולות לגינון, שימוש מים שאינו מביא עימו תרומות ביוב.





מתוכננים שלבים עתידיים -

מסחר ותעסוקה [מ"ר]	מגורים [יח"ד]	
66,548	4,187	שלב ב'
--	3,000	שלב ג'



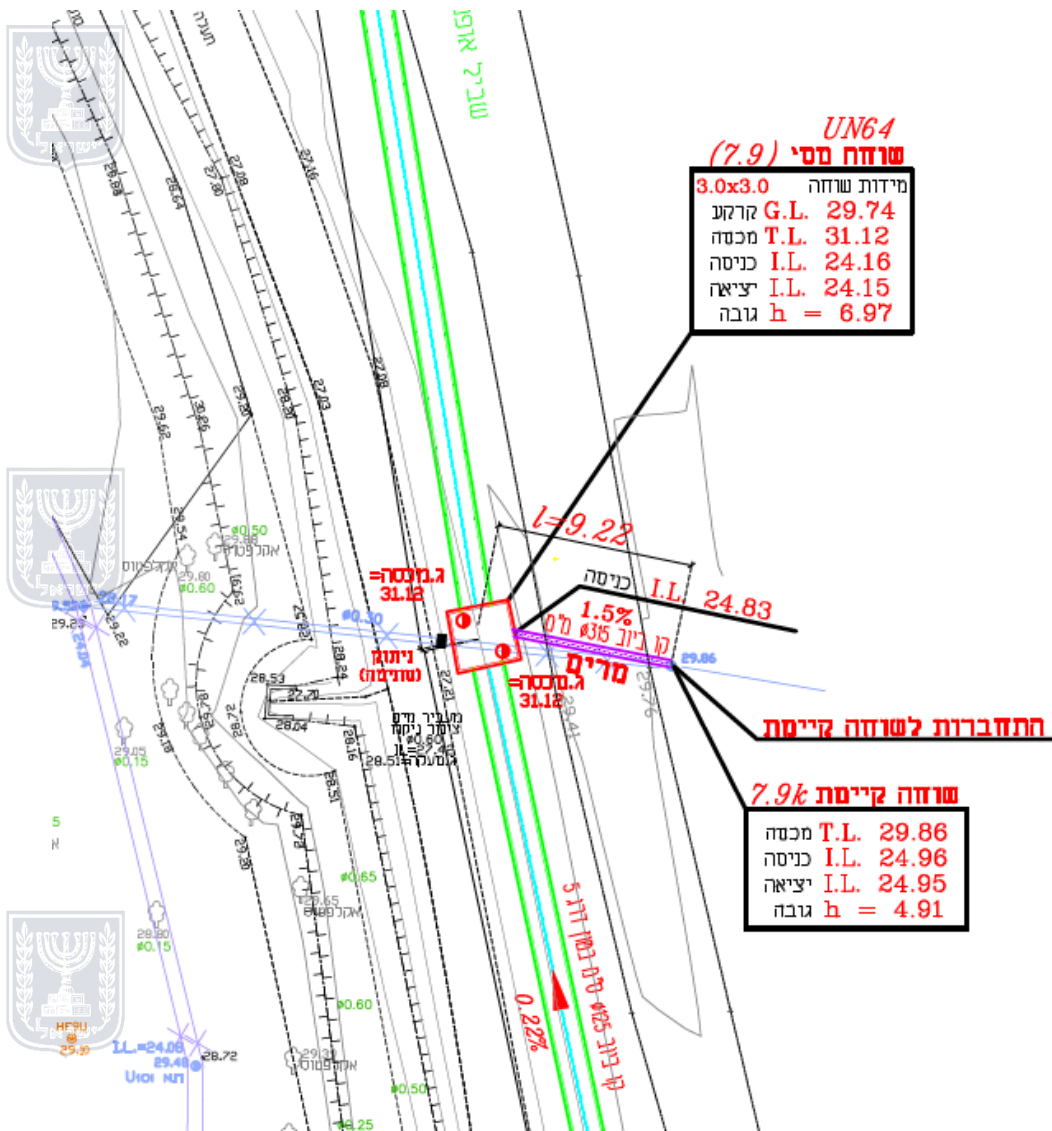
תוכנית שלב א', כוללת סימון חיבורים לשלב עתידי ב'.





**5. המערכת הקיימת ותשתיות אזוריות**

- 5.1 קו UN של איגודן עובר בחלקה המערבי של התוכנית. הקו בקוטר 1250 מ"מ. הקו עבר שדרוג בשנת 2017. קטרי הקו עודכנו לקראת השדרוג כך שקוטר זה יכול לקלוט את שפכי התוכנית.
- 5.2 בשטח המחנה עובר קו מאספ של מ.א. דרום השרון האוסף את כפר סירקין ושכונת בלינסון ומתחבר אל קו UN של איגודן בשוחה UN64 (ראה מטה).
- 5.3 בשטח המחנה קיים קו ביוב של המחנה בלבד.





## 6. מערכת מוצעת



בזמן הכנת תוכנית השלד סוכם עם איגודן על חיבור ישיר לקו U. בתוכנית המפורטת התברר כי מערכת הביוב המתוכננת תכלול שני אגני ביוב – צפוני ראשי ודרומי קטן. כיוון הזרימה הכללי הוא מדרום מזרח לצפון מערב, למעט אזור קטן בחלקה הדרומי של התוכנית המתבייב דרומה. לפיכך, החיבור הראשי יהיה לקו U – צפוני עיקרי והאגן הדרומי, דרך קווים קיימים בשכונה הצמודה. החיבור יהיה לשוחת איגודן קיימת ובעומק מעל קוטר הקו הראשי (1250 מ"מ, כלומר 1.25 מ' מתחתית השוחה).



בשוחת החיבור לא הוכן חיבור ויש לתאם אופן החיבור והגובה עם איגודן. לאור העובדה כי פינוי המחנה מתוכנן בשלבים, קו הביוב הקיים מהמחנה יחובר לקו הביוב המאסף הקיים אשר מתוכנן עבורו עדכון תוואי בהתאם לתוכנית. הקו יבויב בנפרד בגלל שיפועים עד אזור הפארק, שם יחובר למערכת הראשית המתוכננת. החיבור הקיים היום שמוצג באיור לעיל יבוטל בשלב הפיתוח הסופי של התוכנית. הקווים יהיו קווי ביוב מ-PVC ופוליאאתילן. קוטר הקווים יהיה 200-900 מ"מ.

### הקטרים לקחו בחשבון שלבי פיתוח עתידיים ב' ו-ג'.

במעבר קווי ביוב ברדיוס מגן ג' של קידוחי מי שתייה, הקווים יהיו קווי פוליאאתילן, והשוחות תהיינה מונוליטיות, עפ"י הנחיות משרד הבריאות.



## 7. קו ביוב מאלעד

מעיר אלעד מתוכנן קו ביוב מאסף שיועבר דרך תכנית סירקין א' מכיוון מזרח ויתחבר לקו U של איגודן. נכון לרגע זה לא קיימים נתונים מדויקים לגבי קו זה, תוואי הקו אינו מתואם באופן סופי. בתחום התב"ע נשמרה רצועת מעבר תשתיות לטובת קו זה ברוחב של 1 מ'.

## 8. הנחיות לתכנון מפורט

עקרונות לתכנון מערכות הביוב מובאים להלן:

8.1 יש להבטיח ניתוק מלא בין מערכות מי גשם וניקוז ומערכות ביוב.

8.2 בכל מקרה בו צפויים שפכים שאיכותם אינה סניטארית – יש להגיש פרשה טכנית למשרד הבריאות.

8.3 על איכות השפכים לעמוד בתקנות של הזרמת שפכים למערכות עירוניות על פי סל השירותים לתאגיד המים. נושא זה יגובה בחתימה של היזם שלב הגשת תיק התכנית הסניטארית.

8.4 מצ"ב קווים מנחים לתכנון של מערכת הביוב העתידית. הנחיות אלו עולות בקנה אחד עם הנחיות התכנון של משהב"ש/משהב"ט לתכנון מערכות ביוב מרכזיות. בכל תכנון עתידי יש לשמור על עקרונות אלו על מנת להבטיח אחידות של חומרי מבנה, חיבורי מבנים וכדומה.





**עקרונות לתכנון ביבים גרביטציוניים**

פרמטר	יחידה	קריטריון לתכנון
קוטר קו ביוב מינימאלי	מ"מ	200
קוטר מינימאלי לחיבור בית/קו שירות	מ"מ	200
חומרי מבנה לקווי ביוב	-	PVC עבה "סימן 6"
שיפוע מינימאלי לקו שירות (160/200)	..%	0.8
שיפוע מינימאלי לקו מאסף (250/315)	..%	0.5
מהירות זרימה מינימאלית לשטיפה	מטר/שניה	0.6
מהירות מקסימאלית מומלצת לקוי ביוב	מטר/שניה	1.8-1.2
שיפוע צינור מירבי	אחוז, %	5.0
דרגת מילוי לתכנון צנרת שירות	ללא, d/D	0.65
דרגת מילוי לתכנון צנרת מאספת	ללא, d/D	0.72
שוחות בקרה ציבוריות (בתחומי כבישים, מדרכות, שצפ"ים וגינות)		מכסים לעומס 40 טון, ת"י 489 מברזל יצוק
מפלים חיצוניים לביוב	מטר	מעל מחצית מקוטר השוחה.

**הערות לטבלה:**

חיבור בתים יעשו בצנרת בקוטר 200 מ"מ. למגדלים מעל 15 קומות – 250 מ"מ.

כל חומרי המבנה של צינורות הביוב יהיו פלסטיים מעולים בעלי עמידות רבת שנים לקורוזיית שפכים.

להלן הערות נוספות ביחס לתכנון וביצוע קווי ביוב :

- איכות השפכים צפויה להיות סניטרית עירונית ללא מרכיבי תעשייה. עבור כל פעילות השונה מפעילות מגורים יש לדווח לתאגיד המים והביוב ולקבל רישיונות בהתאם.
- ככל שיכללו במסגרת השימושים פעילויות בהן צפויים שפכים לא סניטאריים יש להגיש פרשה טכנית למשרד הבריאות לגבי אופי השפכים, רמת הזיהום ומיתקני קדם אם נדרשים.
- תכנון קווי הביוב יעשה בהתאם להנחיות תאגיד המים "מיתב".





- נספח תשתיות זה לא פוטר מהגשת תכנית הנדסית מפורטת לאישור תאגיד המים והביוב.

### 9. פתרון קצה

פתרון הקצה עבור תכנית זו הוא קו U של איגודן הזורם צפונה ומערבה עד ת"ש קיימת  $M_0$ . הקו שייך לאיגודן והוא חלק ממפעל השפד"ן. קוטר קו U (צפוני ומערבי) מתואם עם תכנית זו ועבר שדרוג לאחרונה.



### 10. העתקת תחנת שאיבה ד' ראש העין

#### 10.1 כללי

תאגיד עין אפק יוזם העתקה של תחנת השאיבה ד' ממקומה למקום חדש באזור צוות 483/444.

הסיבה להעתקה זו הינה הרצון להרחקה של התחנה מתחום המגורים בו היא נמצאת היום וביטול השפעותיה על התושבים.

בנוסף לכך התאגיד יוזם הקמה של בור גלישות שימש הן את התחנה והן את קו ראש העין פ"ת, כדי למנוע זיהום במידה שיש תקלה בצנור עצמו במקטע שבין ראש העין לקו השפד"ן בפ"ת.

מיקום התחנה המיועד הינו על פי התב"ע של כביש הרוחב שמוביל משכונת סירקין ועד כביש 444.

מטרת התכנית היא לאשר את מיקום התחנה ותצורתה ע"מ ליישמה במיקום שנקבע בתב"ע הותמ"לית.

#### 10.2 נתוני תכנ

תחנה ד' הייתה התחנה הראשית שממנה נסנקו שפכי ראש העין אל מערכת השפד"ן.

בשנת 1999 נערכה תכנית אב שכללה את הגבעות המזרחיות ואז הוחלט להקטין את התחנה ככל הניתן וכיום היא משמשת את שפכי מערב ראש העין בלבד (ואת שפכי כפר קאסם שאמורים לבטל את החיבור הזה ולהתחבר ישירות לקו הדרומי).

עד לפני כשנתיים התחנה עבדה באופן מלא ולפני כשנתיים עם סיום בניית ת"ש ג' הספיקות קטנו באופן משמעותי.

השכונות שיישארן מחוברות אל התחנה הינן הרקפות (30%), מצפה אפק, שבזי, ורמב"ם (50%).

חישוב יום השיא יהיה לפי 180 לני"י, וחישוב שעת השיא יעלה לפי  $K=2.4$ .





סה"כ האוכלוסייה המגיעה אל התחנה 12,550 נפש (תכן).  
 סה"כ ספיקת יום השיא – 2,260 מק"י.  
 סה"כ ספיקת השיא הנכנסת – 226 מק"ש.  
 סה"כ ספיקת התכן היוצאת – 250 מק"ש.

### **10.3 נתוני התכן לבור הגלישות**

בור הגלישות משמש הן את התחנה המתוכננת והן את קו כביש 5 מאריאל לראש העין ואת כל ראש העין וכפר קאסם.

הבור יהיה אחד מחמישה בורות הממוקמים על שידרת אריאל-ראש העין-פ"ת, כאשר בור אחד בנפח של כ-3,000 מ"ק ממוקם ביציאה מאריאל, בור שני בנפח של כ-3,000 ממוקם ליד תחנת ג', בור שלישי ליד תחנה ו' בנפח של כ-2,000 מ"ק, ובור רביעי ליד תחנת ז' בנפח של כ-1000 מ"ק.

הספיקה השעתית המכסימלית של קו אריאל הינה כ-4,300 מק"ש.

סה"כ האיגום ל-3 שעות שיא הנדרש הוא 12,900 מק"י.

סה"כ האיגום בבורות האחרים המתוכננים לאורך הקו הוא כ-9,000 מ"ק.

לכן הצורך לאיגום בתחנה ד' הוא כ-4,000-3,000 מ"ק.

איגום זה יאפשר טיפול בקו ללא הזרמה לנחל וללא חשש לזיהום.



### **10.4 המערכת הקיימת**

התחנה הקיימת ממוקמת בקצה המערבי של רח' מלאכי יוסף בנ.צ. 194137/ 667410.

התחנה נמצאת ברדיוס מגן ב' של שני בארות הנמצאות בפארק אפק, וברדיוס מגן ג' של לא פחות מ-7 בארות.

בתחנה בור רטוב בנפח גדול ומשאבות בגדלים שונים, החל מ-600 מק"ש ועד 1300 מק"ש.

בתחנה מתקן נטרול ריח מסוג פחם פעיל.

התחנה סונקת היום בקו הישן בקוטר 20" PVC שעובר בתוואי שעובר דרך אזור הקידוחים ואמור להתבטל.

אחת הבעיות העיקריות בתחנה היא שבגלל קרבתה למבני מגורים, ישנם מטרדי ריח שזולגים מהתחנה וגורמים לתביעות שכנים חוזרות ונשנות ובשל כך נגרם נזק כספי לתאגיד.



### **10.5 המצב המתוכנן – תחנה ובור גלישות**

#### **10.5.1 הקו אל התחנה**

מתוכנן קו בקוטר 400 מ"מ שייקדח מהתחנה הישנה עד לתחנה החדשה.

הקידוח יהיה לשרוול פוליאתילן בקוטר 600-700 מ"מ.

הצינור הגרביטציוני יושחל בתוכו ויהיה צינור רצוף אף הוא.





## 10.5.2 מבנה התחנה ובור הגלישות

התחנה החדשה והבור ימוקמו במחלפון 483/444 במקום שהוגדר בתב"ע ותמ"ל סירקין.

מיקום התחנה הינו ברדיוס מגן ב' של קידוח מי שתיה זכרון רוטשילד אבל כאמור, זהו הרע במיעוטו, שכן כל המיקומים האפשריים האחרים גם הם ברדיוסי מגן.

בשל הרגישות הסביבתית של התחנה היא תכלול מתקנים בעלי הסטנדרט המחמיר ביותר כדלקמן:

1. שני מגובים עצמאיים.
2. בור רטוב בנפח כפול, מחולק ל-2 בורות שכל אחד מהם ניתן להפעלה עצמאית.
3. שני סטים של משאבות לספיקה מלאה.
4. גנרטור לספיקה מלאה ותפעול מלא של התחנה.
5. מתקן נטרול ריח דו שלבי.
6. בור גלישות (שנפחו הינו פי 10 מספיקת התחנה בשל הקו שלידו).
7. איטום התחנה יהיה איטום כפול חיצוני וכן איטום פנימי למניעת מעבר מים מהתחנה.
8. יבוצעו בדיקות אטימות מחמירות בעת הביצוע.
9. בבור הגלישות יותקנו שתי משאבות קטנות בספיקה של כ-30 מק"ש שירוקנו את הבור הגדול במהלך של כ-4 יממות ולא יעמיסו על התחנה עודפי ספיקה שיגרמו לכך שלא תוכל לקלוט שפכים מהעיר. סניקת התחנה הינה אל קו ראש העין-פ"ת-שפד"ן. העובר בסמוך אל התחנה. גמל המגופים המקבל קיים אם כי ייתכן שיהיה צריך להעתיקו במסגרת העבודה על כביש הרחב.



## 11 המלצות להוראות התוכנית

בתחום התכנית נכלל מגרשים בתחום רדיוס מגן ג' של קידוחי מים, ובנוסף קו UN הקיים עובר לעיתים בתוואי נחל מזור.

יש להוסיף להוראות התכנית את הסעיפים הבאים:

- 11.1 התכנון המפורט יהיה עפ"י הנחיות משרד הבריאות.
- 11.2 כל תוכנית שתתוכנן לטיפול ופיתוח בפארק המערבי העתידי יתואם ויאושר עם איגודן.
- 11.3 נדרש תיאום עם תאגיד המים העירוני בדבר חיבור הביוב למערכת העירונית ולהבטחת השלמת ההתחברות למערכת השפכים העירונית עד גמר הבניה.





## **12. רשימת תכניות ומסמכים**

תוכנית נספח ביוב - תנוחה – קני"מ 2,500:1  
סיכום פגישה בחברת איגודן מיום 10.05.2018

### **נספחים**

הנחיות המינהל לפיתוח תשתיות ביוב לחישוב מערכת ביוב על פי תרומה סגולית ליטר/נפש/יממה.





סיכום פגישה בחברת איגודן מיום 10.05.2018 :

יובל ויצמן | יעוץ וניהול הנדסי בע"מ  
Yuval Walzman | Engineering Consulting & Management Ltd



10 מאי, 2018  
סירקין\_סיכום דין-איגודן 09-05-2018

### הנדון: סירקין שלב א' – סיכום דיון להצגת פתרונות ביוב



הפגישה התקיימה בתאריך 09.05.18 במשרדי איגודן, בהשתתפות: גיל דפנאי, ינון, חיטל בייליס והדר גלר

#### רקע לדיון:

1. משהב"ט מקדם תכנית סטוטוטורית מפורטת לבינוי בשלב א' במחנה סירקין המתפנה. התכנית מקודמת ע"י משרד ארי כהן כתכנית ותמ"לית.
2. התכנית ממשיכה את תכנית השלד לבינוי במחנה המתפנה, שתואמה לפני מספר שנים עם איגודן ומציגה בינוי בהיקף של 8 א' יח"ד וכ-300 מ"ר למסחר ותעסוקה.



#### סיכום הדברים:

##### תכנית ביוב-

1. תכנית הביוב מקובלת באופן עקרוני.
2. מרבית הביוב מהשכונה ינוקז לחיבור צפוני, שנשמר עוד משלב תכנית השלד.
3. החיבור הנוסף המבוקש בדרום השכונה, למגרשים הדרומיים בלבד- מקובל על איגודן.
4. יש להציג את ביטול החיבור הקיים היום לקו U בשלב הסופי של התכנית.
5. יש להעביר לאיגודן את סט התכניות המעודכנות, לאחר הגשתן לותמ"ל, לצורך בדיקה מפורטת-ב-PDF וב-DWG (השכבות הרלוונטיות).
6. העתקה מתכוננת במסגרת כביש עוקף 40 לקו U של איגודן מוצגת בתכניות סירקין כרקע בלבד. תכנית סירקין אינה מעתיקה תשתיות וכל התשתיות שיועתקו יבוצעו מכוח תכניות כביש עוקף 40 שבאחריות נת"י. עם זאת, מאחר ותוואי ההעתקה המתוכננת במסגרת כביש 40 לקו U אינה מתואמת עם איגודן ולטענתם אף אינה אפשרית, מבוקש ע"י איגודן שלא להציג העתקה זו אלא את הקו הקיים בלבד. נדרש לברר נושא זה עם עורכי התכנית והותמ"ל.
7. מאחר וקו U הקיים של איגודן עובר לעיתים בתוואי נחל מזור, מבקשים כי כל הטיפול והפיתוח המתוכננים בנחל יתואמו בשלב הביצוע עם איגודן.





### מגבלות הבנייה לקו-

8. נטיעת עצים לא תתבצע על תוואי הקו עצמו. ניתן לנטוע עצים במרחק 2 מ' מהקו עם מגביל שורשים או לחילופין להציג חו"ד אגרונום ביחס למידת האלימות של שורשי העצים המתוכננים.
9. ניתן לבצע משטחי אספלט, בטון וכל פיתוח שהוא מעל הקו, אולם יש להתחשב במיקום השוחות בקו ולהסדירן בתוך גימן.
10. מאחר ולמערכת "עוקף עמישב" השפעה משמעותית על תכנון "סירקין הקטנה" ומאחר וצוות "סירקין הקטנה" החל בפועל בתכנון חלק מהאלמנטים הנדרשים, מוצע כי ביצוע כל התיקונים הנדרשים בתכנון, בהתאם להנחיות רמי מנור וכן גיבוש סט מסמכים מלא, הכולל נספח נוף, נספח סביבתי וכל הדרוש ייעשה ע"י יאיר וצוותו.
11. לאחר תום הישיבה התייעץ ארי עם דקלה בדבר אפשרות הגשת תכנית הדרך כתכנית מקבילה.
12. דקלה שללה אפשרות זו – הותמ"ל לא יכול לאשר לקלוט ולקדם תכנית לדרך. לדבריה תכנית סירקין הגדולה צריכה לכלול את תכנית הדרך.
13. תוואי הדרך עובר בתחום קרקעות פרטיות.
14. תזומן בדחיפות ישיבת עבודה עם מזמיני העבודה של "סירקין א'" ושל "סירקין הקטנה" – משהב"ט ורמ"י ופז הנדסה במטרה לסכם את המתווה לקידום וחלוקת העבודה בין צוותי התכנון השונים (תיאום הישיבה באחריות הדר גלר).

נרשם ע"י: הדר גלר

### העתק:

אילנית זלינגר – משהב"ט  
עידית פתאל הגלילי – פז כלכלה  
איריס יופה – פז כלכלה  
ארי כהן, אתי אפרתי, עינת גזית – ארי כהן אדריכלים  
ברברה אהרונוסון, דוד גרוס – אהרונוסון אדריכלים  
יובל ויצמן – כאן







נספח א' - הנחיות המינהל לפיתוח תשתיות ביוב לחישוב מערכת ביוב על פי תרומה סגולית ליטר/נפש/יממה.

05 Feb 11 03:00p

Yaron Geller

973-3-7414906

p.1

מדינת ישראל

רשות המים



המינהל לפיתוח תשתיות ביוב ואים

20 יוני, 2010  
ת: תמל, תשי"ע  
לש-1180

לכבוד

מתכננים, מנכ"ל תאגיד מים וביוב, ראשי מועצות אזוריות, הממונה על התאגידים,  
מר דוד ויינברג-מהנדס ארצי משרד הגריאות, מר אלון זסק-רא"ג מים ונחלים הגנה"ס

שלום רב,

**הנדון: 1. ספיקות ביוב סגוליות - הנחיות לתכנון  
2. שנת יעד לתכנון צנרת ביוב, ותחנות שאיבה**

1. לאור השינויים שחלו בשנים האחרונות בהרגלי צריכת המים, ממעקב אחרי ספיקות הביוב בפועל ומהמגמות המסתמנות בעניין צריכת המים ויצור השפכים ומיחזורם, אני מתכבד להודיע לכם על הנחיות תכנון חדשות למט"שים, לתחנות שאיבה ולמובלי ביוב המתייחסות לשפיעות ביוב סגוליות:

- א. למגזר הכללי: 170 לניי.
- ב. למגזר החרדי: 135 לניי.
- ג. למגזר המיעוטים: 140 לניי.

ערכים אלו מבוססים על נתונים שהתקבלו מהשטח, מרשות המים, ממשרדי הממשל הקלוזנטאים והמתבססים על חוות דעת של מתכננים, ועל הערכות של המילת"ב. עם זאת, יש ישובים שבהם צריכת המים שונה, בעיקר מסיבות כלכליות מקומיות ואקלימיות. במקרים כאלה יתבסס חותכטן על הערכת ספיקות ביוב מנומקות בלבד, וזאת לאחר דיון עם צוות ההנדסה במילת"ב, לצורך קבלת אישור סופי לתכנון.

**2. אופקי תכנון למרכיבי המערכת:**

- א. מובלי ביוב: יש לתכנן לפי נתוני קיבולת סופית של אוכלוסיית היישוב ולא ע"פ שנת היעד (2030).
- ב. תחנות שאיבה: רכיבי ההנדסה האזרחית יתוכננו לפי נתוני קיבולת אוכלוסייה. הרכיבים האלקטרומכניים בתחנות (משאבות, לוחות חשמל ובקרה) יתוכננו לפי שלביות על ציר הזמן שתגזר מתחזיות הגידול בספיקות.
- ג. מט"שים: יתוכננו לפי הקריטריונים הקיימים (שנת יעד 2030).

מר משה גראזי, מנהל המילת"ב  
מר מו מורביזור, מנהל אגף תכנון, רשות המים  
מלויס הנדסיים, המילת"ב

הצתק: מר משה גראזי, מנהל המילת"ב  
מר מו מורביזור, מנהל אגף תכנון, רשות המים  
מלויס הנדסיים, המילת"ב

הרשות הממשלתית למים ולביוב: מסגור 14 הר' 20365 תל אביב-יפו 61205 טל 03-8389710/1 פקס 03-7605657 self10@water.gov.il  
Lishka\My Documents\ארכיון תשתיות ביוב\נספח 1180 הנחיות תכנון קמנהלי תאגידים ומתכננים .doc17.6.10

