

20/03/2017  
להפקיד את התוכנית  
רשות מקרקעי ישראל  
תאריך יו"ר הוועדה המחוזית



## פארק תעשיות קרית מלאכי – מתחם מזרחי

תכנית מפורטת 617-0183939

נספח 4 ב'

מיס וביוב

פרשה טכנית

עדכון

אוגוסט 2017





## פארק תעשיות קרית מלאכי – מתחם מזרחי

### תכנית מפורטת 617-0183939

#### נספח 4 ב'

#### מים וביוב

### תוכן עניינים

<u>תאור</u>	<u>עמוד</u>
1. כללי	3
2. מערכת המים	7
2.1 מקורות מים קיימים באזור	7
2.2 תחזית צריכת המים	7
2.3 התכנית המוצעת	8
3. מערכת הביוב	9
3.1 סילוק ביוב קיים	9
3.2 פתרון קצה קיים	9
3.3 תחזית שפיעות שפכים	9
3.4 התכנית המוצעת	10
3.4.1 קווי איסוף וסילוק השפכים	10
3.4.2 פתרון קצה לסילוק השפכים	10
3.4.3 סילוק הקולחים	11

### רשימת תכניות נילוות

<u>מס' תכנית</u>	<u>שם התכנית</u>	<u>קנ"מ</u>
100-12-1015-001	תשתיות מים וביוב – מצב מוצע	1: 2,500





**תכנית מתאר מקומית 617-0183939**  
**פארק תעשיות – קרית מלאכי - שלב ב'**  
**נספח מים וביוב**

**1. כללי**

במסגרת שינוי מס' 18 לתמ"מ 14/4 הוגדר שטח של כ- 1,200 דונם לאזור תעשייה לקרית מלאכי – "אזור תעשייה תימורים".



שטח התכנית נמצא מזרחית לקרית מלאכי ותחום ע"י כביש מס' 40 - ממערב, מושב תימורים – מדרום ונחל האלה - מצפון. בהתאם לתכנון, פארק התעשיות יכלול שטחי תעשייה, מלאכה ומסחר.

רשות מקרקעי ישראל, באמצעות חב' עמק איילון, יזם את הקמת שלב א' של אזור התעשייה (בחלקו המערבי של השטח) - תכנית המתאר המקומית 161/03/18 לכ- 600 דונם ובהיקף של כ-500,000 מ"ר שטחים עיקריים. תכנית זו אושרה ונמצאת כיום בשלבי ביצוע.



תכנית מתאר מקומית 617-0183939, המהווה תכנית משלימה (שלב ב') ומגדירה פארק תעשיות בשטח הנותר בחלקו המזרחי של האתר במקביל לשינויים בתוכנית לחלקו המערבי.

סה"כ שטח התכנית הוא 1,047 דונם, הכולל מבני ציבור, מסחר ותעסוקה. נספח תשתיות מים וביוב זה מתרכז בתחום השטח המהווה שלב ב' של התכנית – כ-600 דונם ובקטעים בהם נדרש לבצע שינויים בחלק המערבי (שלב א').



פארק התעשיות - שלב ב', ממוקם בשטח מישורי בעל שיפועים מתונים. הפרשי גובה הקרקע באזור נעים בין רומים אבסולוטיים +58 מ' לבין +78 מ', כאשר השטח המיועד לבנייה מאופיין בשיפועי קרקע מתונים (עד לכ-2%).

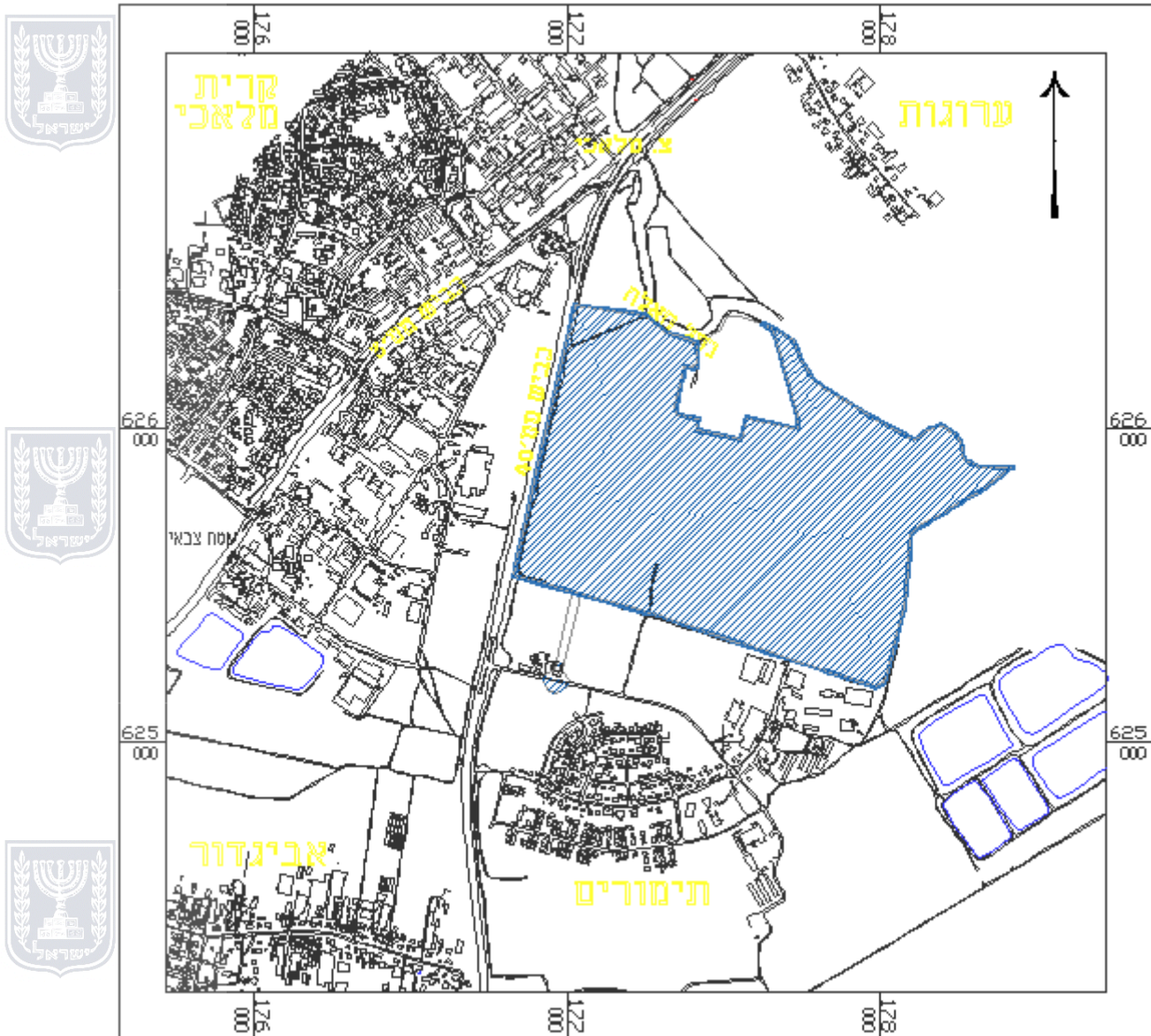




## פארק תעשיות – קרית מלאכי - שלב ב'

### תרשים סביבה

1:20,000



**פלגי מים בע"מ** חברה לפיתוח מקורות מים **סיני מרכז**

פארק אולימפיה, בנין C קומה 5, רח' מוטה גור 7, ת.ד. 3025 פתח תקווה, 4952801

טל: 03-729-7770 | פקס: 03-729-7766 | [www.palgey-maim.co.il](http://www.palgey-maim.co.il)



## פארק תעשיות – קרית מלאכי - שלב ב'

### מצב קיים

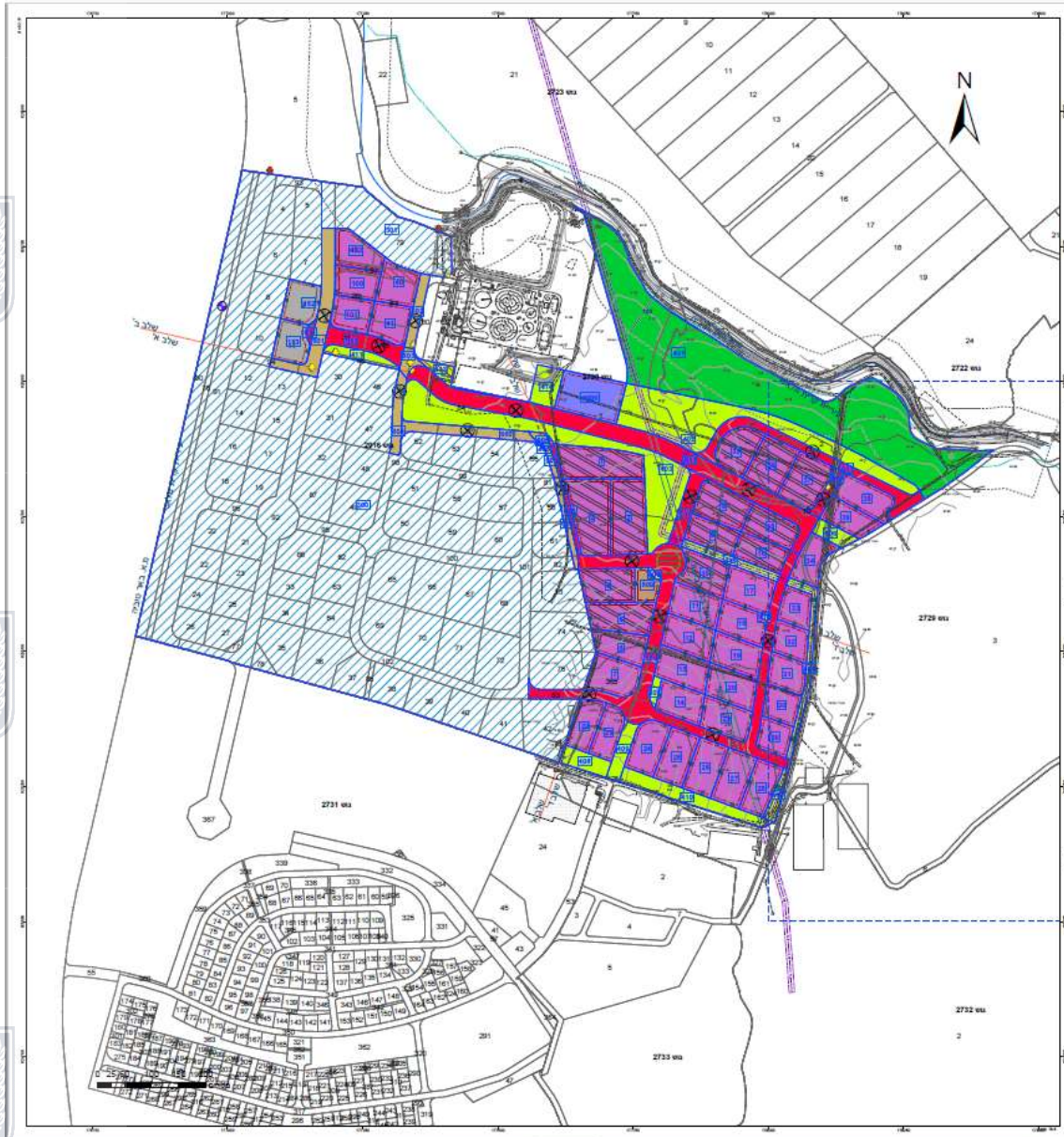






## פארק תעשיות – קרית מלאכי - שלב ב'

### מצב מוצע



**פלגי מים בע"מ** חברה לפיתוח מקורות מים **סניף מרכז**

פארק אולימפיה, בנין C קומה 5, רח' מוטה גור 7, ת.ד. 3025 פתח תקווה, 4952801

טל': 03-729-7770 | פקס: 03-729-7766 | [www.palgey-maim.co.il](http://www.palgey-maim.co.il)



## 2. מערכת המים

### 2.1 מקורות מים קיימים באזור

לצורך אספקת מים בשעת השיא וקיום הלחצים הנדרשים, תוכנן והוקם, במסגרת שלב א' של אזור התעשייה, "מרכז מים" שכולל בריכת איגום בנפח 750 מ"ק ותחנת שאיבה להגברת הלחץ.

בריכה זו כלולה ומופיעה בתכנית האב למים המאושרת (עידכון 2010) של העיר קרית מלאכי.

בהתאם לתכנית האב, תצרוכת המים של איזור תעשייה תימורים בשני שלבי הפיתוח (א' ו-ב'), מסופקת ע"י חברת "מקורות" באמצעות חיבור צרכן היוצא ממרכז המים.

תחנת השאיבה להגברת הלחץ כוללת 4 יחידות שאיבה:

- 3 המשאבות של 140 מק"ש X 35 מ' (2+1 לרזרבה).
- 1 משאבה לכיבוי אש בלבד של 200 מק"ש X 35 מ'.

נפח בריכת המים הינו כאמור 750 מ"ק, כאשר מתוכם 250 מ"ק מיועדים מערכת כיבוי האש האוטומטית.

### 2.2 תחזית צריכת המים

בטבלה מס' 1 שלהלן, מוצגת תחזית צריכת המים עבור הקיבולת הסופית המתוכננת במסגרת שלב ב'. התחזית חושבה על בסיס צריכה סגולית לתעשייה ומסחר, עפ"י הנחיות מנהל המים. להלן נתוני הצריכה הסגולית:

- אזורי תעשייה חדשים בשטחים עד 500 דונם – 450 מ"ק לדונם בשנה.
  - מקדם אי שוויון ליום שיא 0.33% מצריכה שנתית.
  - מקדם אי שוויון לשעת שיא 10% מצריכת יום שיא
- לצורך חישוב כמויות מים נלקחו בחשבון שטחי בניה בשלב הסופי.

נפח אגירת מים חושב לפי 35% מצריכת יום שיא עבור הצרכנים שעבורם דרושה אגירה מקומית.

#### טבלה מס' 1 – תחזית צריכת המים

נפח אגירה דרוש [מ"ק]	צריכת מים			צריכה סגולית [מ"ק/דונם/שנה]	שטח שלב ב' [דונם]	ייעוד השטח
	שעת שיא [מק"ש]	יום שיא [מ"ק]	שנתית [מ"ק]			
255	72	720	217,750	450	335	תעשייה ומסחר





## 2.3 התכנית המוצעת

במסגרת שלב א' תוכננה (תכנון מפורט) מערכת מים ואף בוצעה בחלקה. המערכת שתוכננה מופיעה בתכנית המצורפת לנספח זה.

מערכת אספקת המים המוצעת למתחם שלב ב', תכלול טבעת ראשית בקוטר "8ø אשר ממנה יתפצלו טבעות משנה בקוטר "6ø.

יבוצעו שלושה חיבורים בין הטבעת הראשית המתוכננת לרשת המים הקיימת



(חיבור לקו מים קיים בקוטר "10ø ו-2 חיבורים לקווי מים קיימים בקוטר "8ø) שבוצעה בשלב א' (ראה תכנית מס' 001-101-1810-020102). קביעת הקטרים נעשתה על סמך בדיקת הרשת במצב הסופי של אזור התעשייה (שטח כולל של כ-1,200 דונם).

הקווים יונחו לאורך כבישים ושבילים ציבוריים מתוכננים.

גודל החיבור הקיים ולחץ המים מספיקים להבטחת צריכת המים המתוכננת.

על הקווים יתוכננו המגופים, השסתומים וההידרנטים הדרושים.







### 3. מערכת הביוב

#### 3.1 סילוק ביוב קיים

במסגרת שלב א', תוכננה (תכנון מפורט), מערכת איסוף שפכים ואף בוצעה בחלקה. ע"פ התכנון, שפכי אזור התעשייה – שלב א' מוזרמים ע"י רשת איסוף גרביטציונית בקטרים של 200-355 מ"מ לתחנת שאיבה מקומית הממוקמת בצפון השטח, בסמוך לנחל האלה, ומשם נשאבים השפכים באמצעות קו סניקה, למט"ש תימורים.

#### 3.2 פתרון קצה קיים



מט"ש תימורים ממוקם ממזרח לכביש מס' 40, כ-750 מ' דרומית מזרחית לצומת קסטינה. המט"ש מטפל בשפכי העיר קרית מלאכי ומועצה אזורית באר טוביה, לרבות אזורי התעשייה. מט"ש תימורים תוכנן כמתקן בוצה משופעלת ומטהר שפכים לאיכות שניונית של 20/30. לצורך התאמת המט"ש לדרישות תקנות בריאות העם, שנכנסו לתוקף בשנת 2013, תוכנן שדרוג המט"ש כך שאיכות השפכים המטוהרים יהיו באיכות שלישונית. בנוסף, מתוכננת הרחבת המט"ש בכדי לתת מענה לשפיעות החזויות של קרית מלאכי ומ.א. באר טוביה (לרבות א.ת. תימורים).

#### 3.3 תחזית שפיעות שפכים



תחזית שפיעות השפכים לשלב ב' חושבה בהתאם לתכנית האב לביוב של קרית מלאכי עבור הקיבולת הסופית המתוכננת (של שלב ב'), והיא מתבססת על הנתונים הבאים:

- שפיעת שפכים סגולית של האוכלוסייה בשיעור של 170 ליטר/נפש/יום.
- שפיעת שפכים מתעשייה בשיעור של 80% מצריכת המים.

מקדמי ספיקת שעת השיא מתבססים על הנוסחת "דן רום:



להלן טבלה מס' 2 ובה מוצגת תחזית שפיעות השפכים:





### טבלה מס' 2 – תחזית שפיעות השפכים

הערות	שפיעת השפכים			שפיעה סגולית [מ"ק/דונם/יום]	שטח [דונם]	ייעוד השטח
	שעת שיא [מק"ש]	יום שיא [מ"ק]	שנתית [מ"ק]			
K=4.05	85	505	120,600	1.5	335	תעשייה ומסחר
	85	505	120,600			סה"כ

### 3.4 התכנית המוצעת

#### 3.4.1 קווי איסוף השפכים



מניתוח השטח ואופיו הטופוגרפי של החלק המזרחי של פארק התעשיות עולה כי יתאפשר סילוק גרביטציוני של השפכים. על כן מערכת איסוף השפכים המוצעת בשלב ב' תהיה גרביטציונית כולה.

המאספים ימוקמו בדרכים הראשיות והיו בקטרים 200-250 מ"מ, כאשר הצנרת תהיה מצנרת PE100.

כל חיבורי הביוב למגרשים יהיו בקוטר 160 מ"מ.



יבוצעו שלושה חיבורים בין רשת האיסוף המתוכננת לרשת האיסוף הקיימת שבוצעה בשלב א' (חיבור צפוני לקו ביוב קיים בקוטר 355 מ"מ וחיבורים מרכזי ודרומי לקוי ביוב קיימים בקוטר 200 מ"מ).

מערכת הביוב הקיימת בחלק המערבי מסוגלת לקלוט את תוספת השפכים המגיעה מהחלק המזרחי המתוכנן במסגרת שלב ב'.

הקווים יונחו במידת האפשר לאורך כבישים, שבילים ומעברים ציבוריים (ראה תכנית מס' 201020-1810-101-001).



יש להבטיח דרכי שירות מסודרות וגישה לצורך טיפול ותחזוקה לקווים שיונחו לאורך גבולות פיתוח/בינוי.

מערכת איסוף השפכים תתוכנן בהתאם להנחיות והוראות משרד הבריאות והנחיות הרשות המקומית/תאגיד המים והביוב.





### 3.4.2 פתרון קצה לסילוק השפכים

פתרון סילוק השפכים האזורי הוא, כאמור, מט"ש תימורים.  
המט"ש תוכנן לטפל בכמות שפכים יומית של כ-11,500 מק"י. המתקן מופעל כיום עם כמות שפכים יומית המגיע לכ-7,200 מק"י.  
איכות הקולחים המופקים כיום היא שניונית (20/30) בלבד.

עיריית קריית מלאכי ומ.א. באר טוביה, באמצעות חב' "מי באר קולחים בע"מ", יוזמות בעת הזו את שדרוג והרחבת מט"ש תימורים כך שיפיק קולחים באיכות שלישונית ויוכל לקלוט את שפיעות השפכים החזויות לשנת 2030 (לרבות א.ת. תימורים). תכנון שדרוג והרחבת המט"ש בוצע ע"י חברת מ. מלין ושות' בע"מ.



### 3.4.3 סילוק הקולחים

כיום, הקולחים השניונים מוזרמים בקו "16Ø לתחנת שאיבה וממנה למאגרי תפעול בסמוך למט"ש, לצרכי השקייה חקלאית. עודפי קולחים בשעות שיא, מועברים למאגרים מרוחקים יותר.

