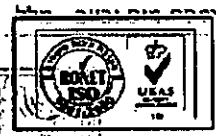


2013754-100

2000320129-9



חברת מ.מ. רומיאל מהמדיסטים
תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

מינהל התכנון מחוז צפון
התקבל
16-12-2015
טורנית מס'
טל' תשד"ט גרסה
מס' ונקטון גרסה

כרמיאל

החברה הכלכלית כרמיאל
פארק תעשייה מזרחי כרמיאל

תכנית מתאר מקומית

נגספח למערכות מים וביוב

מינהל התכנון - מחוז צפון
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ח - 1965
אישור תכנית מס'
208-0236901-
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
ביום 10.8.13 לאשר את התכנית
 התכנית לא נקבעה טענה אישור שר
 התכנית נקבעה טענה אישור שר
מנהל מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית

הודעה על אישור תכנית מס'
208-0236901-
פורסמה בילקוט הפרסומים מס'
מיום

פ.מ. 17709
דצמבר 2010
עדכון: 07.01.2013 (עדכון לפי תכנית אב לביוב)
עדכון: יולי 2014



meir@rme.co.il
נספח מים וביוב 13.01.07-17709
נייד: 054 - 7759909

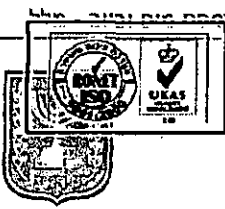
עמוד 1 מתוך 9


גילון, ד.נ. משגב 2013
טל: 04 - 9580621
פקס: 04 - 9580225

מ. רחנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה



ניספח למערכות מים וביוב	
מס' 208-0236901	
פארק תעשייה מזרחי -	
כרמיאל ג/21857	
נספח לתכנית	גיליון 1 מתוך 1
תחולה	מנחה
תיאור	תכנית סתאר מקומית
תאריך עריכת הנספח	06.07.2014
השימת התהשימים	ק"מ
שם תרשים	-
שם תרשים	-
שם תרשים	-
שם תרשים	-
שמות וחתימות:	
עורך הנספח	שם: מאיר רחנטל תאגיד: מ.רחנטל מהנדסים בע"מ
	חתימה: 





מ. רוחשל מהנדסים

**תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה**

כרמיאל פארק תעשייה מזרחי

תכנית מתאר מקומית

ניספח למערכות מים וביוב

1. כללי

באזור התעשייה הקיים, בכרמיאל נותרו בעיקר מגרשים בגדלים שאינם עונים על הדרישה למגרשים של 10-20 דונם.

התכנית הינה עדכון התוכנית הקיימת ג/בת/199 וג/בת/6/199. תכנית המתאר מעדכנת את מערך הדרכים, מייצרת מגרשים גדולים הניתנים עפ"י הצורך לחלוקה וביטול מגרשים שנכנסו לאזור המיוער. תכנית המתאר מסדירה את דרך העליה לכמון / מכמנים ואת מאגר המים לאורך דרך זאת.

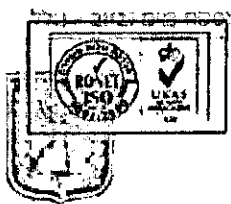
נספח המים והביוב מעדכן את כמויות צריכת המים ותרומות הביוב הצפויות מהמתחם המתוכנן ואת המערכות המתוכננות בהתאם. הנספח אינו משנה הוראות, תנאים והנחיות סביבתיות אשר הוגדרו בתוכניות קודמות.

נספח המים והביוב תואם את תוכניות האב למים וביוב של עיריית כרמיאל (מים מעודכנת, ביוב בעדכון).

2. מיקום:

תרשים סביבה





הגיווי * 02 3690 12 233 5 : 29 52 0 סמיכת בנין וקוון אשו דת מים ופיזורני תברואה יסבס מים יסבס

מ. רומנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

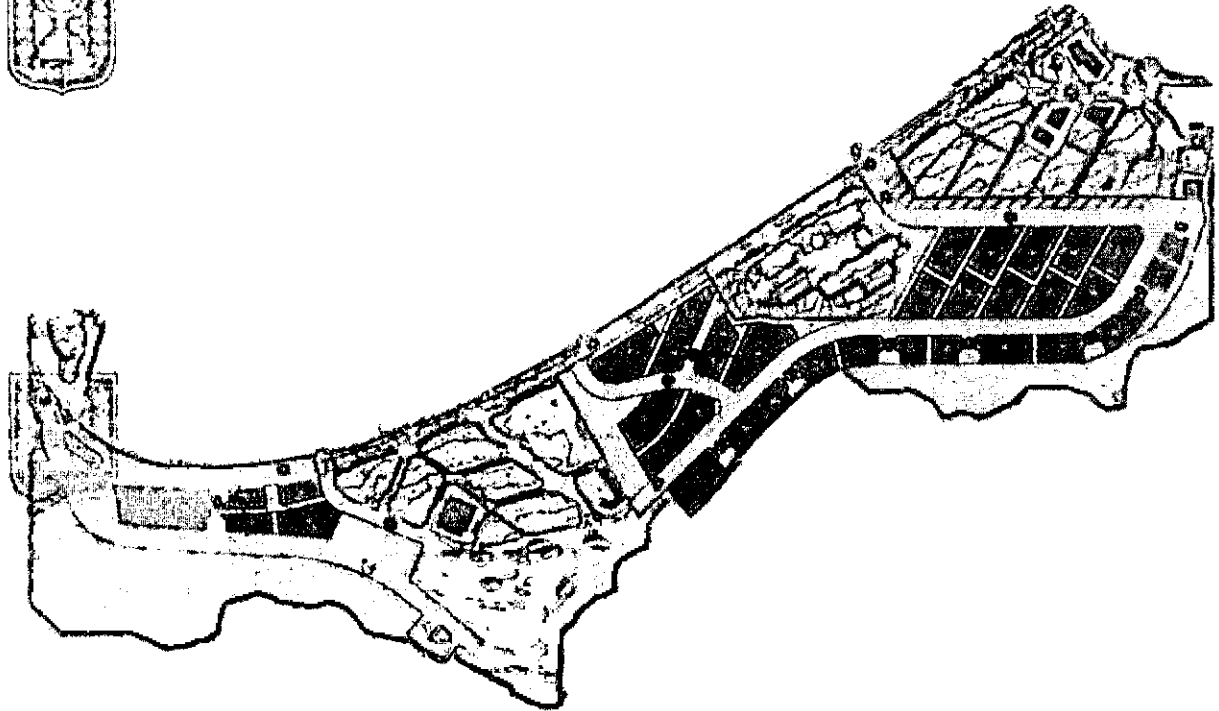
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

3. מצב מאושר:

מצב מאושר בתחום התוכנית כולל:
 כ 146 דונם לתעשיה
 כ 11.5 דונם למבני ציבור






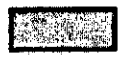
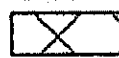

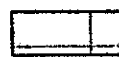

המצב המאושר מהווה חלק מתוך תכנית ג/בת/199 בתחום תכנית זו כלל השטחים לתעשייה ומבני ציבור הם כדלקמן:
 כ 388 דונם תעשייה
 כ 11.5 דונם למבני ציבור

תרשים מצב מאושר



מיקרא



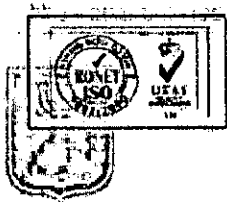
	דרך קיימת		שטח לתעשיה
	שטח ציבורי פתוח-מעבר קווי חשמל		שטח למרכז ספורט
	שטח למתקנים הנדסיים		שטח לבנין ציבורי
	יער נטע ארס קיים לפי תמ"א 22		שטח ציבורי פתוח
	יער סבעי לטיפוח לפי תמ"א 22		שטח פרטי פתוח



meir@rme.co.il
 נספח מים וביוב 13.01.07-17709
 נייד: 054 - 7759909

עמוד 4 מתוך 9

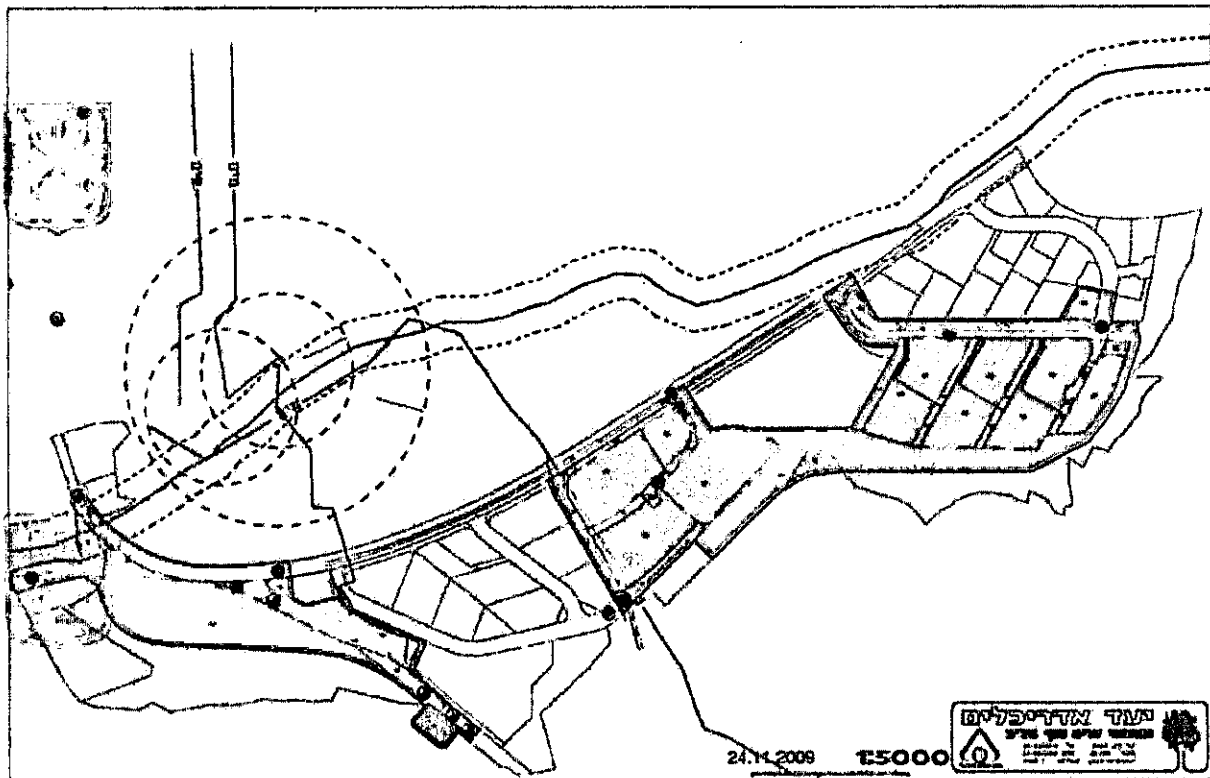
גילון , ד.ג. משגב 20103
 טל: 04 - 9580621
 פקס: 04 - 9580225



4. מצב מוצע

מצב מוצע בתחום התוכנית כולל:
 כ 156 דונם לתעשייה

תרשים מצב מוצע



	גבול חכנית אמיתי		מיקרא
	גבול תכנית		תעשייה
	דרך/מסילה לביטוד		מחלקים הנדסיים
	מגרש המחולק לתאי שטח		שטח ציבורי פתוח
	קו מים 4" ומעלה		פרטי פתוח
	מספר תא שטח		דרך מאושרת
			דרך מוצעת
			רצועת תשתיות



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

1.4 צריכת מים:

להלן המקדמים שנלקחו לצורך התכנון :

ספיקה סגולית לתעשייה – 600 מ"ק / דונם / שנה
 ספיקה סגולית מבני ציבור – 1.5 מ"ק/מ"ר/שנה

מקדם צריכת מים ביום שיא (0.33% מהתצרוכת השנתית לאזורי תעשייה ותעסוקה)
 מקדם צריכת מים בשעת שיא (10% מהתצרוכת היומית)

2.4 טבלת צריכת מים לשתייה

צריכת מים שנתית (מ"ק)	צריכת מים סגולית ממוצעת	מצב מוצע	מצב מאושר		
					מצב מאושר
93,600	87,600	600 מ"ק/דונם/ שנה	146	156	תעשייה, דונם
0	15,300	1.5 מ"ק/מ"ר/שנה	10,215	0	מבני ציבור, מ"ר לפי 90% משטח תוכנית
93,600	102,900	סה"כ			
310	340	צריכת מים ביום שיא לפי 0.33 % מצריכת שנתית (מ"ק)			
31	34	צריכת מים בשעות שיא לפי 10 שעות צריכה, מ"ק/ שעה			

צריכות המים בכלל תכנית ג/בת/199 מעורכות כדלקמן

צריכת מים שנתית (מ"ק)	צריכת מים סגולית ממוצעת	מצב מוצע	מצב מאושר		
					מצב מאושר
240,000	234,000	600 מ"ק/דונם/ שנה	390	400	תעשייה, דונם
0	15,300	1.5 מ"ק/מ"ר/שנה	10,215	0	מבני ציבור, מ"ר לפי 90% משטח תוכנית
240,000	249,300	סה"כ			
792	823	צריכת מים ביום שיא לפי 0.33 % מצריכת שנתית (מ"ק)			
80	83	צריכת מים בשעות שיא לפי 10 שעות צריכה, מ"ק/ שעה			

לצורך חישוב קטרי צנרת יילקח בחשבון מצב קריטי של 2 הידרנטים כפולים פועלים בו זמנית בנקי כל שהיא.

meir@rme.co.il

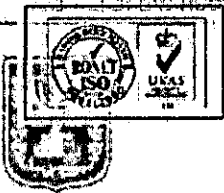
נספח מים וביוב 07.01.13-17709
 נייד: 054 - 7759909

גילון, ד.ג. משגב 20103

טל: 04 - 9580621

פקס: 04 - 9580225

עמוד 6 מתוך 9



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

5. מערכות המים ואיסוף הביוב

1.5 כללי - מצב קיים

1.1.5 תאור מערכת המים :

פארק התעשייה המתוכנן נמצא באזור לחץ +315.
הרשת הקיימת כוללת קו ראשי בקוטר 8" לאורך כביש 200 (רח' צור) וקווים משניים בקוטר 6" ברחובות שפותחו.
אספקת המים מקו בקוטר 16" מאזור לחץ +340 כולל שובר לחץ ל +315 בסמוך לקידוח מקורות ממגד כרמים.
התוכנית נמצאת במרחק של כ 400 מטר מקידוח מגד כרמים 4 וקידוח שזור ומחוץ לרדיוס המגן של הקידוחים.
איכות המים – מי שתייה.



את תחום התוכנית חוצים שני קווי מקורות :
קו לכיוון "ישובי הר כמון" בקוטר 10".
קו לכיוון בריכת אזור התעשייה ב +270 בקוטר 16".

בתחום התוכנית נמצאת בריכת אזור התעשייה + 270 השולטת על א.ל. +270 הנמצא מתחת לכביש 200.

2.5 מערכת הביוב:

1.2.5 תאור מע' הביוב:



פארק התעשייה נשען על קו ביוב קיים בכביש 200 (רח' צור) בקוטר 315 מ"מ.
הרשת הקיימת כוללת קווי ביוב משניים ברחובות בקוטר 225 מ"מ.
במקביל לקו הקיים ברח' צור עובר מאסף ביוב ראמה כרמיאל בקוטר 355 מ"מ הקולט גם את קו הביוב מ"ישובי הר כמון" בקוטר 250 מ"מ.
הרשת הקיימת מחוברת למערכת הביוב העירונית.

פארק התעשייה הינו חלק מאזור ביוב 1 בתכנית האב לביוב.
להלן פירוט אזור ביוב 1 סעיף 5.1.2 מתוך תכנית האב לביוב בעריכת משרד בלשה ילון –

5.1.2 אזור ביוב 1

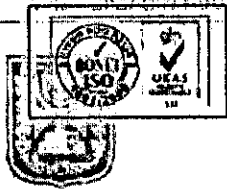


באזור זה נכלל אזור התעשייה של העיר.
שטח האזור הוא 800 דונם של שטחי תעשייה ומסחר.
הקווים הפנימיים בקטרים 150 ו-200 מ"מ.
שפכי האזור מתנקים לקו המאסף בנקודות "1700", "1087" ו-"2125".
תוואי הקו המאסף במקביל לנחל שזור, דרומית-מזרחית לעיר כרמיאל.

פארק התעשייה המזרחי מתחבר למערכת הביוב העירונית בקטע הקו שבין נקודה 370 לנקודה 1087 בתכנית האב לביוב של כרמיאל.

פתרון קצה:
מט"ש כרמיאל





כמויות השפכים לתכנון יחושבו לפי 80% מכמויות המים הנצרכות ביום (לפי עבודה בשנה ו 10 שעות עבודה ביום, הספיקה הסגולית לתעשייה המתקבלת היא 1.6 מ"ק לדונם ליום כפי שחושב בתכנית האב לביוב בעריכת משרד בלשה ילון):

בתכנית המוצעת		בכלל תכנית ג / בת/199 לאחר השינוי המוצע	
מזב מאושר	מזב מוצע	מזב מאושר	מזב מוצע
102,900	93,600	249,300	240,000
340	310	823	792
34	31	83	80
275	250	665	640
27.5	25	67	64

לפי תכנית האב לביוב בעריכת בלשה ילון הקו הקולט את אזור התעשייה בין נקודות 370 ל 1087 תוכנן ל 400 דונם תעשייה ואכלוסייה שקולה של כ 2800 נפש. ספיקת שעת שיא שנבדקה הינה 69 מק"ש.

בנספח 1 רצ"ב טבלת הזרימות בשנת היעד מתוך תכנית האב לביוב בקטע הקו הרלוונטי.

במצב המוצע אינו מהווה שינוי למוצג בתכנית האב לביוב.

6. התכנית המוצעת

1.6 מערכת אספקת המים



מערכת המים באזורי הפיתוח החדשים יהיו חלק ממערכת אספקת מי השתייה הקיימת וישתלבו עם מערכות הצנרת הקיימת.

יבוצעו:

השלמת טבעת מרכזית בקוטר 8" ברח' גזית.

קו משני בקוטר 6" ברח' המחבר את מגרשים 105 ו 106.

השלמת טבעת בקוטר 6" בסמוך למגרש 202.

הלחץ הסטטי המתוכנן לא יעלה + 60 מ' במידת הצורך יותקנו שוברי לחץ בחיבורי המגרש להקטנת הלחץ.

מערכות מגוף, הידרנטים ויציאות למגרשים יהיו חלק מקווי אספקת המים החדשים.

קווי המים המתוכננים יבוצעו במסגרת עבודות הפיתוח.



2.6 מערכת הביוב

מערכות הביוב באזורים החדשים תהיה מערכת איסוף בגרוויטציה.

מערכת הביוב הגרוויטציונית תהינה עם שוחות בקרה הקולטות את הביוב מהמבנים שונים ותעביר את השפכים אל מאספי ביוב קיימים/ מתוכננים.

מערכת האיסוף הגרוויטציונית תכנה מצינורות פוליאיתילן HDPE בקוטר 225 מ"מ חיבור בין קטעי צינורות בריתוך ללא מחברים, הקווים יונחו עם שיפועים מינימליים של 1.0%, ובהתאם לתכנון שיפועי הכבישים. הקווים והתאים יהיו אטומים לחלוטין לדליפת נוזלים.

לא חל שינוי בכמויות הביוב הצפויות לחיבור לפתרון הקצה מט"ש כרמיאל.



meir@rme.co.il

נספח מים וביוב 13.01.17709-07

נייד: 054 - 7759909

גילון, ד.ג. משגב 20103

טל: 04 - 9580621

פקס: 04 - 9580225

עמוד 8 מתוך 9

