



מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה



מינהל התכנון-מחוז חיפה
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה-1965
הועדה המחוזית החליטה ביום:
18.6.18

לאשר את התכנית

איתמר בן דוד

18.3.19

יו"ר הועדה המחוזית

תאריך



נספח ביוב

שכונת אמת המים – עתלית

מספר תכנית 303-0322826

הודעה על אישור תכנית מסי
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 8102
ביום 13.19



מינהל התכנון
הועדה המחוזית - מחוז חיפה
11-10-2018
נ ת ק ב ל



פ.מ. 12914
נובמבר 2015
עדכון ינואר 2018





1. כללי:

התכנית מציעה מסגרת תכנונית לשכונת מגורים כולל הסדרת נגישות, הסדרת קווי בנין וזכויות בנייה.
 ושינוי יעוד הקרקע ממרכזיית בזק לבנין מגורים.
 בגבול התכנית נמצא חלק מגוש מס' 10914, מוסדר.
 פרשה טכנית זו מציעה תכנון מערכת מים וביוב לקראת תכנון מפורט.

2. תנאים כללים:

מרחב תכנון מקומי: חיפה
 מקום התוכנית: עתלית
 גבול התכנית: גבולו התכנית כמסומן בקו הכחול בתשריט התוכנית



איור 2: תצלום אוויר של אזור התכנית



3. עיקרי הוראות התכנית :

- 3.1 קביעת התכליות המותרות לייעודי קרקע
- 3.2 קביעת והסדרת שימושים, הוראות וזכויות בניה
- 3.3 תכנון מערכת התנוחה והחניה
- 3.4 קביעת הנחיות סביבתיות ונופיות



טבלה מס' 1 : נתונים כמותיים עיקריים בתוכנית

הערות	מוצע במפורטת	שינוי למצב מאושר	מצ"ב מאושר		
תכנית מאושרת ג/555 שאיננה מבחינה בין עיקרי לשרות - נקבע על פי 50% עיקרי.	3804.75	937.25+	2867.5	מ"ר	מגורים
במצב מאושר - 24 יח"ד - לפי 4 יח"ד / ד' על פי תכנית מאושרת ג/555 - בחישוב כולל לכל תא השטח למגורים ב' (הכולל את המטרוקה). במצב מוצע - 25 יח"ד - לפי 5 יח"ד / ד' - על פי תכנית מתאר מקומית לעתלית 303-0161620 - בחישוב של שטח מגורים לא כולל המטרוקה.	25	1+	24	יח"ד	
לפי 45% - שטח עיקרי במצב מאושר	4295.0	2580.5+	1714.5	מ"ר	מבני ציבור





4. מערכת ביוב :

4.1 מצב קיים

בסמוך למתחם הבניין המתוכנן קיימת כיום מערכת ביוב גרביטציונית ציבורית, עם שוחות בקרה.
קווי הביוב הקיימים סומנו כנספח בהתאם לנתוני GIS שהתקבלו ממועצה אזורית חוף הכרמל.

4.2 מצב מתוכנן

4.3 כמויות

נתונים לצורך התכנון לשלב פיתוח מלא :
מס' נפשות ליחיד דיוור – 5 נפשות
כמויות השפכים לתכנון יחושבו לפי :
שפיעת שפכים סגולית לנפש (לפי הנחיות המילת"ב) : 170 (ליטר/נפש/יממה)
שפיעת שפכים למבני ציבור : 1250 (ליטר/דונם (מ"ר/יממה))

טבלה מס'-2 : כמויות שפכים

פירוט	נתונים	בשלב פיתוח מלא
מגורים	יח"ד	25
	נפשות	125
	שפיעת שפכים סגולית (ליטר/נפש/יממה)	170
	כמות שפכים יומית (מ"ק/יממה)	21
	סה"כ כמויות שפכים יומית (מ"ק/יממה)	21

טבלה מס'-3 : ריכוז כמויות שפכים (לכל המתחם)

בשלב פיתוח מלא	
21	כמויות שפכים יומית (מ"ק/יום)
0.9	ספיקת שפכים שעתית ממוצעת (מק"ש)
3.6	ספיקת שפכים שעתית מקסימלית (מק"ש)





4.4 התכנית המוצעת

מערכות הביוב המתחם החדש תהיה מערכת איסוף בגרביטציה אשר תחובר למעי הביוב הציבורית של מועצה אזורית חוף כרמל.
מערכת הביוב הגרביטציונית תהינה עם שוחות בקרה הקולטות את ביוב הבניין ומעבירה אותם למערכת הביוב הגרביטציונית של עתלית וממנה למערכת שאיבה אזורית.

מערכת האיסוף הגרביטציונית תבנה מצינורות PVC בקוטר 160 - 200 מ"מ, חיבור בין קטעי צינורות בריתוך, חיבור לתאים ע"י מחבר שוחה "איטוביב" או ש"ע. הקווים יונחו עם שיפועים מינימליים של 1.0%, ובהתאם לתכנון שיפועי הכבישים. הקווים והתאים יהיו אטומים לדליפת נוזלים.



4.5 כושר ההולכה של קווי ביוב

בעת תכנון מפורט יש לעמוד בקריטריונים הבאים:
* שיפוע מינימלי יקבע על פי מהירות זרימה מינימלית בחתך מלא עבור:
* קו 160 מ"מ - 0.5 מטר לשניה,
* עומק זרימה מינימלי לפחות 30% מהקוטר בספיקה ממוצעת.
* מהירות זרימה מקסימלית מותרת בשיפועים אחידים עד 2.5 מטר לשניה.
להלן פרוט כושר ההולכה בקווי הביוב והמתוכננים כתלות בשיפועים אורכיים.

צנרת הביוב המתוכננת תהיה צנרת PVC בקטרים 160 מ"מ.



טבלה מס' 5 : כושר ההולכה, קוי PVC, מקדם מאנינג 0.013

גרדיאנט	160 מ"מ			
	חתך מלא		דרגת מילוי 70%	
	ספיקה	מהירות זרימה	ספיקה	מהירות זרימה
(%)	(m ³ /hr)	(m/sec)	(m ³ /hr)	(m/sec)
0.05	26.00	0.23	22.10	0.25
0.2	53.00	0.47	45.05	0.52
0.4	75.00	0.66	63.75	0.73
0.6	91.00	0.81	77.35	0.89
0.8	106.00	0.99	90.10	1.09
0.9	112.00	1.04	95.20	1.14
1	118.00	1.04	100.30	1.14
2	167.00	1.48	141.95	1.63
4	236.00	2.09	200.60	2.30
6	289.00	2.56	245.65	2.82

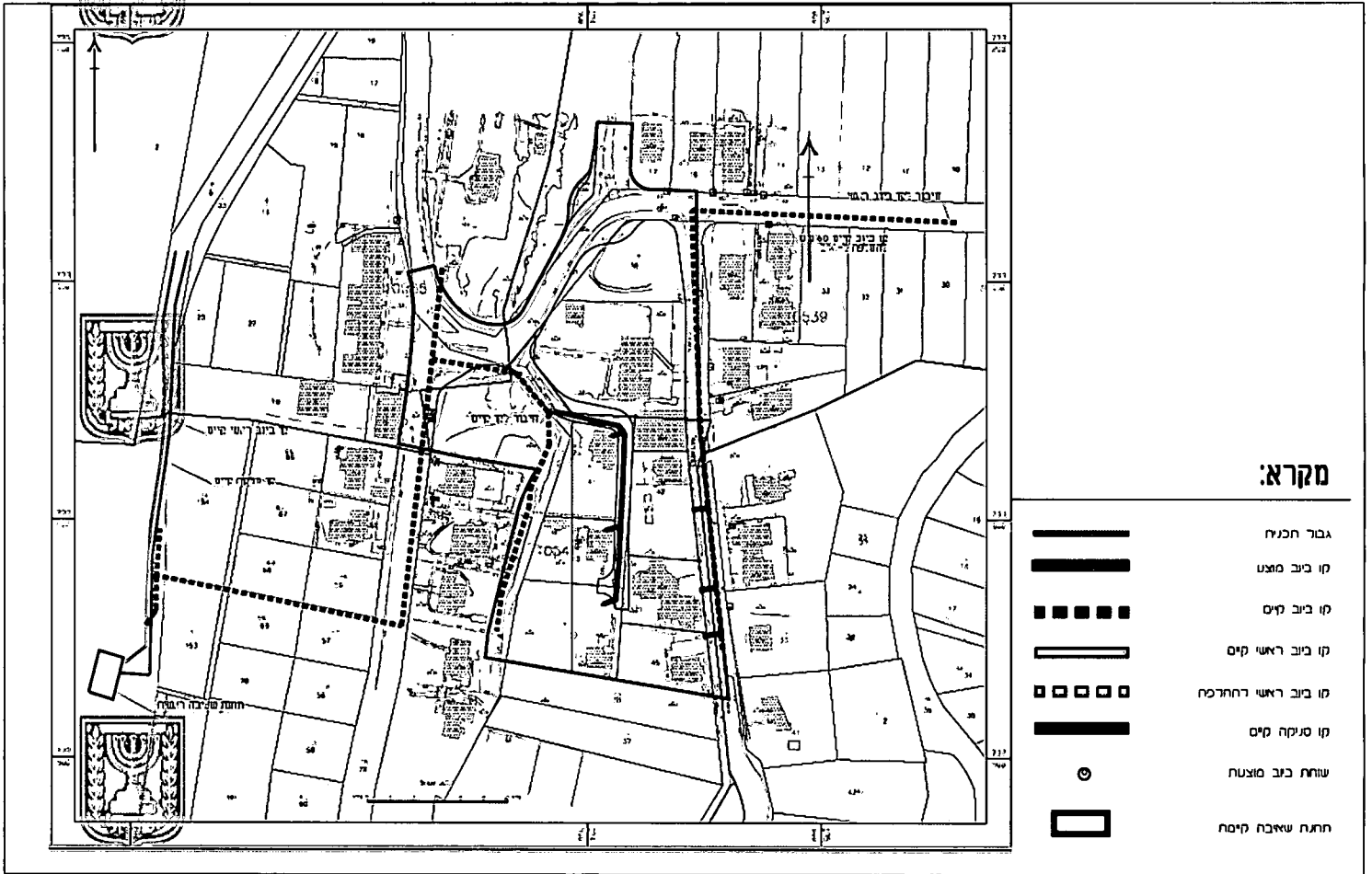




4.6 קוי ביוב מתוכננים

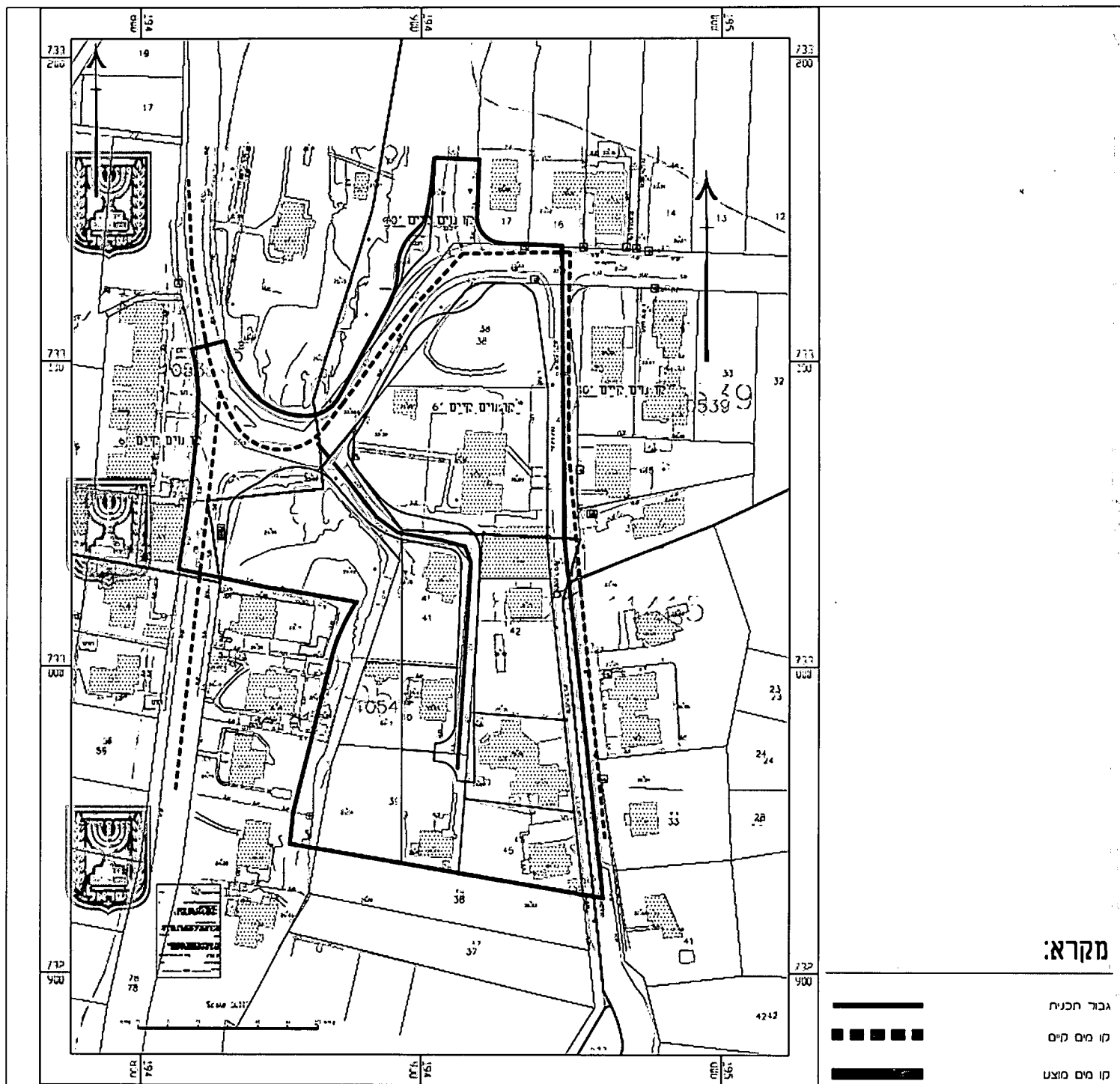
לפי טבלאות 3+4 ומשיקולי תחזוקה מוצע ביצוע קוי ביוב 1600 מ"מ לפחות ביציאה מהמבנים עד לשוחה המחברת את שני המאספים וממנה בקו 2000 מ"מ לחיבור לשוחה עירונית קיימת.

איור 3: תנוחת מערכות ביוב





איור 4: תנוחת מערכות מים



מקרא:

- גבול תכנית
- - - קו מים קיים
- קו מים מוצג





5. סיכום:

5.1 מע' ביוב :

5.1.1 מערכת הביוב תחבר את מערכת הביוב של הבתים החדשים למערכת ביוב קיימת לאורך כבישי המתחם.



חיבורי ביוב חדשים יחוברו לקו הביוב הראשי של עתלית העובר ממזרח לכביש מספר 10 וממשיך למערכת ביוב ראשית של עתלית.
קווי הביוב יהיו מצינורות PVC 200 - 160 מ"מ ויובילו את הביוב בגרביטציה באמצעות שוחות בקרה.

5.1.2 יש לוודא מיקום קו הביוב הראשי לפני ביצוע חיבורים אליו ממגרשים חדשים.

5.2 מע' מים :

5.2.1 מערכת המים הפנימית של מתחם הפרויקט תחובר לקווי מים קיימים ראשיים הנמצאים בכבישי המתחם.

5.2.2 רשת המים העירונית תיבדק לעמידה בהנחיות כיבוי אש



5.3 נספח זה אינו מהווה תוכניות עבודה/ביצוע של המערכות המתוארות.





נספחים



לוסאפס ביוב

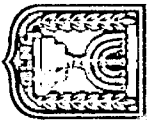
ביוב

תכנית 28 27108/2018 303-0322826

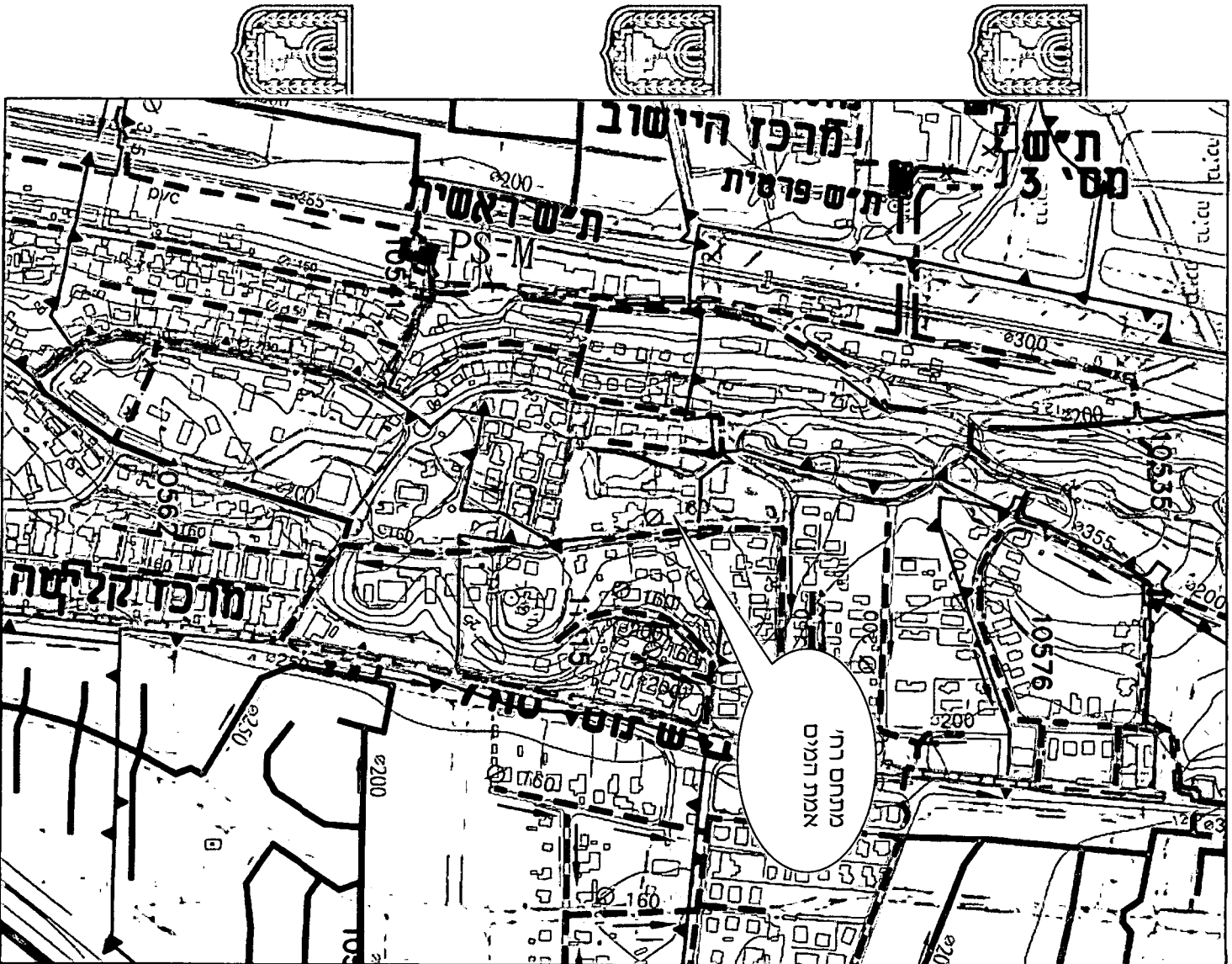
מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ

תכנון ויישום הנדסי

תשתיות מים, ביוב, גז, חשמל והידרולוגיה



נספח 1 - תשריט מערכת ביוב - עתלית



meir@rme.co.il

2914sew03.doc

054 - 7750909 : טל

גיליון , ג.ד.ג. מש"ב 20103

טל : 9580621 - 04

פקס : 9580225 - 04

עמוד 10 מתוך 11

