



602-0431940 ברכות המלח צפון – מתחם 2

נספח מים וביוב

פרשה טכנית



המתכנן: י.לבבל מהנדסים יועצים בע"מ

רחוב נחלת יצחק 32 א' תל-אביב, 67448

טלפון: 03-6952418

פקס: 03-6916647






Email: lebel@lebel.co.il



אוקטובר 2016
עדכון I: דצמבר 2016
עדכון II: מרץ 2018



תוכן העיניים

	1. כללי	2
	2. נתוני התכן : אוכלוסיה וכמות מים ושפכים	3
	3. המערכות הקיימות	4
	3.1 כללי	4
	3.2 קוי מים	4
	3.3 קוי הביוב	4
	4. המערכות המתוכננות	5
	4.1 מערכת המים	5
	4.2 קוי ביוב	5
	4.3 פתרון קצה	5
		
		
		

1. כללי



רשות מקרקעי ישראל (רמ"י) יוזמת תכנית לבנית מרכז עירוני בשטח בריכות המלח הדרומיות ומפעל האצות באילת. במסגרת תכנית מתאר מחוזיות 602-0251942 ו-602-0431940, מוגדר רוב תחום בריכות המלח ומפעל האצות כאזור המיועד למגורים ותיירות. שטח התכנית הוא כ-1,051 דונם והן נמצאות בתווך בין מלונאות בדרום, מרכז עירוני עתידי ממערב, פארק צפרות מצפון ותעלת הקינט ממזרח. כמו כן, מתוכנן מרכז ספורט ב"כיס" שבחלק המרכזי-מערבי.



כיום יש במתחם בריכות איזוי המשמשות להפקת מלח. כמו כן, ישנו מפעל אצות. מתוכנן להרוס את בריכות המלח ומפעל האצות ולבנות במקומן כ-3,619 יחידות דיור וכ-1,227 חדרי מלון, לפי החלוקה הבאה:

	ברכות המלח – מתחם 1	ברכות המלח צפון – מתחם 2	סה"כ
יח"ד	3,150	469	3,619
חדרי מלון	1,147	80	1,227

בגבול הצפוני של התכנית, בסמוך לפארק הצפרות, מתוכנן ביה"ס תיכון. כמון כן מתוכננים בתחום התכנית שני בתי ספר יסודיים ומתנ"ס.



מטרת נספח זה הוא להגדיר את הצרכים והדרישות ולתכנן תכנון כללי של מערכת המים והביוב לנתוני התכנון הסופיים של 602-0431940 – **תוכנית ברכות המלח צפון – מתחם 2**.

* תוכנית בריכות המלח- מתחם 1 היא המשך ישיר של תוכנית זו, אך מוגשת בנפרד.





2. נתוני התכנון: אוכלוסייה וכמות מים ושפכים

כמות הנפשות לחישוב תהיה 3.1 נפש ליח"ד. צריכת המים לנפש תחושב לפי 135 מ"ק לנפש לשנה ומקדם יום השיא 0.4% מהכמות השנתית, על פי הנחיות התאגיד המקומי. לפי הנחיות רשות המים, צריכת המים למלונות 3 כוכבים הינה המלון 350 מ"ק לחדר לשנה ואילו 450 מ"ק לשנה לחדר עבור מלונות של 4 או 5 כוכבים. עפ"י צפי יועצי התיירות, ההתפלגות הצפויה בין חדרי המלון במלונות 3 כוכבים לבין מלונות של 4 ו-5 כוכבים הינה 50%-50%. בהתאם לכך, ערך צריכת המים עבור חדרי מלונות נלקח כ- 400 מ"ק לשנה לחדר.



שפיעת השפכים תחושב לפי 80% מכמות המים הנצרכת. עבור בתי מגורים 108 מ"ק לנפש לשנה, ועבור חדרי המלון 320 מ"ק לשנה לחדר. מקדם יום שיא לשפכים יחושב לפי 1.2

$$K = 8.5XQ^{-0.145}$$

מקדם שעת השיא יחושב עפ"י הנוסחה

להלן טבלת ריכוז הנתונים לתוכנית מפעל האצות:

תוכנית "מפעל אצות"	פרמטר
469	יח"ד
1,454	אוכלוסייה
80	חדרי מלון
625	צריכת מים יומית ממוצעת (מק"י)
500	שפיעת ביוב יומית ממוצעת (מק"י)
913	צריכת מים יום שיא (מק"י)
600	שפיעת ביוב יום שיא (מק"י)
38	צריכת מים שעתית ממוצעת ליום שיא (מק"י ש)
25	שפיעת ביוב שעתית ממוצעת ליום שיא (מק"י ש)
120	צריכת מים שעתית מקסימלית ליום מקסימלי (מק"י ש)
84	שפיעת שפכים מקסימלית ליום מקסימלי (מק"י ש)





3. המערכות הקיימות

3.1 פללי

בתחום התכנית לא קיימות כיום מערכות מים וביוב.

3.2 קוי מים

כאמור, בתחום התכנית לא קיימים קווי מים. סמוך לגבול המערבי של התכנית, בין השכונה המתוכננת לשדה התעופה, עובר קו מים מגיסטרלי בקוטר "24. דרומית לתוכנית בריכות המלח המתוכננת, ברחוב קאמפן, עובר קו מים בקוטר "14.

3.3 קוי הביוב

בקרבת תחום התכנית, באזור האצטדיון והארנה (מגרש 18), קיימת תחנת השאיבה הראשית לביוב של אילת. ת"ש זו מפנה את שפכי הביוב של מתחם הספורט, כ-80 מ"ק ליום, ואת כל הביוב העירוני. משם הביוב נסנק אל מכון טיהור השפכים הממוקם 4.5 ק"מ מצפון לעיר. ספיקת התחנה היא 5,000 מק"ש, מתוכם הותקנו מערכות ל-2,500 מק"ש. מתחנת השאיבה הראשית יוצא קו "28 GRP. כמו כן מתוכנן קו נוסף, PE 800. בתחנה מתוכננים קירוי טיפול בריח. בצד המערבי של התב"ע, בכביש המערבי של שדה התעופה, ישנם קווי ביוב קיימים.





4. המערכות המתוכננות

4.1 מערכת המים

תשתית המים תחובר לקו מים ראשי 24" שנמצא בפאתיה המערביים של התוכנית, בינה לבין שכונת שדה התעופה. כמו כן, קוי המים הראשיים בתוכנית ימשיכו לתוכנית בריכות המלח השכנה.

המתחם בכללותו שייך לאזור לחץ +75 מ' של המערכת העירונית. איזור לחץ זה נמצא תחת מקטין לחץ, כאשר הלחץ במורד הינו 45 מ'.
הקווים המתוכננים הם בקטרים הנעים בין 6" ל- 10" מסוג פוליאטילן מצולב, דרג 10.



4.2 קווי ביוב

תחנת השאיבה הראשית לביוב נמצאת במגרש האצטדיון ולא תוזז. במגרשים הדרום-מערביים בתוכנית יחוברו ישירות לתחנה זו.

שאר המגרשים יחוברו לת"ש המתוכננת בצפון – מזרח תוכנית "בריכות המלח". קו סניקה מתחנה זו לתחנה הראשית יעבור דרך תוכנית "מפעל האצות".
הסניקה של התחנה הראשית 5,000 מק"ש (מתוכם הותקנו מערכות ל- 2,500 מק"ש), בתחנה מתוכננים קירוי וטיפול בריח.
הקווים המתוכננים בשכונה הם בקוטר 200 מ"מ.



תחנת השאיבה הממוקמת בחלק הצפון מזרחי של תכנית "בריכות המלח" מתוכננת לקבל סניקה יומית ממוצעת של 1,120 מק"ש שפכים, דהיינו ספיקת התחנה תהיה כ- 160 מק"ש. תחנה זו תסנוק את השפכים אל תחנת השאיבה הראשית, בקו בקוטר 8", אשר יעבור דרך תוכנית "מפעל האצות".

התחנות תצוידנה בכל אמצעי הבטיחות והסביבה המוכרים המקובלים והנדרשים, דהיינו יתירות משאבות, גנרטור, מתקן ניטרול ריח, בור גלישות ל- 6 שעות ממוצעות וכדומה.

4.3 פתרון קצה

פתרון הקצה לשפכים הוא מט"ש אילת. מט"ש זה הוקם בשנת 2000 ונמצא כ- 5 ק"מ צפונית לעיר. זהו מט"ש אינטנסיבי ומטהר כיום כ- 7 ממ"ק שפכים בשנה לרמה שניונית. הקולחים מועברים להשקיה חקלאית בערבה.
המט"ש מתפתח ביחד עם התפתחות העיר, וכאשר יהיה צורך בהגדלתו, הוא יוגדל כנדרש.

