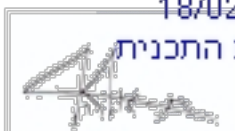


18/02/2019



להפקיד את התכנית

05/08/2019

י"ר הוועדה הממונת

תאריך



602-0251942 ברכות המלח – מתחם 1



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



פברואר 2015

עדכון I: יוני 2015

עדכון II: אוקטובר 2015

עדכון III: אוקטובר 2016

עדכון IV: דצמבר 2016

עדכון V: יולי 2017

עדכון VI: פברואר 2018

עדכון VII: מרץ 2018



מסרד: 03-6952418 פקס: 03-6916647 נחלת יצחק א' ת"א, 67448 lebel@lebel.co.il www.lebel.co.il



תוכן העניינים

2.....	כללי	1.
3.....	נתוני התכנן : אוכלוסיה וכמות מים ושפכים	2.
4.....	המערכות הקיימות	3.
4.....	כללי	3.1
4.....	קוי מים	3.2
4.....	קוי הביוב	3.3
5.....	המערכות המתוכננות	4.
5.....	מערכת המים	4.1
5.....	קווי ביוב	4.2
5.....	פתרון קצה	4.3
6.....	אספקת מים למתקן הצפרות	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 בתוך 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 התכן הסופיים של 602-0251942 – **תוכנית ברכות המלח - מתחם 1**

* תוכנית ברכות המלח צפון- מתחם 2 היא המשך ישיר של תוכנית זו, אך מוגשת בנפרד.





2. נתוני התכן: אוכלוסיה 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 לשנה לחדר 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 בריכות המלח:

תוכנית "בריכות המלח"	פרמטר
3,150	יח"ד
9,765	אוכלוסייה
1,147	חדרי מלון
4,869	צריכת מים יומית ממוצעת (מק"י)
3,895	שפיעת ביוב יומית ממוצעת (מק"י)
7,108	צריכת מים יום שיא (מק"י)
4,674	שפיעת ביוב יום שיא (מק"י)
296	צריכת מים שעתית ממוצעת ליום שיא (מק"ש)
195	שפיעת ביוב שעתית ממוצעת ליום שיא (מק"ש)
696	צריכת מים שעתית מקסימלית ליום מקסימלי (מק"ש)
486	שפיעת שפכים מקסימלית ליום מקסימלי (מק"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 לשכונה המתוכננת, ברחוב קאמפן, עובר קו מים בקוטר "14.



3.3 קוי הביוב

בקרב 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

מערכת המים תחובר לקו מים ראשי 24" שנמצא בפאתיה המערביים של השכונה, בינה לבין שכונת שדה התעופה. כמו כן, השכונה תחובר לקו המים העובר ברחוב קאמפן, דרומית לגבול התב"ע. המתחם בכללותו שייך לאזור לחץ +75 מ' של המערכת העירונית. אזור לחץ זה נמצא תחת מקטין לחץ, כאשר הלחץ במורד הינו 45 מ'. הקווים המתוכננים הם בקטרים הנעים בין 6" ל- 10" מסוג פוליאתילן מצולב, דרג 10.



4.2 קווי ביוב

תחנת השאיבה הראשית לביוב נמצאת במגרש האצטדיון ולא תוֹזז. הספיקה של התחנה 5,000 מק"ש (מתוכם הותקנו מערכות ל- 2,500 מק"ש), בתחנה מתוכננים קירוי וטיפול בריח. בתכנית האב הוגדרה תחנת שאיבה בצד המזרחי בתוך התב"ע, וכן ת"ש בצד המערבי. ע"פ תמ"א 34 לתחנה חייב להיות רדיוס מגן של 50 מ' לבניין מגורים/ בית מלון. רוב הקווים המתוכננים בשכונה הם בקוטר 200 מ"מ. כמו כן מתוכננים מספר קווים בקוטר 250 מ"מ. קווי הביוב המתוכננים להתחבר אל תחנות השאיבה המתוכננות הינם בקוטר 315 מ"מ.



תחנת השאיבה הממוקמת בחלק הצפון מזרחי של התכנית מתוכננת לקבל ספיקה 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" (ראה בגיליון המצורף שתי אופציות לתוואי הקו בתלות בהתקדמות השכונות). תחנת השאיבה בחלק הדרום מערבי של התכנית מתוכננת לקבל ספיקה יומית ממוצעת של 1,800 מק"ש שפכים מהשכונה המוקמת במתחם בריכות המלח. כמו כן, תחנה זו צפויה לקבל שפכים ממתחם שדה התעופה המפונה בספיקה של 2,440 מק"ש. בסך הכל, ספיקת התחנה תהיה כ- 600 מק"ש. תחנת שאיבה זו תסנוק את השפכים אל תחנת השאיבה הראשית בקו בקוטר 14".



התחנות תצוידנה בכל אמצעי הבטיחות והסביבה המוכרים המקובלים והנדרשים, דהיינו יתירות משאבות, גנרטור, מתקן ניטרול ריח, בור גלישות ל- 6 שעות ממוצעות וכדומה. לת.ש. הראשית יבוצע קו גלישות לתעלת הקינט. השפכים מתוכנית מגרש 18 יחוברו למערכת הביוב המתוכננת במסגרת "בריכות המלח".

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 מ"מ"ק שפכים בשנה לרמה שניונית. הקולחים מועברים להשקיה חקלאית בערבה. המט"ש מתפתח ביחד עם התפתחות העיר, וכאשר יהיה צורך בהגדלתו, הוא יוגדל כנדרש.





5. אספקת מים למתקן הצפרות

מתחם הצפרות מקבל היום מים מליחים ממערכת בריכות המלח של מפעלי "מלח הארץ". מאחר ובריכות המלח יבוטלו, לעת מימוש התכנית, יש לוודא שלא תיפגע אספקת המים לפארק הצפרות. ממערב לגבול הבריכות עובר קו אספקת מים של מקורות, המספק מים למתקן ההתפלה ואחריו לפארק הצפרות. קו זה יכול להמשיך ולספק את צורכי מתקן הצפרות. חיבור המים יתואם על ידי הרשות המפעילה את מתקן הצפרות ישירות עם מקורות, בהתאם לסכמה הבאה:



שאיבה (כיום) ע"י חברת בריכות המלח



שאיבה ע"י מקורות

