

- החק משלבו -



אהוד תייר - ניהול והנדסה

מ.א. שפיר

קשבת התכנון המיזמית
מש. ד הפנים-מחוז הדרום
15 06. 2014
כתקבל

**שכונה חדשה
במרכז שפירא**

נספח המים והביוב - פרשה טכנית

התכנון והביוב - 1965
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא

התכנון לא נבדקה טעונה אישור השר
 התכנית נבדקה טעונה אישור השר

מ.א. שפירא
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא
מ.א. שפירא

המתכנן: י. לבל מהנדסים יועצים
נחלת יצחק 32 תל-אביב, 67448
טלפון: 03-6952418
פקס: 03-6916647
דוא"ל: lebel@lebel.co.il

דצמבר 2008

עדכון: יולי 2013



תוכן העניינים

עמ'

3	1. כללי
3	2. נתוני תכנון
4	3. מערכות אזוריות קיימות
4	4. מערכת המים
5	5. מערכת הביוב
5	6. פתרון הקצה

1. כללי

מרכז שפירא נמצא באזור קרית מלאכי, כ- 4 ק"מ דרום מערב לקרית מלאכי בסמוך לכביש מע"צ מס' 3 (אשקלון-קרית מלאכי).
המרכז בתחום שטח שיפוטה של מ.א. שפיר, ולמעשה מבני המועצה שוכנים בלבו של המרכז.
במתחם אזור מבני המועצה, שכנת מגורים ותיקה, שכונת מגורים חדשה יותר- שכונת אתרוג, ומתוכננת שכונה חדשה בצמוד מדרום לשכונת אתרוג לכ- 200 יח"ד.
פרשה טכנית זו מתארת את מערכת המים והביוב הקיימת והמתוכננת וכן את ההתחברות למתקני קצה לביוב.
יעד התכנון נקבע ל- 2030 אם כי קביעה זו שרירותית ומדובר באוכלוסיית רוויה.

2. נתוני תכנון

2.1 אוכלוסיה

השכונה המתוכננת היא לכ- 200 יח"ד המיועדת לציבור הדתי לאומי.
האוכלוסיה המחושבת לכל יחידת דיור היא 4.2 נפש ליח"ד.
יעד התכנון של האוכלוסיה הוא כ- 840 נפש.

2.2 נתוני צריכת מים

צריכת המים המתוכננת הינה 275 לני"י (כ-100 מ"ק/נפש לשנה).
מקדם יום השיא למים הוא 0.4% מהצריכה השנתית.

צריכת מים שנתית	84,000 מ"ק
צריכת מים יומית ממוצעת	230 מק"י
צריכת מים ביום שיא	336 מק"י

2.3 נתוני שפיעת שפכים

כמות השפכים הנלקחת לתכנון היא 190 לני"י (כ-70% מצריכת המים). השפכים הם שפכים סניטריים שכן אין בשכונה כל שימושים אחרים ממגורים.
איכות השפכים מוערכת לפי 55 גרם צח"ב (5) לנפש ליום.
ערך אופיני לעומס אורגני כימי (COD) – 160 גרם לנפש ליום.
ערך אופיני למוצקים מרחפים (S.S) – 60 גרם לנפש ליום.

כמות שפכים שנתית	58,254 מ"ק
כמות שפכים יומית ממוצעת	160 מק"י
כמות שפכים שעתית מקסימלית	25 מק"ש
עומס אורגני יומי צח"ב (5)	46 קג"י
עומס אורגני כימי יומי (COD)	135 קג"י
עומס מוצקים מרחפים יומי (S.S)	50 קג"י

3. מערכות אזוריות קיימות

באזור מרכז שפירא נמצאים קידוחים של חברת מקורות הנקראים "מפעל הנקז המזרחי". מפעל הנקז המזרחי הינו חלק מתוכנית לשיקום האקוויפר שאחד ממרכיביה הינו "נקז מזרחי"- קו קידוחים מצפון לדרום שיפיקו מים מליחים הזורמים מערבה וממליחים את המים השפירים. המים יותפלו במתקני התפלה אזוריים ויסופקו לצרכנים באזור. באזור מרכז שפירא והשכונה החדשה קיים קידוח נקז מזרחי מספר 13, הנמצא בנ.צ. 171700/622630. רדיוס מגן ב' של הנקז הינו 100 מ'. רדיוס מגן ג' הינו 200 מ'.

4. מערכת המים

4.1 מערכת קיימת

מרכז שפירא ושכונת אתרוג מקבלות את מימיהם מחיבור מקורות קיים ליד הכניסה למרכז שפירא. מערכת המים במרכז שפירא ושכונת אתרוג הינה בקטרים "4 ו-3", וחיבור המקורות הינו בקוטר "6". בשכונה המתוכננת אין כיום מערכת מים קיימת.

4.2 מערכת מתוכננת

מערכת המים המתוכננת של השכונה החדשה תזון מחיבור "מקורות" הקיים ליד הכניסה לשוב לאורך כביש מע"צ מספר 3. תוואי קו האספקה יהיה על בסיס תוואי הקו הקיים העובר בכביש המזרחי של הישוב ושכונת אתרוג עד לשכונה המתוכננת. לצורך כך יש לבצע החלפה ושדרוג לקו הפנימי הקיים ולהגדיל את קוטרו ל- "8". מערכת המים השכונתית תסגור מעגל עם המערכת הקיימת של שכונת אתרוג בקצהו המערבי של השכונה על מנת לספק אמינות ולעמוד בתקנים הנדרשים של סחרור המים, כנדרש עפ"י הנחיית משרד הבריאות.

5. מערכת הביוב

5.1 מערכת קיימת

בשכונה המתוכננת אין כיום מערכת ביוב קיימת. בשכונת אתרוג ישנה מערכת ביוב גרביטציונית קיימת המזרימה את השפכים לתחנת שאיבה קיימת בקצה הצפון מערבי של השכונה, הסונקת את השפכים למערכת שבמתחם הוותיק. פירוט לגבי פתרון הקצה של מערכת הביוב בסעיף 6 להלן.

5.2 מערכת מתוכננת

השכונה בנויה באזור מישורי מאוד שהבדלי הגבהים בו הוא כמטר בין הנקודה הגבוהה ביותר לנמוכה במרחק של כחצי ק"מ. הגבהים בשני קצוות השכונה דומים מאוד. מערכת האיסוף תהיה מערכת גרביטציונית שהשדרה המרכזית שלה תהיה בכביש המרכזי שכוונו ממזרח למערב ובהמשך צפונה לכיוון תחנת שאיבה המתוכננת ע"י אחרים. בדרכו לתחנת השאיבה הנ"ל עובר קו הביוב הגרוויטציוני בתוך תחום רדיוס המגן ג' של קידוח נקז מזרחי מספר 13. למניעת זיהום הקידוח בקטע זה ימוגן קו הביוב ע"י נקיטת אמצעים מיוחדים המקובלים למניעת דליפות מקווי ביוב, כגון קו כפול (שרוול) ושוחות ביוב אטומות. אורך הקטע המדובר - 190 מ'.

6. פתרון הקצה

פתרון הקצה של הישוב הוא מט"ש שפיר המתוכנן ע"י אחרים בצמוד למאגר נגבה. המט"ש נמצא כעת בבניה. שפכי השכונה יוזרמו בקו גרביטציוני לתחנת שאיבה של כל מרכז שפירא המתוכננת בצד הצפון מערבי של המרכז. משם ייסנקו השפכים בקו המשותף למרכז שפירא ולמשואות יצחק והעובר בצדה הצפוני של השכונה לכיוון המט"ש.