

11/07/2018

להפקיד את התכנית

17/02/2019

NLY

eng.

י"ר הוועדה המחוזית

תאריך



חוות השמפיניון

מושב זרעית - שינוי יעוד לקרקע חקלאית עם הנחיות מיוחדות

נספח מים וביוב

לתכנית 255-0349530

מתי רבקין

מתי רבקין B.s.c
מ.ר. 82318

ינואר 2019



תוכן עניינים

1. כללי 3
2. רקע 3
3. מערכת אספקת המים הקיימת 5
4. מערכת אספקת המים המוצעת 5
5. מערכת איסוף השפכים 6
6. הערות כלליות לנספח 7

רשימת איורים

- איור 1 - תצלום אויר חלקה 4
- איור 2 - תצלום אויר אזורי 4



1. כללי

1.1 עורכי הנספח

הנספח נערך על ידי משרד נ.ל.י הנדסה.

1.2 מקורות רקע לנתונים

- * הוראות הל"י.
- * הוראות מנהלת הביוב.
- * רשות המים.
- * סיור שטח.

1.3 מטרות הנספח

- * חישוב אומדן צריכת המים בשטח התכנית.
- * חישוב אומדן תרומת השפכים בשטח התכנית.
- * הצגת פתרון קצה לביוב.

*

- נספח זה לא מהווה תכנון כללי או מפורט, ואיננו מהווה תכנית עבודה.

- בהגשה להיתר בנייה - יוגש תכנון מפורט למערכות על פי תכנית אדריכלית ותכנית פיתוח שטח.

- המערכות שיוצגו בנספח זה הינן סכמתיות בלבד לשימוש תיאורטי.

2. רקע

2.1 מצב קיים

המבנים המיועדים הינם עתידים לקום בגוש 19857, חלקה 15 (קצה המזרחי של החלקה). תחום בגבול לבנון מצפון וממערב. ממזרח ומדרום בישוב זרעית.

2.2 תכנית מוצעת

- הקמת שני בית גידול לפטריות (ושימושים נוספים) בשינוי יעוד קרקע חקלאית, על-פי התקנון המצורף לתכנית ההגשה הכללית.
- מבנה אחד בשטח בנוי של 4,094 מ"ר, מבנה שני 4,792 מ"ר.
- סה"כ 8,886 מ"ר.



2.3 תנאים טופוגרפיים

שטח התכנית ממוקם ברום קרקע של כ-616 מטרים מעל פני הים. שטח יחסית מישורי.

על פי תכנית פיתוח עתידית יותאמו שיפועים לשימור מי נגר, תיעול מי נגר ורצועת החפירה לתשתיות השונות.

איור 1 - תצלום אוויר חלקה



איור 2 - תצלום אוויר אזורי





3. מערכת אספקת המים הקיימת

3.1 מצב קיים

3.1.1 צריכת המים

על פי דו"ח סיכום שנת 2016 של רשות המים צריכה ממוצעת לנפש הינה כ- 103 מ"ק/נפש/שנה (פרטית+תעשייה, ממוצע ארצי).

לתעשייה בשימוש חקלאי יבוצע חישוב לפי צריכה ממוצעת של כ- 3 מ"ק / מ"ר / שנה. מתוכננת צריכת מים סניטרית לשירותים ונקודת שתיה בכל מבנה. חיבור למי שתייה יתקיים במבנה וניקוז העודפים יהיה דרך המערכת שתואר בהמשך.

3.1.2 חיבורי צרכן

חיבורי צרכן קיימים בצלע הדר-מז' על הכביש המוביל למתחם החווה.

4. מערכת אספקת המים המוצעת

לבתי גידול אלו יבוצע חיבור מים שפירים ממפרט מים חדש (קוטר 4 צול) שיוקם בכניסה למגרש (ר' מיקום מוצע בתשריט), על פי הוראות התאגיד ומשרד הבריאות. המערכת הראשית תמוגן במז"ח כנדרש.

4.1 חישוב צריכת מים מתוכננת

על-פי סעיף 3.1.1, תתוכנן הצריכה לפי 3 מ"ק/מ"ר/שנה.

על כן לשימוש חקלאות :

לפי 8,886 מ"ר	26,658 מ"ק / שנה.
26,658 : 364	כ- 73 מ"ק / יממה
צריכת שיא	10 מ"ק / שעה.

בשלב להיתר בנייה יוגש תחשיב מדויק יותר על פי תכנית שתקבע עם הבעלים לגבי שעות פעילות ריאליות. לעיל מוצג תרחיש קיצון לצריכה (WORST CASE).



5. מערכת איסוף השפכים

5.1 מערכת איסוף שפכים קיימת

המערכת הקיימת הינה על בסיס קווים המוסנקים לשוחה עירונית. חלק מהמערכת הסניטרית מתבייבת גרביטציונית למיכלי איגום פלסטיים, הנשאבים מעת לעת על פי הצורך על ידי קבלן ביוביות, ומשם מסולקים למערכת העירונית. היזם העביר למשרד הבריאות (ב 04/12/18) התחייבות לסיום איגום השפכים הסניטריים (עד שנתיים מיום אישור שינוי יעוד הקרקע).

5.2 מערכת שפכים פנים-חלקה מתוכננת ותרומת שפכים מחושבת

- המערכת תתוכנן על פי הוראות הל"ת, אשר כוללת למבנים המוצעים שתי מערכות נפרדות להתבייבות עירונית.
 - על-פי חוק התכנון והבניה, תפוסה מתוכננת הינה 10 מ"ר / נפש (תעשייה רגילה). על-פי המצוין, תפוסה מקסימלית בשני המבנים המוצעים יחד - 880 נפש. כמות זו איננה ריאלית בפועל, מכיוון שרוב השטח יתפס על ידי מבני / פלטפורמות לגידול הפטריות.
- **מערכת סניטרית:** בעתיד יבוצע תכנון מפורט אשר יובא לאישור התאגיד האזורי ומשרד הבריאות בשלב ההיתר.
 - לפי טבלה 3.6.3.8, **סעיף ג' - תעשיית יצור מזון** בהל"ת, צפויות קבועות סניטריות לכמות עובדים (גברים בלבד) שבין 11 ל - 25. אם כן סה"כ 7 קבועות סניטריות לשני המבנים יחד. כאמור, יבחן לתכנון מפורט ויובא לאישור משרד הבריאות לאחר שיתבצע תכנון אדריכלי מפורט לכל מבנה.
 - תרומת שפכים ממוצעת לנפש - 180 ליטר/יממה.
 - סה"כ ל 25 עובדים - 4.5 מ"ק / יממה.
- **מערכת לסילוק מי השטיפה** (שפכי תעשייה), תנוקז גרביטציונית מהחדרי גידול במבנה למערך טיפול הכולל:
 - סינון ראשוני (טיפול קדם).
 - תא ביקורת.
 - מתקן טיפול להשקעת מוצקים וסילוקם.
 - הזרמת המים המטופלים בהסנקה לחיבור עירוני קיים.

המערכת כולה (סניטרי + תעשייה) תתוכנן על בסיס קווי HDPE, כדוגמת גיברית. בשלב הניקוז הגרביטציוני לטובת מניעת משקעים במהלך הכללי של הצנרת ובכך להבטיח טיפול של כלל נפח המוצקים המרחפים. קוטר מוצע בשלב זה הינו 110 מ"מ. יבוצע טיוב על פי צורך לפי תכנית אדריכלית מפורטת.

קווי הסנקה יבוצעו בצינורות PE-100, בקוטר 160 מ"מ.

המשאבות שיבחרו לשלב התכנון המפורט יהיו מסוג משאבות טבולות טוחנות (מפרט הידראולי בתשריט).

*קווי מים וביוב הנמצאים במנח מקביל ו/או מוצלב, יונחו על פי הוראות הל"ת.

סה"כ תרומת שפכים (מי השטיפה) מחושבת למבנה המיועד (80 אחוז מהצריכה):

כ - 21,350 מ"ק / שנה.	לפי 8,886 מ"ר
כ - 59 מ"ק / יממה	21,350 : 364
8 מ"ק / שעה.	צריכת שיא



שפכים אלו, לאחר טיפול, יוסנקו לקצה הדרי-מע' של החוות גידול לשוחת השקטה **קיימות** ומשם למערכת העירונית.

5.3 פתרון קצה לביוב

השפכים של הישוב זרעית מוזרמים למכון טיפול שפכים אזורי.



6. הערות כלליות לנספח

- תכנון מפורט של מערכות המים ואיסוף השפכים מותנות באישור מוקדם של תאגיד המים האזורי ומשרד הבריאות המחוזי- **טרם הביצוע**.

- בנוסף, כל שינוי אשר יתרחש / באם יתרחש, לאחר אישור התאגיד - החומר יובא לעיון ואישור התאגיד.

- כל חיבורי המים והביוב למגרשים מתוכננים בהתאם לכושר ההולכה הנדרש והנחיות תאגיד המים והביוב.

