

04/10/2021

להפקיד את התכנית

20/01/2022

י"ר הוועדה המחוזית

תאריך

לקיה – הרחבת שכונה 17

תוכנית מס' 652-0840157



ניספח מים וביוב



יוני 2021

ערוך ע"י סוטובסקי מערכות אזרחיות

טל: 077-5447501 פקס: 077-5447502

E-mail: office@civil-systems.co.il

Web site: www.civil-systems.co.il





לקיה – הרחבת שכונה 17

תוכנית מס' 652-0840157

התכנית מוגשת על-ידי הרשות לפיתוח והתיישבות הבדואים בנגב ומוסיפה מגרשי מגורים בדרום שכונה 17 בישוב לקיה. שטח התכנית הינו תכנון בתביעות בעלות עבור הסדרת מבנים קיימים וריבוי טבעי של משפחות מהישוב. לתכנית זו נערך הליך שיתוף ציבור.

תכנית מתאר מפורטת לשכונה 17 שמספרה 18/183/02/7 אישרה אזור ביעוד מגורים (מתארי) ללא חלוקת מגרשים וללא זכויות בניה במתחם זה והורתה להכנת תכנית מפורטת נוספת לתא שטח זה.



תכנית המתאר לישוב לקיה, הנמצאת בשלבי תכנון, שמספרה 652-0716084 מייעדת את האזור למגורים מיוחד, קרקע חקלאית ודרך מוצעת.

התכנית מרחיבה את שכונה 17 באמצעות הוספת מקבץ מגרשים למגורים ב'. התכנון כולל 108 יחידות דיור ב-32 מגרשי מגורים בבניה מרקמית. בהתאם לפרוגרמה שנערכה לתכנית זו מתוכנן מגרש עבור מוסדות ציבור, מגרש עבור שטח ציבורי פתוח ומגרש ספורט. כחלק מהסדרת ההתיישבות, תכנית זו כוללת הקצאת מגרש ביעוד מבנה משק עבור גידול בע"ח.

התכנית חופפת לנחל רוש על פי תמ"א 1. כמו כן, התכנית כוללת דרך מאספת ראשית בישוב, המחברת בין שכונה 17 לבין שכונה 30 בהתאם לתכנית כוללת לקיה.



בתכנית ישנן הוראות המאפשרות אישור מגורים זמניים.

מערכת הביוב

1. חישוב כמויות שפיעת השפכים:

1.1. אוכלוסיה

מגורים רגיל 108 יח"ד $X 4.4 = 475$ נפש

*4.4 נפשות ליח"ד הינו נתון פרוגרמתי המאפיין את ההתיישבות הבדואית בלקיה.

1.2. כמות השפכים

מגורים: 475 נפש $X 170$ לני"י = 80.8 מ"ק/יום.

1.3. ספיקה שעתית מקסימלית

מקדם צריכה בשעת שיא (לחישוב רשת עירונית) $k=7.5-\log n$ (n=מספר נפשות), עבור 475 נפש

$K=4.823$. לפיכך תהיה הספיקה שעתית מקסימלית - 16.23 מק"ש

1.4. צינור נבחר

הצינור הראשי הנבחר בקוטר עד 200 מ"מ (בהתאם לשפוע האורכי ומס' יח"ד המחוברות).





3. תאור המצב הקיים

מצפון ובקרבת מתחם הבינוי המתוכנן במסגרת שכי' 17 המאושרת מתוכננות תשתיות ביוב לביצוע מחוץ לתחומי התוכנית. תשתיות הביוב המתוכננות בשכי' 17 המאושרת מתוכננות להתחבר מזרחה למאסף הביוב המרכזי של לקיה בקוטר 400 מ"מ אשר זורם במורד בקרבת ומזרח לערוצו של נחל רוש, במוצא מהשכי' הדרומית הקיימת מתחבר למאסף הראשי בקוטר 450 מ"מ ו-500 מ"מ במורדו חוצה את כביש 60 עד מט"ש שוקת.

מט"ש שוקת



שפכי היישוב לקיה מוזרמים בגרביטציה אל מט"ש שוקת הנמצא כ- 2 ק"מ דרומית ליישוב. המועצה המקומית לקיה הינה חלק קטן מאוד מהיקף מט"ש שוקת. בהעדר מדידות הונח כי כמות ההזרמה היומית הינה כ- 1,000 מ"ק ביום המהווים רק כ- 6-7% מהיקף המט"ש הנוכחי. בעתיד - בשלב קיבולת יהוו עד כ- 15% מהיקף המט"ש.

המט"ש פועל החל משנת 2009 ומטפל כיום בשפכי מיתר וחורה, לקיה וכן פעילות של שרותי דרך (תחנות דלק, מסעדות וכד' בצומת שוקת). המט"ש מהווה את מתקן הטיפול המרכזי לטיפול בשפכי היישובים - קיימים ומתוכננים - באזור צומת שוקת, החל מיישובים שבקרבה מיידית לצומת (חורה, לקיה, א.ת. שוקת העתידי, קריית המודיעין) ועד ליישובים מרוחקים יותר - חירן, יתיר, ויישובים נוספים. השפכים הנ"ל צפויים להיות בעלי אפיונים של שפכים סניטריים.



המט"ש הקיים פועל בשיטת בוצה משופעלת ומופעל ע"י מועצה מקומית חורה באמצעות קבלן משנה. מתקני המט"ש כוללים גם טיפול שלישוני ולמעשה עומדים בתקנות בריאות העם 2010 ואיכות הקולחים מותאמת לדרוש להשקיה חקלאית.

4. התוכנית המוצעת

חיבור מתחם הבינוי המתוכנן והבינוי הקיים יתבסס בחלקו על רשת הביוב המתוכננת של שכי' 17 המאושרת כאמור לעיל. על מנת לממש ולאכלס את התוכנית המוצעת יידרש להשלים את חלק מתשתיות הביוב בשכי' 17 המאושרת הגובלות בתוכנית מצפון ונדרש להשלים התקנת החיבור החוצה את נחל רוש למאסף הביוב הראשי.



המערכת הקיימת והמתוכננת נבדקה ותוכל לשאת את תוספת השפכים של התוכנית המוצעת. המגרשים יחוברו לרשת השכונה עם צינורות בקוטר 110 מ"מ. קוטר הקוים ברחובות מינימום 200 מ"מ. התאים מתוכננים מבטון עם מכסים בקוטר 60 ס"מ לעומס 40 או 25 טון בהתאם למקום.

חיבור הצינורות לתאים מתוכננים באמצעות חיבור גמיש מסוג איטוביב או שו"ע.

מערכת המים

5. כללי

מקור המים העיקרי לאזור הוא קידוחי תל שוקת 1-2 וקידוחי עומר 1. כל הקידוחים סונקים לבריכת שוקת ברום 380+.



המים מגיעים ללקיה באמצעות קו אספקה מחברת "מקורות", בקוטר 12", אל חיבור צרכן ראשי של 6" x 2, המצוי בחלק הדרום מערבי של שכונה מס' 17, על גבול היישוב.



קו האספקה המגיע מחיבור הצרכן הינו קו עיוור המגיע עד לבריכה הקיימת ברום +466 מ'. מהבריכה, מסתעף קו חלוקה ראשי לאורך כביש הגישה הראשי של היישוב, בקוטר 350 מ"מ, אשר ממנו מתפצלים קווי המים, אל השכונות השונות. ביישוב קיימת בריכת איגום פרטית בצד המערבי של העיירה, בנפח כולל של 1,000 מ"ק וברום טופוגרפי ממוצע של +466 מ', מוזנת על ידי חיבור צרכן של חברת "מקורות" כאמור.

ע"פ תוכנית האב למים ליישוב לקיה שאושרה מתוכננים ביישוב שלושה אזורי לחץ: אזור לחץ גבוה ברום +440 עד +466, אזור לחץ בינוני ברום +410 עד +440 ואזור לחץ נמוך ברום +365 עד +410.



עוד ע"פ התוכנית האב ובהתאם וע"פ התב"ע המאושרת לשכונה 17 קיימות ומתוכננות תשתיות מים בקרבת התוכנית אשר יתנו מענה לתוכנית המוצעת. רום פני הקרקע באזור המתחם המתוכנן נע בין +375 מ' ועד +383 מ' באזור הבינוני למגורים אשר ממוקם על כיפה מקומית ו- +363 עד +378 באזור השצ"פ ומבנה הציבור. ע"פ התכנון אזור הלחץ המתוכנן בשכ' 17 המאושרת מצפון לתוכנית הינו לחץ נמוך ברום +365 עד +410, אזור לחץ זה אינו מספיק לרום הבינוני בתוכנית המוצעת ולא יותיר לחץ סטאטי שארי תקין ולכן נדרש חיבור לאזור הלחץ הבינוני ברום +410, לפיכך מוצע התקנת טבעת מקומית לבינוני בתוכנית המוצעת בלחץ בינוני אשר תחובר בקוטר 225 מ"מ לפני מפחית הלחץ המתוכנן מצפון מערב לתוכנית.



התוכנית מציעה את שילוב מערכת המים המוצעת במערכת המים הקיימת והמתוכננת האזורית ע"י שילוב של הרשת המוצעת במרחב המתחם עם הרשת הקיימת של מתחם שכ' 2 מדרום. קווי החלוקה בתחום התוכנית יהיו מצנרת פלסטית בקוטר 110 מ"מ אשר יחוברו לקווי קיימים ומתוכננים בקטרים 160 מ"מ. המערכת תתוכנן בהתאם להנחיות לתכנון רשת המים העירונית לצורכי כיבוי אש, בהוצאת המנהל למשק המים ברשויות המקומיות, תתוכנן רשת המים בטבעות, בקטרים מתאימים להספקת הספיקה הנדרשת לכיבוי אש. כן יותקנו ברחובות ברזי כיבוי אש בהתאם להנחיות ולצרכים.

6. צריכת המים

- 6.1. צריכה שנתית: 475 נפש X 100 מ"ק לנפש לשנה = 47,500 מ"ק לשנה
- 6.2. חודש שיא-10% מצריכה שנתית = 4,750 מ"ק
- 6.3. יום שיא- 4% מחודש שיא = 190.0 מ"ק
- 6.4. שעת שיא- 10% מיום שיא = 19.0 מ"ק
- 6.5. קוטר הצינור המחלק יקבע לפי דרישות כיבוי אש ויהיה בקוטר 110 מ"מ אשר יינוק מהקו הראשי בקוטר 225 מ"מ.

7. מבנים גבוהים

בכל מבנה גבוהה במידה ויתוכנן, תתוקן מערכת לאספקת מים בלחץ שמקורם ברשת העירונית. הלחץ הדרוש לשתייה ולכיבוי אש בתוך המבנה יסופקו ע"י מערכת השאיבה שתותקן בתוך





המבנה ותתחזק ע"י הדיירים. מערכת זו תבטיח הספקת מים בלחץ לכל קומות הבניין הן לצריכה הביתית והן לכיבוי אש כמתחייב מדרישות כיבוי אש.

8. הצטלבויות עם קווי מים

הצטלבויות בין קווי מים וביוב יהיו בהתאם להנחיות משרד הבריאות להנחת קווים שאינם מיועדים לשתייה (משמ"ל).

9. רדיוסי מגן וקידוחי מי שתייה

אין קידוחי מי שתייה או רדיוסי מגן בתחום התוכנית.



לוט : תוכנית מערכות מים וביוב בקני"מ 1: 1,250

