

הוועדה המחוזית החליטה ביום :

02/06/2019

להפקיד את התכנית

03/11/2020

תאריך יו"ר הוועדה המחוזית



מכלאות שוקת

תוכנית מס' 625-0571307



נספח מים וביוב



פברואר 2020

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





מכלאות שוקת

תוכנית מס' 625-0571307

1. תאור התוכנית

הליכי התכנון והפיתוח הנרחבים בישובי המועצה אלקסוס מאפשרים את הסדרת מגרשי המגורים של תושבי הישובים וכלל התשתיות הנדרשים לכך. קביעת מגרשי המגורים ומגרשי השימושים הציבוריים מעלה את הצורך להרחקת עדרי הצאן ממרחמי המגורים על מנת לספק סביבה בריאה ובטוחה לאוכלוסיה. הרשות לפיתוח והתיישבות הבדואים בנגב מיחסת חשיבות רבה לתעסוקת התושבים ולהמשך תעסוקה מסורתית כגידול צאן. תכנית זו מאתרת שטח המתאים להקמת מכלאות צאן ומספקת הסדרת תשתיות ראויות לכל מגרש ומגרש. תכנון המגרשים והנחיות להוצאת היתרי הבניה מאפשרים גמישות בחלוקת המגרשים ביחס לגודל העדר.



התכנית מסדירה רצועת תשתיות להובלת מאספי הביוב למט"ש וצינורות המים המושבים מהמט"ש לישובי הסביבה וכן תעלת ניקוז. רצועת התשתיות אוסרת בינוי על מנת לאפשר נגישות לתחזוקת הצינורות.

מט"ש שוקת קיים ומאושר מתוקף תכנית 184/02/11 ותכנית 625-0270454. תכנית זו מסדירה את דרך הגישה למט"ש מהישוב אם בטין בהתאם לגדר הדרומית של המתקן ולתוואי הדרך הקיימת. בניית סוללת הבריקה של המתקן חרגה מתחום תא השטח ביעוד מתקנים הנדסיים מתוקף התכנית המאושרת. תכנית זו מסדירה את יעוד הקרקע למתקנים הנדסיים בהתאם לסוללת הבריקה.



גבולות התכנית: מצפון-מערב רצועת הכרזת נחל חברון והשכונה הצפונית, ממזרח גבול מט"ש שוקת, ממערב רצועת כביש 6, ומדרום דרך הגישה למט"ש מאל סייד.

2. נתוני תכן לצריכות מים ושפיעת שפכים

נתוני תכן לחישובי צריכות המים ושפיעת השפכים לשימושי מכלאות צאן יבוסס בעיקר על מס' הרחלות (רחלה כולל צאצאים, זכרים ותחלופה).

2.1. תצרוכת המים הינה 5.0 מ"ק לרחלה לשנה, כאשר מכמות זאת אין שפיעת שפכים אלא צריכה בלבד.



2.2. עבור מכון חליבה ל-200 רחלות תצרוכת המים ושפיעת השפכים הינה 1.0 מ"ק ליום. צריכה זו לצורך שטיפת מערכות החליבה ולפיכך כולה מועברת למערכת השפכים.

2.3. בכל מכלאה הוערך כי ישוה שלושה עובדים, כל עובד יצרוך 100 מ"ק לשנה וישפע 160 ליטר ליום (0.16 מ"ק ליום).

2.4. מגרשי מכלאות בגודל עד 2.6 דונם יכולו עד 100 רחלות.

2.5. מגרשי מכלאות מעל 2.6 ד' ועד 3.6 דונם יכולו עד 200 רחלות.

2.6. בשטח התוכנית 12 מגרשים המיועדים ל-100 רחלות ו-6 מגרשים המיועדים ל-200 רחלות. סה"כ 18 מגרשים למכלאות.



2.7. המגרשים בהם ע"פ הוראות התוכנית יתאפשר מכון חליבה הינם 101, 104-107, 111, 114, 116. כאשר מגרשים 107 ו-116 ל-200 רחלות והיתר ל-100 רחלות.



מערכת הביוב

3. חישוב כמויות שפיעת השפכים:

3.1. מס' רחלות חולבות : $6 \times 100 + 2 \times 200 = 1,000$ רחלות חולבות. שפיעת שפכים ע"פ 1.0 מ"ק ליום ל-200 רחלות = 5.0 מ"ק שפכים ליום.

3.2. פועלים : 18 מכלאות $3 \times 54 = 54$ פועלים $0.16 \times 54 = 8.64$ מ"ק ליום.

3.3. סה"כ כ-14 מ"ק ליום שהם כ-0.6 מ"ק לשעה ממוצע וניתן להעריך 1.4 מ"ק לשעת שיא (מקדם אי שוויון 2.2).

3.4. צינור נבחר

הצינור הראשי הנבחר בקוטר 160 מ"מ עד 200 מ"מ. קוטר הצינור נקבע מטעמי תחזוקה והינו מעל ומעבר לנדרש מבחינה הידראולית.

3. תאור המצב הקיים

תשתית הביוב הקיימת בקרבת התוכנית הינו מאסף הביוב הראשי מאזור לקיה בקוטר 500 מ"מ המגיע ממערב לפני כניסתו למט"ש שוקת הסמוך ממזרח, עומק הקו כ-10 מ'.

4. התוכנית המוצעת

במסגרת תכנון מתחם מכלאות שוקת מתוכננת מערכת ביוב אשר נותנת פתרון לכל צרכי המתחם. כל המגרשים מחוברים לרשת המתחם עם צינורות בקוטר 160 מ"מ. בצירים הראשיים יהיה קוטרי הצינורות 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. לאורך קוי הביוב תהיה גישה לתחזוקה, ותאפשר גישה ברכב לאורך קוי הביוב בשטחים ציבוריים פתוחים.

מערכת הביוב מהמתחם תחובר למאסף הביוב הראשי מלקיה בקוטר 500 מ"מ העובר בשטח התוכנית אשר מזרים את שפכים לפתרון הקצה מט"ש שוקת.

5. עמידה בכללי תאגידי מים וביוב

יש להבטיח כי שפכי המתחם יעמדו בכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב 2014).

במידה וידרשו מתקני קדם לטיפול בשפכים הם יאושרו על ידי משרד הבריאות במסגרת היתרי הבנייה.

מערכת המים

6. כללי

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

הישוב אום-בטיין מחובר לקו המים הקיים בקוטר 16" לאורך כביש 60, בתוך גבולות הישוב לאחר שפנה דרומה משנה הקו הראשי את קוטרו ל-12". מערכת המים מתוכננת לאורך הכבישים המתוכננים.





חיבור רשת המים של המתחם המתוכנן יחייב התקנת קו ראשי בקוטר 8" אל קו המים הקיים בקוטר 12" ממערב. קו זה ישמש את הבסיס לחיבור רשת המים של המכלאות המתוכנן מצפון. הקו הראשי יתוכנן לאורך הכביש הראשי המוביל למתחם. הצנרת תהיה צנרת לחץ פלסטית 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 בדרכים ברזי כיבוי אש בהתאם להנחיות ולצרכים.



7. רום פני הקרקע באזור המתחם נע בין 339 מ' ועד 334 מ', מערכת המים הקיימת באזור נשענת על מפעל המים האיזורי אשר נישלט כאמור ע"י לחץ בריכת שוקת ברום 380+.

8. חישוב כמויות צריכת המים

8.1. מס' רחלות חולבות : $1,000 = 200 \times 2 + 100 \times 6$ רחלות חולבות. צריכת מים ע"פ 1.0 מ"ק

ליום ל-200 רחלות = 5.0 מ"ק מים ליום. = 1,825 מ"ק לשנה.

8.2. צריכה שנתית לרחלות : 2,400 רחלות X 5.0 מ"ק לשנה = 12,000 מ"ק לשנה.

8.3. פועלים : 18 מכלאות X 3 פועלים = 54 פועלים X 100 מ"ק לשנה = 5,400 מ"ק לשנה.

8.4. סה"כ צריכה שנתית למתחם כ- 19,225 מ"ק לשנה

8.5. חודש שיא-10% מצריכה שנתית = 1,923 מ"ק

8.6. יום שיא- 4% מחודש שיא = 77 מ"ק

8.7. שעת שיא- 10% מיום שיא = 7.7 מ"ק

קוטר הצינורות בטבעות הפנימיות יקבע לפי דרישות כיבוי אש ויהיו בקוטר 160 מ"מ יתר הקטרים ע"פ דרישות הרשת.

9. הצטלבויות עם קווי מים

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

10. רדיוסי מגן וקידוחי מי שתיה

התוכנית אינה נמצאת בתחום רדיוס מגן ג' של קידוח תל שוקת 1, הקידוח הקרוב ביותר לגבול התוכנית.

נתוני רדיוסי מגן קידוח תל שוקת 1 : רדיוס מגן ג' = 150 מ', רדיוס מגן ב' = 75, רדיוס מגן א' 20 מ'.



לוח : תוכנית מערכות מים וביוב בקני"מ 1:1,000