

19/12/2017

לאשר את התוכנית

22/01/2018

י"ר הוועדה המחוזית

תאריך



הרשות להסדרת
התיישבות
السلطة لتسوية أسكان
הבדואים
البدو في النقب بנגב

מרחב תכנון מקומי - נגב מזרחי

ערערה בנגב-

שכונה 10

נספח מים וביוב

לתכנית מס' 652-0399329

ספטמבר 2016
שכונה 10 - ערערה בנגב

אריה שוורץ - מהנדסים יועצים

✉ רח' יהודה הנחתום 4 באר שבע ☎ : 08-6281292 📠 : 08-6285920 @ as@as-eng.com



מסמך בקרה

הלקוח:

אהוד תייר

שם הפרויקט:

ערערה בגנב- שכונה 10

מספר הפרויקט:

2326

שם המסמך:

נספח מים וביוב

מהדורה:

05

מס' עמודים:

11

עורך:

דנית מתתיהו

מאשר:

אריה שוורץ

מהדורה מס'	תאריך	תיאור	ערך	אישור
01	3/2016	טיוטא לדיון	דנית מתתיהו	אריה שוורץ
02	24/03/2016	מסמך להגשה לרשויות לאישור	דנית מתתיהו	אריה שוורץ
03	30/08/2016	עדכון לפי הערות משרד הבריאות	אריה שוורץ	אריה שוורץ
04	10/05/2017	עדכון ורסיה	אריה שוורץ	אריה שוורץ
05	13/09/2017	עדכון	דנית מתתיהו	אריה שוורץ



מרחב תכנון מקומי- נגב מזרחי

ערערה בנגב- שכונה 10

נספח מים וביוב

לתכנית מס' 652-0399329

תוכן העניינים

מס' עמוד

4	1. כללי
4	2. מטרת הדוח
4	3. נתוני התכנון
4	3.1 תחזית אוכלוסייה
4	3.2 תחזית כמויות שפכים
5	3.3 תחזית כמויות מים
5	4. פתרון הביוב בשכונה 10 והמערכת העירונית
5	4.1 מערכת ההולכה העירונית
8	4.2 מערכת הביוב הפנימית בשכונה
9	5. פתרון הקצה וניצול הקולחים
9	5.1 המט"ש
9	5.2 ניצול קולחים
10	6. אספקת המים האזורית לשוב ערערה בנגב
10	7. תכנית אספקת המים הפנימית המוצעת לשוב
11	8. אספקת המים לשכונה 10
11	9. הנחיות לתקנון מערכת הביוב בהתייחס לרום המגרש והבית

תכניות:

נספח ביוב לתכנית 652-0399329

תכנית מס' 15/2432/001 - בדיקת כושר ההולכה והקליטה של תשתיות מים וביוב בערערה





מרחב תכנון מקומי- נגב מזרחי

ערערה בנגב- שכונה 10

נספח מים וביו

לתכנית מס' 652-0399329

1. כללי



שכונה 10 היא למעשה שכונה חדשה שממוקמת בחלק הדרומי של הישוב ערערה בנגב. השכונה היא מחוץ לתכנית המתאר הקיימת כלומר היא מהווה הרחבה לאוכלוסיית היעד המתוכננת לערערה.

שטח החלקה כ-1035 דונם ובו ניתן לפתח כ-1390 יח"ד.

בתכנית נכללים מגורים א', מגורים ב', מסחר ותעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור, שטח לתכנון בעתיד, מתקנים הנדסיים, דרכים, חניון, דרך ו/או טיפול נופי, שטח ציבורי פתוח, שטחים פתוחים, נחלים וכו'.

2. מטרת הדו"ח



במסמך שלהלן מוצגים פתרונות המים והביוב בתחום התכנית, פתרון חיבור המתחם לתשתיות על מים וביו, ובחינה של התאמת התשתיות הראשיות הקיימות בישוב ערערה לקליטת ספיקות הביוב המוגדלות ואספקת מים מהמערכות הקיימות.

במסמך אנו מתייחסים גם למט"ש שכמובן גודלו הנוכחי אינו מתאים להגדלה מתוכננת ויהיה צורך להגדילו.

כמו כן המסמך מציג תשתיות ומטרדים קיימים בשטח אשר יוצרים אילוצים לפיתוח התכנית ודרכים להתמודד עם אילוצים אלו כדי שקידום התכנית יתאפשר למרות האילוצים הנ"ל.

3. נתוני התכנון

3.1 תחזית אוכלוסייה



בשכונה 10 מתוכננים כ-1390 יח"ד. לפי תכנית המתאר צפיפות האוכלוסייה היא 5.0 נפש ליח"ד, כלומר אוכלוסיית היעד של השכונה היא כ-6,950 נפש.

3.2 תחזית כמויות השפכים

כמויות השפכים חושבו לפי שפיעות סגוליות כלהלן:

שלב	מידי	2035	2050	קיבולת
שפיעה סגולית לניי	100	130	150	180





בטבלה שלהלן מוצג גידול האוכלוסייה לפי שלבי פיתוח עד שלב הקיבולת והשפיעות החזויות:

שלב	אוכלוסיה (נפש)	שפיעה יומית (מק"י)	שפיעה שעתית מכסימלית מקדם שעת שיא	שעת שיא (מק"ש)
מיד	-	-	-	-
2035	5,900	767	3.06	98
2050	6,250	937	3.04	119
קיבולת	6,950	1,251	2.99	156

3.3 תחזית כמויות המים

הצריכה לנפש חושבה לפי פרמטרים שמקובלים היום במגזר הבדואי שמאושרים ע"י רשות המים: 65 מ"ק לנפש לשנה לשנת 2020, 70 מ"ק לנפש לשנה בשנת 2035, 75 מ"ק לנפש לשנה לשנת 2050 ו- 80 מ"ק לנפש לשנה לשלב הקיבולת. הצריכה המכסימלית היומית לפי 0.4% וצריכה השעתית המכסימלית לפי 10% מיום שיא. הספיקה הנ"ל כוללת גם מוסדות ציבור.

הטבלה שלהלן מובאים נתוני צריכות המים לפי שלבי פיתוח העיר.

שלב	צריכה שנתית מ"ק/ שנה	צריכה יומית מ"ק/ יום	צריכה שעתית מכסימלית/ מק"ש
היום	-	-	-
2035	413,000	1652	165
2050	468,750	1875	187
קיבולת	556,000	2,224	222





4. פתרון הביוב בשכונה 10 והמערכת העירונית

4.1 מערכת ההולכה העירונית

א. כושר ההולכה של המערכת העירונית

בהתאם לתכנית האב לביוב, מערכת ההולכה העירונית נשענת על שני מאספים ראשיים: מאסף F-E-D-C מנקז את השכונות המזרחיות 1, 2, 3, 5 ו-9 ואת אזור המסחר והמלאכה במרכז הישוב, מאסף C-B-A מנקז את השכונות 4, 6, 7, ו-8 ושכונה 9 הנמצאת בשלבי תכנון. שני מאספים אלו מגיעים אל תחנת השאיבה ומשם בסניקה אל מכון טיפול בשפכים של ערערה, שממוקם צפונית לישוב.

במסגרת בדיקת אפשרות הגדלת הציפוף בישוב נערכה בדיקה מפורטת של כושר ההולכה של המערכת הפנימית כולל המאספים הראשיים, תחנת השאיבה הראשית וקו הסניקה עד המט"ש.

להלן ממצאי הבדיקה של "תוספת זכויות, ערערה בנגב- בדיקת כושר ההולכה

לאוכלוסייה מקסימלית" שכאמור נערכה לצורך עבודה אחרת אך הובאה כאן לצורך קבלת מידע על השפעת הקליטה של שכונה 10 במערכת הביוב העירונית. לנספח זה צורפה גם תכנית מס' 15/2432/001 שמציגה את כושר ההולכה של מערכת הביוב הפנימית בישוב.

תוצאות ומסקנות:

קטע D-C (אליו מתחבר מאסף הביוב שכונה 10):

שפיעת הביוב הנוכחית חושבה לפי 140 ליטר לנפש. בפועל השפיעה קטנה יותר.

עם עבור הזמן, התחזית היא ששפיעת הביוב הסגולי (שפיעה לנפש) תגדל ולכן כושר ההולכה בהתייחס לגודל האוכלוסייה של המערכת הולך וקטן עם הזמן.

- כיום כושר ההולכה בקטע זה הוא כ- 30,000 נפש.
- בשנת 2035 כושר ההולכה בקטע זה הוא כ- 27,000 נפש.
- בשנת 2050 כושר ההולכה בקטע זה הוא 25,000 נפש.

תחנת שאיבה:

- כיום קיימות שתי משאבות אחת בעבודה שיכולה לתת מענה ל- 22,000 נפש והשנייה רזרבית (פועלת כשהראשונה מפסיקה לעבוד).
- מ- 22,000 עד 35,000 נפש יהיה צורך בתוספת משאבה זהה לקיימות (אין צורך בשינויי מבני).
- מ- 35,000 עד 50,000 נפש בהתאמה לאכלוס שיקבע יהיה צורך בהחלפת המשאבות הקיימות למשאבות ללחץ גבוה יותר, כמו כן נדרשים שינויים מבניים בתחנה, כולל הגדלת חיבור חשמל, צנרת וכו'.





קו סניקה:

- בקוטר 355 מ"מ ונותן מענה ל- 22,000 נפש (לפי המשאבות הקיימות).
- כושר ההולכה של קו הסניקה נקבע לפי ספיקת המשאבות וההפסד בקו. ניתן להגדיל את לחץ העבודה של המשאבות בתחנת השאיבה ולהגדיל בהתאם את ההולכה בקו הסניקה.
- מעל 22,000 עד 30,000 נפש תוספת משאבה אחת (סה"כ 450 מק"ש בשתי משאבות עובדות).
- ניתן להגדיל את כושר ההולכה של קו הסניקה עד 50,000 נפש ע"י החלפה לשתי משאבות לספיקה של 400 מק"ש ללחץ 60 מ' כל משאבה.



ב. פתרון הביוב של שכונה 10

שכונה 10 ממוקמת מדרום לאונה המזרחית של הישוב ונחצית ע"י שני נחלים מרכזיים טלה וטליה שחוצים את השכונה במרכז. הטופוגרפיה בשכונה משתפעת כללית לכוון צפון. מערכת הביוב המתוכננת בשכונה מלווה את שני הנחלים, כאשר החלק הצפון מערבי של החלקה מתנקז לכוון שכונה 8 ומתחברת למערכת הביוב הקיימת בגרביטציה. החלק הדרום מזרחי מתחבר בגרביטציה באמצעות מאסף ביוב חדש שמלווה את הנחל עד אל המאסף הראשי בקודה D.



הנחלים שחוצים את השכונה מחלקים את שכונה 10 לאזור מרכזי גדול, אזור צפון מזרחי קטן ואזור מערבי קטן. האזור הצפוני בתכנית נמצא בשטח בתביעת בעלות ונגרע מהשטח של החלקה.

המאסף הגרביטציוני הראשי של החלקה שאמור להתחבר למאסף הראשי של ערעה עובר בשטחים בתביעות בעלות ואין בטחון שניתן לבצעו מיד עם הקמת השכונה.

מאחר ויש כוונה לקדם את השכונה מידי ונדרש פתרון ביוב וודאי מיד, על מנת לא לעכב את פיתוח השכונה עקב פתרון שאין בטחון שהוא ישים, מוצעים פתרונות שמבוססים של תחנת שאיבה אחת או שתי תחנות שאיבה זמניות שמבטיחות בכל מקרה פתרון לכל החלקה.



ברור שהפתרון המיטבי והרצוי הוא פתרון גרביטציוני ובמהלך התכנון והפיתוח ייעשה מאמץ לאשר מעבר של המאסף הגרביטציוני בשטחים הבעייתיים ולא לבצע את התחנות.

בנספח הביוב מוצעות שלוש חלופות לפתרון הולכת הביוב אל הערכת מרכזת של ערעה: חלופה אחת היא החלופה המיטבית והמומלצת, מאסף גרביטציוני, ושתי החלופות האחרות בשאיבה. מוצע שבתב"ע של השכונה ישורין מקום לשתי תחנות שאיבה הנותנות פתרון לתרחישים הגרועים ביותר שלא ניתן לבצע כבישים ומאספי ביוב מחוץ לקו הכחול של השכונה כשי שניתן יהיה להתחבר למערכת הביוב הקיימת.

הפתרונות המוצעים מאפשרים בכל מקרה פתרון לכל המגרשים בתב"ע בתחום הקו הכחול של שטח התכנון במגמה לא לבצע אותם אלא לפעול





לביצוע פתרון בגריטציה מחד אבל מאידך, לא להיות נתון במצב שמפתחים שכונה ואין לה פתרון ביוב.

להלן החלופות המוצעות (ראה תכניות מס' 14/2326/001, 14/2326/002 ו- 14/2326/003 המציגות את שלוש החלופות):

חלופה א': מאסף גריטציוני לפי התכנון המקורי המיטבי

זהו המצב האופטימלי כאשר יהיה ניתן להעביר קו ביוב גריטציוני לאורך נחל טליה עד להתחברות למאסף הראשי ללא צורך בתחנות שאיבה וקו סניקה.



החלק המערבי הקטן של שכונה 10 מתחבר לקווי ביוב קיימים בשכונה 8.

חלופה ב': מאסף לאורך כביש מחבר שכונות מערביות ומזרחיות של ערערה- שריון מקום לת"ש זמנית אחת

מתוכנן היום כביש שיחבר בין החלק מזרחי של המתחם לבין החלק המערבי של המתחם והישוב ערערה. גם כביש זה עובר בשטחים בתביעות בעלות אבל מסתמן סיכוי טוב שהכביש יבוצע. כביש זה אמור לעבור גם דרך שכונה 10. במידה ותכנון זה יצא לפועל, ניתן יהיה לקבוע שטח לתחנת שאיבה אחת בלבד שתמוקם בחלק הצפוני באזור הוואדי שתוכל לנקז גם את האזור המרכזי וגם מהאזור הצפון מזרחי הקטן.



במקרה זה הפתרון של כל המתחם יהיה בתחנת שאיבה אחת אשר גם מוגדרת כתחנה זמנית ואם הפתרון של מעבר בשטחים הבעייתיים יתממש לא תבוצע או אם תבוצע ובעתיד המעבר בשטחים אלו עם מאסף גריטציוני יתממש, התחנה תבוטל.

מתחנת שאיבה זו יתוכן קו סניקה שיעלה לכביש מס' 2 לתוך שכונה 5 ויתחבר אל המאסף הראשי.

חלופה ג': שריון מיקום לשתי ת"ש זמניות בתחום הקו הכחול של המתחם

במידה ולא יגיעו להסכמה עם בעלי התביעות על הקרקע ולא יהיה ניתן לעבור עם הקו לאורך הוואדי במאסף גריטציוני ולהתחבר למאסף הראשי של ערערה, והכביש המחבר בין השכונות המזרחיות והמערביות של ערערה לא יצא אל הפועל, יקבעו שני שטחים לתחנות שאיבה בתוך גבולות הקו הכחול. תחנת שאיבה לחלק הצפון מזרחי שתסנוק לתחנת שאיבה השנייה שנמצאת בחלק המרכזי. קו הסניקה מתחנת השאיבה יתוכן לאורך כביש מס' 2, יעלה צפונה לתוך שכונה 5 ויתחבר למאסף הראשי של ערערה. חלופה זו נותנת מענה לכל תרחיש ומבטיח פתרון ביוב ללא חריגה מתחום הקו הכחול של התכנית





4.2 מערכת הביוב הפנימית בשכונה

בנספח הביוב מוצגת תכנית הביוב הפנימית בשכונה (תכנית מס' 2326/NESPAH1).

בתכנית שוררין מקום לשלוש תחנות שאיבה המאפשרים לתת פתרון באמצעות תחנה אחת או שתי תחנות לכל תרחיש אפשרי. מיקום התחנות מאפשר לפתור את מערכת הביוב של המתחם כולו ללא צורך לצאת מתחום הקו הכחול לפי כל תרחיש אפשרי.

ברור שלא כל התחנות תבוצענה ואולי אף תחנה. בהתאם לאפשרויות המעבר בשטחים בתביעות בעלות ובהתאם לפיתוח שיוחלט עליו יפותח הפתרון המיטבי האפשרי, ללא תחנות כלל או תחנה או שתיים זמניות. כמובן, כאשר החלופה ההנדסית לטווח הסופי של הפיתוח שמבוססת על מאסף גרביטציוני ללא תחנות שאיבה תתאפשר, חלופה תיושם והתחנה/תחנות זמניות תבוטלנה.

כל מערכת הביוב בשכונה הינה גרביטציונית, לכל מגרש יש פתרון ביוב ובתכנון מוצעות עבודות עפר במגרשים או ששורינו מעברים מתאימים לביוב על מנת להימנע ממעבר דרך מגרשים לצורך פתרון ביוב של מגרשים נמוכים מהכביש.

5. פתרון הקצה וניצול הקולחים

5.1 המט"ש

6 בהתאם לתכנית האב לביוב האזורית לאל קסום, נווה מדבר ותאגיד נווה מדבר, מט"ש ערערה שקולט כאמור את הישוב אבו קרינאת גדל באופן משמעותי עקב הגידול של ערערה, צירוף בסיס נבטים למט"ש ערערה והתחברות אבו קרינאת למט"ש ערערה בעתיד.

7 רק לתורמים אלו, המט"ש צריך לגדול לכ-10,000 מ"ק ליום. כאשר קיבולת ערערה לפי תכנית האב היא 43,600 נפש. הקיבולת תגדל הן עקב התוספת של שכונות נוספות בישוב ערערה שבהליכי אישור סופיים והן תכניות נוספות של הרחבת שכונות וציפוף כמות יחידות הדיור בשכונות קיימות בישוב לקיבולת של כ-50,000 נפש תגדיל את המט"ש בעוד 1,000 מ"ק ליום לכ-12,000-11,000 מ"ק ליום.

8 כושר הטיפול הנוכחי של מט"ש ערערה הוא 2,000 מ"ק ליום. לערכתנו, הספיקה הממוצעת של ערערה היום היא 1,600 מ"ק ליום ובסיס נבטים מזרים כ-400 מ"ק ליום למט"ש כלומר שפיעת הביוב למט"ש הגיע כבר לגבול כושר הטיפול של המט"ש.

9 כלומר השלב הקיים של המט"ש למעשה מלא ומוגבל ואינו יכול לקלוט תורמים נוספים ללא הגדלה.

10 במט"ש בוצע מאגר שהגדיל מעט את כושר הטיפול של המט"ש אבל יש צורך בהגדלת המט"ש מידית.

11 המועצה, באמצעות רשות הבדואים רכשה זכויות להזרמת 400 מק"י שפכים למט"ש ערערה והוחלט לקדם את פתרון הקמת תחנת השאיבה הראשית לביוב וקו הסניקה עד המט"ש מידית על מנת לאפשר פתרון לפיתוח הישוב.





במסגרת תכנית האב של הישוב יהיה צורך להתאים את מערכת אספקת המים של מקורות לפיתוח הישוב לפי הנתונים המעודכנים שפורטו בפרק הביוב של הנספח.



7. תכנית אספקת המים הפנימית המוצעת לישוב

7.1 תכנית אב למים תוכננה על ידי אינג' י. קרופניק, משרד הנדסי לתכנון מערכות מים וביוב ואושרה בשנת 2001. התכנית עודכנה על ידי משרד ה.מ.ד.י הנדסה בע"מ בשנת 2012 אך התכנית עדין לא אושרה ולא לקחה בחשבון את כל הגידול הצפוי כפי שפורט בפרק הביוב. משרדנו מכין בימים אלו תכנית אב מעודכנת למים לשנת יעד 2040 שכמובן תיקח בחשבון את הגידול הצפוי בישוב, תמליץ על הגדלת מערכת אספקת המים האזוריים ע"י חב' מקורות, הגדלת האיגום העירוני, הגדלת הבוסטר המזין את אזורי הלחץ הגבוהים בישוב, התאמת מערכת הצנרת בישוב לספיקות המוגדלות ולקריטריוני רשות המים המעודכנים להכנת תכניות אב למים.

להלן עיקרי התכנית ושילוב שכונה 10 בתכנית המוצעת:

7.2 הטופוגרפיה בישוב הינה גביעית, המקשה על חלוקה ברורה לאזורי לחץ מקסימלי של 5 אטמ', לכן מוצע לחלק את אספקת המים לשכונות השונות של העיירה, ל-3 אזורי לחץ, בהתאם לרומים הטופוגרפיים.

אזור לחץ מס' 1- אזור לחץ גבוה (באמצעות בוסטר)

אזור זה כולל את שכונה מס' 3 וחלק משכונות 2 ו-2ג'. יקבל מים מהבוסר הקיים, שיופעל לאחר שיקומו והתאמתו לספיקות וללחצים הנדרשים.

אזור לחץ מס' 2- אזור לחץ בינוני (נשלט ע"י בריכת ערערה)

אזור זה כולל חלק משכונות 2 והשכונות 2א ו-2ב, אספקת המים תהיה בלחץ בריכת מקורות.

אזור לחץ מס' 3- אזור לחץ נמוך.

אזור זה כולל את שכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 שיקבלו מים מהקו המחלק הראשי, דרך מקטין לחץ.

7.3 מקורות מספקת היום לערערה כ-200 מק"ש כמות שאינה מספיקה כבר לשלב הנוכחי והוגשה בקשה להגדלת החיבור הקיים לצורך הגדלת האספקה השעתית. בעתיד, בשלב הפיתוח המלא צריכת הישוב לשלב הקיבולת תגדל לכ- 17,000 מ"ק ליום, אספקה ממוצעת מחב' מקורות של כ- 950 מק"ש.

7.4 קוטר הקו של חב' מקורות הוא 12" ולא יכול לספק את כל הספיקה החזויה המסתכמת בכ-950 מק"ש הדרושים לישוב בשלב הקיבולת ויהיה צורך להגדיל קו זה או חלק ממנו עד חיבור צרכן נוסף שמוצע להתקין ליד הכניסה לישוב שייתן אספקת מים לשכונות 4, 5, 6, 7, ו-8. חיבור צרכן זה יקל על העומס צינור 8" העירוני שמחבר בין שני אגפי הישוב, המזרחי והמערבי ועל העומס בקו מקורות בקטע שבין הכניסה לערערה עד לבריכה.

7.5 הנחת קווים ראשיים מחיבור הצרכן המוצע, ליד הכביש הראשי, עד גוש שכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 החלפת הקווים הראשיים, בגוש שכונות 4, 5, 6, 7, ו-8 שאינם נותנים מענה לצריכות החזויות בשלב הסופי בהתאם לגידול הצריכה וגם מיכון שהם מסוג אסבסט או PVC שהונחו לפני 20-25 שנה ואורך חייהם הסתיים.

7.6 בריכת האיגום בנפח כולל של 2,000 מ"ק של חב' מקורות תעבור לרשות התאגיד בהליך של רכישת זכויות איגום מחב' מקורות ותתווסף בריכה של 3,000 מ"ק שתתן מענה לצריכות הישוב לשלב הסופי.





8. אספקת המים לשכונה 10

החלקה מתוכננת להקמה בשטח הדרומי של ערערה, מזרחית לשכונה 8 באזור לחץ 2, נשלט ע"י בריכת ערערה, לחץ בנוי (+515). השכונה מתוכננת לקבל אספקת מים באמצעות קו בקוטר 280 מ"מ שיתחבר לקו בקוטר 280 מ"מ משכונה מס' 3, וקו 225 מ"מ שיסגור טבעת בין שכונה 10 לשכונה 3. המערכת תוכל לספק את צריכות השיא השעתיות של השכונה. בכל מקרה, בתכנית האב למים שתעודכן, יש לבחון את כל רשת המים הפנימית ואת תפקודה, לוודא שבכל שחלקי התכנית יש לחץ וספיקה מספיקים הן לצריכה שוטפת והן בחירום.



9. הנחיות לתקנון מערכת הביוב בהתייחס לרום המגרש והבית

להלן הנחיות לפרק התקנון של התכנית:

- 9.1 המגרשים יחוברו למערכת הביוב הציבורית דרך הכנות שמסתיימות בתחום המגרש.
- 9.2 רום מפלס במבנה שמתחבר למערכת הביוב במגרש יהיה גבוה בלפחות 20 ס"מ מרום תקרת תא הביוב אליו מתחבר אותו מפלס.
- 9.3 רום תקרות כל התאים במגרש יהיה גבוה בלפחות 20 ס"מ מרום תקרת תא הביוב העירוני אליו מתחבר המגרש.
- 9.4 פתרון למפלס מבנה ו/או למגרש שאינם עומדים בתנאים בסעיפים 9.2 ו-9.3 לעיל יחובר למערכת הביוב הציבורית באמצעות תחנת שאיבה פרטית בתחום המבנה/המגרש.
- 9.5 לא יותר מעבר עם תשתיות עירוניות בתחום מגרשים למגורים ובתחום מגרשים ציבוריים אלא במקרים חריגים כאשר לא ניתן לחבר מגרש למערכת הביוב הציבורית ולעמוד בתנאים 9.2, 9.3 ו-9.4 לעיל.
- 9.6 מעבר דרך מגרש עם מערכת ציבורית יעשה רק באישור בכתב מהתאגיד ואז תינתן אפשרות גישה לתאגיד לאחזקה ותיקונים כפי שיקבע כל ידי מהנדס התאגיד. מתן זכות זו תירשם בלשכת רשם המקרקעין כזיקת מעבר לתשתיות עירוניות.

