



מתחם לב' - צריפין

תכנית מס' 455-0595330

נספח מים וביוב

(גרסה 3.00 מיום 27.11.2022)



פרויקט 15103

מחוז: מרכז

מרחב תכנון מקומי: מצפה אפק

תאריך: נובמבר 2022





תוכן

3.....	כללי	1.
3.....	מתחם 7'.....	1.1.
3.....	התמצאות כללית	1.2.
4.....	גבולות התכנית	1.3.
4.....	מטרת הנספח	1.4.
5.....	רקע	2.
5.....	שטח ויעודי קרקע	2.1.
6.....	פרוגרמה	2.2.
6.....	תשריטי הנספח	2.3.
7.....	נספח מים	3.
7.....	מערכת המים הקיימת	3.1.
7.....	מפתח לחישוב צריכות מים	3.2.
7.....	צריכת מים חזויה	3.3.
7.....	תיאור מערכת המים המוצעת	3.4.
8.....	הנחיות תכנוניות	3.5.
9.....	נספח ביוב	4.
9.....	מערכת הביוב הקיימת	4.1.
9.....	מפתח לחישוב שפיעות ביוב	4.2.
9.....	שפיעות ביוב חזויות	4.3.
9.....	תיאור מערכת הביוב המוצעת	4.4.
11.....	הנחיות תכנוניות - כללי	4.5.



גרפים, סכימות וטבלאות

3.....	אזור התכנית (מצב קיים) - MAPBOX	A.
4.....	אזור התכנית (מצב קיים) - OSM	B.
5.....	ייעודי קרקע (מצב מוצע)	C.
5.....	תשריט יעודי קרקע מתחמים 7' א' ו- 7' ב'	D.
6.....	תשריט בינוי של מתחם 7' ב'	E.
8.....	מתחם 7' ב' - מערכת חלוקת מים מוצעת	F.
10.....	חיבור מתחם 7' ב' אל ת.ש ניר צבי ((מתוך תמ"א 47/2/2))	G.
10.....	מתחם 7' ב' - מערכת ביוב מוצעת	H.





1. כללי

1.1. מתחם נ'

1.1.1. מתחם 7 נכלל במסגרת תוכנית פינוי של בסיס צריפין ופיתוח שטחי הקרקע המתפנים.

1.1.2. מתחם 7 כולל שני מתחמי משנה א' ו-ב':

- מתחם א' - המתחם הצפוני בין השנים והוא מצוי בתחום סמכות ועדה מקומית ראשון לציון.
- מתחם ב' - המתחם הדרומי בין השנים והוא מצוי בתחום סמכות ועדה מקומית מצפה אפק.

1.1.3. נספח זה עוסק במתחם ב'. בגין מתחם א' מוגש נספח נפרד.

1.1.4. תכנית פיתוח מתחם א' הינה תכנית לשינוי ייעוד הקרקע ממחנה צבאי לשכונת מגורים, תעסוקה, מסחר, מבנים ומוסדות ציבור, שטחים ציבוריים פתוחים (שצ"פ) ודרכים, בהתאם לפרוגרמה המוצגת בסעיף 2.2 להלן.

1.2. התמצאות כללית

1.2.1. מתחם 7 ואזור צריפים המתפנה מצוי בסמוך וממערב לכביש 44,

A. אזור התכנית (מצב קיים) - MAPBOX



B. אזור התכנית (מצב קיים) - OSM



1.3. גבולות התכנית

- 1.3.1. מזרח: כביש 44
- 1.3.2. מערב: צריפין מתחם 4
- 1.3.3. דרום: צריפין מתחמים 1,2,3,8
- 1.3.4. צפון: צריפין מתחם 7א'
- 1.3.5. גבולו הצפוני של מתחם 7ב' מהווה מפגש בין שתי הרשויות המוניציפאליות: באר יעקב וראשון לציון.
- 1.3.6. קו התפר בין הרשויות עובר דרומית לרחוב רחוב נעמי שמר.

1.4. מטרת הנספח

- 1.4.1. מטרת הנספח הינה מתן הנחיות לפיתוח מערכות המים והביוב בשטח מתחם 7ב' ("מתחם 7ב' או "התכנית").

2. רקע

2.1 שטח ויעודי קרקע

2.1.1 שטח מתחם 444 - דונם.

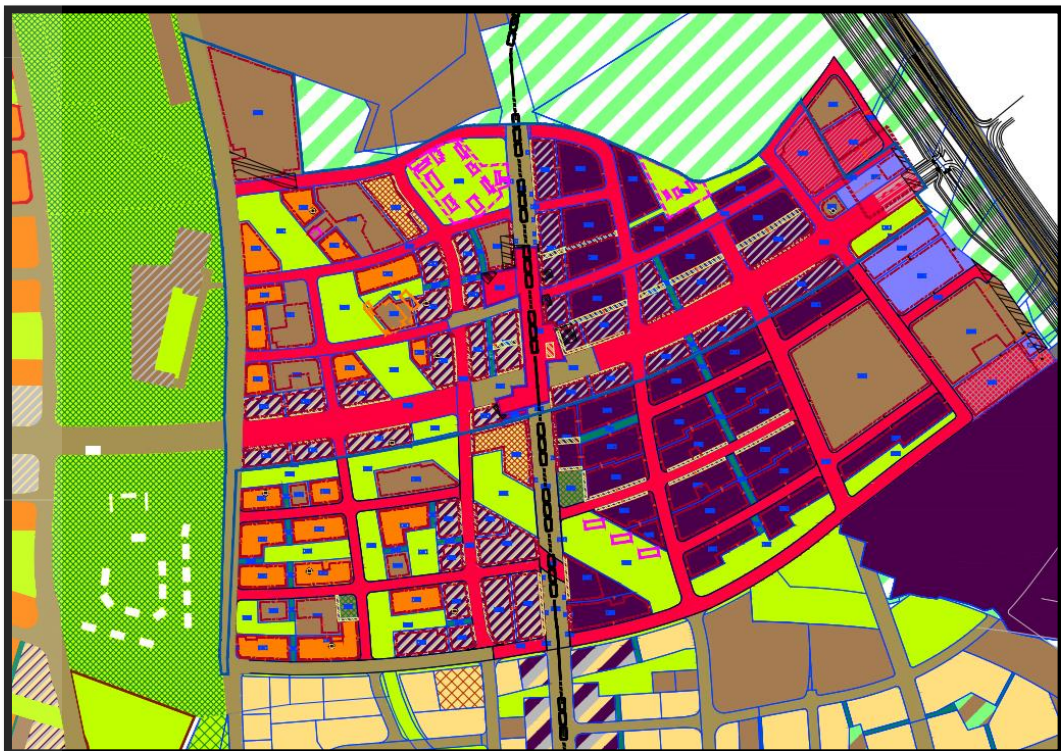
2.1.2 ייעודי הקרקע במתחם 444 במצב המוצע מוצגים בטבלה להלן:

C. ייעודי קרקע (מצב מוצע)

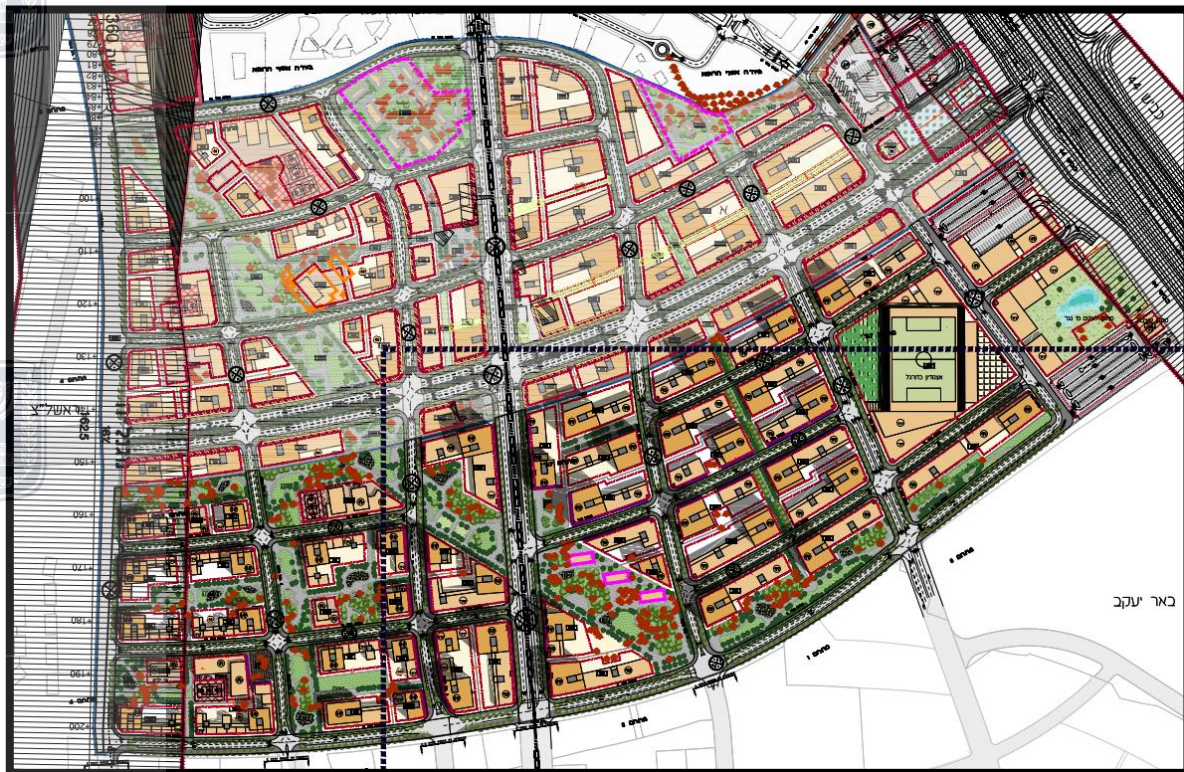
ייעודי קרקע מצב מוצע		
ייעוד קרקע	מ"ר מחושב	אחוזים מחושבים
דיוור מיוחד	5,835.69	1.31%
דרך מאושרת	23,182.57	5.22%
דרך מוצעת	87,550.22	19.72%
חניון	7,905.74	1.78%
כבר עירונית	3,087.48	0.70%
מבנים ומוסדות ציבור	64,094.30	14.44%
מגורים ד'	33,487.08	7.54%
מגורים מסחר ותעסוקה	27,420.57	6.18%
מרכז תחבורה	5,648.87	1.27%
מתקנים הנדסיים	15,461.22	3.48%
שביל	9,649.85	2.17%
שטח ציבורי פתוח	64,680.91	14.57%
תעסוקה	95,945.88	21.61%
סה"כ	443,950.38	100.00%

2.1.3 תשריט ייעודי קרקע ובינוי מוצגים להלן:

D. תשריט ייעודי קרקע מתחמים 444 ו- 445



E. תשריט בינוי של מתחם זב'



2.2. פרוגרמה

1,200 יח"ד	2.2.1. דיור רגיל
300 יח"ד	2.2.2. דיור מוגן
628,311 מ"ר (עיקרי)	2.2.3. תעסוקה
21,652 מ"ר (עיקרי)	2.2.4. מסחר
99,184 מ"ר (עיקרי)	2.2.5. מבני ציבור
64,681 מ"ר	2.2.6. שצ"פ

2.3. תשריטי הנספח

- 2.3.1. תכנית מים כללית בקנ"מ 1:1250
- 2.3.2. תכנית ביוב כללית בקנ"מ 1:1250

3. נספח מים

3.1. מערכת המים הקיימת

- 3.1.1. שטח המתחם הינו ברובו שטח חקלאי.
3.1.2. לא נמסר מידע בדבר תשתית קווי המים בתחום מחנה צריפין.

3.2. מפתח לחישוב צריכות מים

3.2.1. צרכנים – ע"פ הפרוגרמה:

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1,200 יח"ד | • דיור רגיל: |
| 300 יח"ד | • דיור מוגן: |
| 628,311 מ"ר (עיקרי) | • תעסוקה: |
| 21,652 מ"ר (עיקרי) | • מסחר: |
| 99,184 מ"ר (עיקרי) | • מבני ציבור: |
| 64,681 מ"ר | • שצ"פ: |

3.2.2. פרמטרים לחישוב צריכות מים:

- | | |
|-----------------------|--|
| 3.2 | • סה"כ נפשות ליח"ד רגיל: |
| 1.5 | • סה"כ נפשות ליח"ד מוגן: |
| 4,290 | • סה"כ נפשות במגורים: |
| 85 מ"ק/נפש/שנה | • צריכת מים שנתית למגורים: |
| 1.5 מ"ק/מ"ר/שנה | • צריכת מים למסחר, תעסוקה ומבני ציבור: |
| 600 מ"ק/דונם/שנה | • צריכת מים לשצ"פ: |
| 4 פרומיל מצריכת שנתית | • צריכת יום שיא: |
| 10% מצריכת יום שיא | • צריכת שעת שיא: |

3.3. צריכת מים חזויה

3.3.1. ע"ב המפתחות לעיל חושבו צריכות המים החזויות לתכנית (מ"ק):

- | | |
|--------------------------------|--|
| $85 \times 4,290 = 364,550$ | • סה"כ צריכה שנתית למגורים: |
| $1.5 \times 628,311 = 942,467$ | • צריכה שנתית לתעסוקה: |
| $1.5 \times 21,652 = 32,478$ | • צריכה שנתית למסחר: |
| $1.5 \times 99,184 = 148,766$ | • צריכה שנתית מבני ציבור: |
| 1,123,721 | • סה"כ צריכה שנתית למסו"ת ומבני ציבור: |
| $600 \times 64.681 = 38,809$ | • סה"כ צריכה שנתית לשצ"פ: |
| 1,527,179 מ"ק | • סה"כ צריכת מים שנתית למתחם: |

3.3.2. ע"ב המפתחות לעיל חושבו צריכות שיא:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| $0.004 \times 1,527,179 = 6,109$ | • צריכת שיא יומית למתחם (מק"י): |
| $10\% \times 6,109 = 611$ | • צריכת שיא שעתית למתחם (מק"ש): |

3.4. תיאור מערכת המים המוצעת

- 3.4.1. מקור אספקת המים למתחם הינו בריכת איגום והספקה המתוכננת במסגרת תמ"א 47 במתחם 3.
3.4.2. אספקת המים בתוך המתחם תתבצע דרך רשת חלוקה פנימית בקטרים מ"4 – 12".
3.4.3. מיקום סופי של חיבורי המים יתוכננו בתיאום עם מהנדס מחלקת התשתיות בבאר יעקב, או תאגיד המים והביוב אליו תועבר האחריות למערכות המים והביוב בתחום באר יעקב (להלן "תאגיד המים והביוב") בשלב היתר הבניה.
3.4.4. מספר החיבורים הנדרש ומיקומם (לרבות מיקום מגופים והידרנטים) הסופי ייקבע ישירות מול תאגיד המים והביוב.

3.4.5. בשרטוט שלהלן הלקוח מתוך תכנית המים למתחם מוצגת מערכת חלוקת המים למתחם:

F. מתחם 27' – מערכת חלוקת מים מוצעת



3.5. הנחיות תכנוניות

- 3.5.1. רשת קווי המים במתחם תכלול ראש מערכת להשקייה, מגופים לבקרה ולשליטה על קטעים במערכת למטרת אחזקה, והידרנטים לצורכי כיבוי אש, כפי שידרש.
- 3.5.2. רשת קווי המים תתוכנן ע"פי כל ההנחיות הרלבנטיות של משרד הבריאות.
- 3.5.3. רשת קווי המים תתוכנן ותעמוד בכל הת"י הרלבנטים.
- 3.5.4. רשת קווי המים תתוכנן ע"פי כל ההנחיות של כיבוי האש הרלבנטיות.
- 3.5.5. קווי המים יעברו שטיפה וחיטוי לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת לרשת האספקה, אשר יבוצעו לפי הנחיות משרד הבריאות.

4. נספח ביוב**4.1. מערכת הביוב הקיימת**

- 4.1.1. שטח המתחם הינו ברובו שטח חקלאי.
 4.1.2. לא נמסר מידע בדבר תשתית קווי ביוב בתחום מחנה צריפין.

4.2. מפתח לחישוב שפיעות ביוב**4.2.1. צרכנים – ע"פ הפרוגרמה:**

- סה"כ נפשות במגורים: 4,290
- סה"כ שטחי מסו"ת ומבני ציבור: 749,147 מ"ר (עיקרי)

4.2.2. פרמטרים לחישוב שפיעות:

- שפיעת ביוב למגורים: 180 ליטר/נפש/יממה
- שפיעת ביוב למסו"ת ומבני ציבור: 75% מצריכת מים
- שפיעה שעתית ממוצעת ממגורים: ע"ב 24 שעות ביממה
- שפיעה שנתית ממסו"ת ומבני ציבור: ע"ב 250 ימים בשנה
- שפיעה שעתית ממוצעת ממסו"ת ומבני ציבור: ע"ב 10 שעות ביממה
- מקדמי שפיעות שיא למגורים: מקדמי דן רום
- מקדמי שפיעות שיא למסו"ת ומבני ציבור: מקדמי דן רום

4.3. שפיעות ביוב חזויות**4.3.1. ע"ב המפתחות לעיל חושבו שפיעות הביוב החזויות לתכנית (מ"ק):**

- שפיעה יומית ממוצעת ממגורים: $0.18 \cdot 4,290 = 772$
- שפיעה שעתית ממוצעת ממגורים: $772 / 24 = 32$
- שפיעה יומית ממוצעת ממסו"ת ומבני ציבור: $1,123,721 / 250 \cdot 0.75 = 3,371$
- שפיעה שעתית ממוצעת ממסו"ת ומבני ציבור: $3,371 / 10 = 337$
- שפיעה יומית ממוצעת למתחם: 4,143 מ"ק
- שפיעה שעתית ממוצעת למתחם: 369 מ"ק

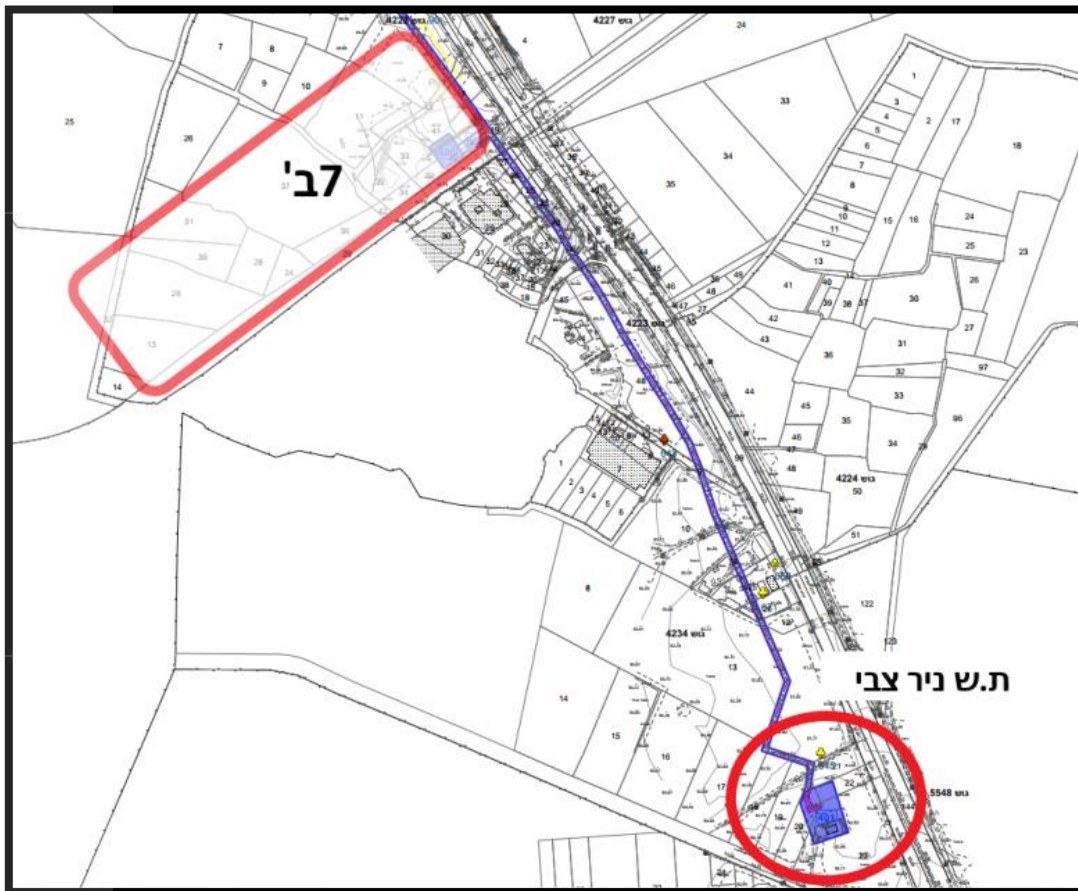
4.3.2. ע"ב המפתחות לעיל חושבו שפיעות שיא:

- מקדם שעת שיא: 2.60
- שפיעת שיא שעתית למתחם (מק"ש): 450

4.4. תיאור מערכת הביוב המוצעת

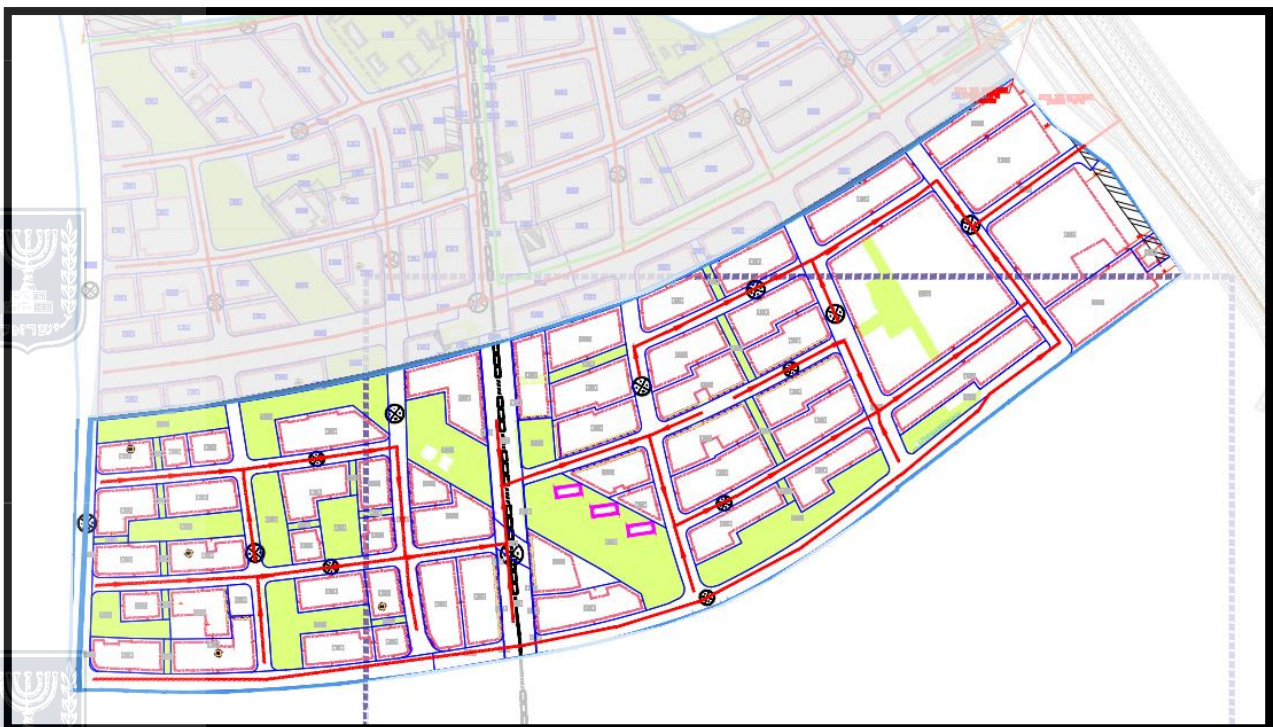
- 4.4.1. כל שפכי מתחם ב' יאספו בגרביטציה לכיוון כביש מספר 44 ויועברו משם לתחנת השאיבה בצומת ניר צבי באמצעות המאסף הגרביטציוני אשר יונח ע"פ הנחיות תמ"א 2/2/א/47.
- 4.4.2. מתחנת השאיבה ניר צבי יוסנקו השפכים דרך ת"ש רמלוד אל מט"ש איילון.
- 4.4.3. הסכימה הבאה, המעובדת מתוך תשריט נספח הביוב של תמ"א 2/2/א/47, מציג את חיבור מתחם ב' אל ת.ש ניר צבי (מסומנת בעיגול):

G. חיבור מתחם זב' אל ת.ש ניר צבי ((מתוך תמ"א 47/א/2/2)



4.4.4. הסכימה הבאה הלקוחה מתוך תשריט הביוב של המתחם מציגה את מערכת הביוב המוצעת:

H. מתחם זב' – מערכת ביוב מוצעת



4.5. הנחיות תכנוניות - כללי

- 4.5.1. כתנאי להיתר הבניה יובטח חיבור וקליטת השפכים למערכת הביוב האזורית בכל תחומי התכנית.
- 4.5.2. איכות השפכים המותרים לחיבור למאסף המרכזי תהיה בהתאם לתקנים הנדרשים ע"י המשרד להגנת הסביבה והרשות העירונית וברמה שלא תפגע במתקנים ובצנרת.
- 4.5.3. מתקני קדם טיפול של שפכים שאינם תואמים את איכות השפכים הנדרשת (למשל: שפכי מסעדות וכדומה) ייעשה במתקנים בתחומי המגרשים, בטרם החיבור למערכת המרכזית ועל חשבון הבעלים. מתקני קדם טיפול יהיו עיליים, מקורים, ויונחו בתוך מאצרה.
- 4.5.4. מערכת הביוב בתחומי המתחם ובחיבור למערכת העירונית תותקן מחומרים העומדים בתקן הישראלי וכנדרש ע"י תאגיד המים והביוב ותבטיח אטימות בפני דליפות ביוב.
- 4.5.5. נדרשת הפרדה מוחלטת בין מי נגר וניקוז ובין מערכת הביוב.
- 4.5.6. תימנע לחלוטין הזרמת מי נגר למערכת הביוב וייאסר חיבור מרזבים למערכת הביוב.
- 4.5.7. במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכת התשתית יקבע מיקום צינור הביוב כך שיהיו מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.
- 4.5.8. במקרה של הצטלבות קווי מים עם קווי ביוב וניקוז יתוכננו הקווים בהתאם להנחיות מש"ל.
- 4.5.9. קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות.
- 4.5.10. קווי המים לפני חיבור לרשת האספקה יעברו שטיפה וחיתוי לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.
- 4.5.11. מכסי שוחות הביוב יהיו גבוהים ממפלס מים מרבי בשטחים המיועדים להצפה לפי התכנית.
- 4.5.12. רום מכסה שוחת הביקורת בתחום השטח הציבורי תהיה נמוכה בלפחות 20 ס"מ מרום שוחת הבקרה הנמוכה ביותר בתחום המגרש.
- 4.5.13. בתחום רדיוסי המגן יחולו הוראות "תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתיה), התשנ"ה-1995, (או הוראות זהות כפי שיחליפו אותם) בגרסה העדכנית ביותר.
- 4.5.14.