

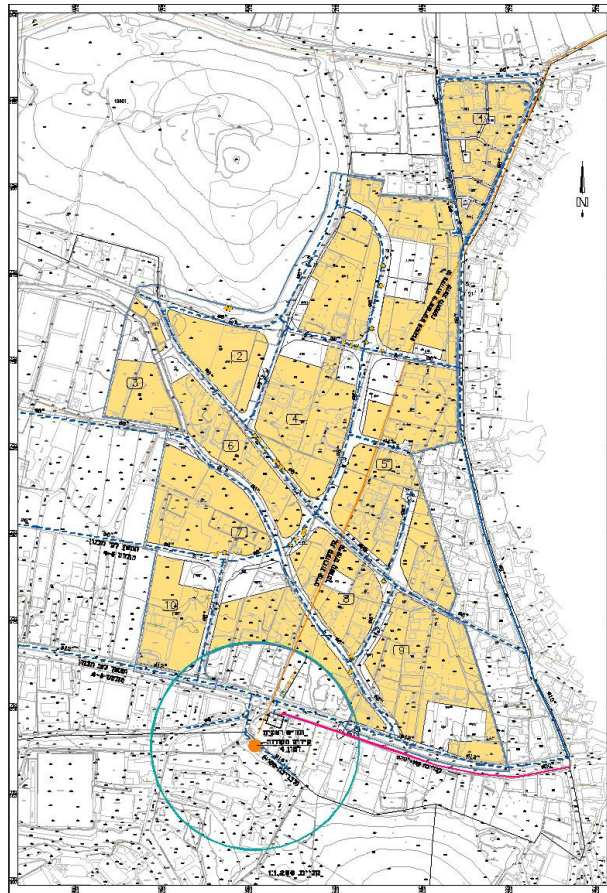


טמרה

נספח מים וביו

למתחם דריג'את- כניסה לעיר

תוכנית מס' 2630536151



ינואר 2019

טל: 04- 8699121 / 04- 8662350
פקס: 04- 8663954
Email: deeb@ydeeb.com



יוסף דיב – מהנדסים יועצים
רח' הבנקים 3- ת.ד. 33559
חיפה (31334)

תוכן עניינים

3	<u>1. כללי:</u>
4	<u>2. מערכת המים</u>
4	2.1 מערכת המים הקיימת והמוצעת
5	2.2 כמות המים
5	2.3 תיאום בין מערכת המים והביוב
5	<u>3. מערכת הביוב:</u>
5	3.1 מצב קיים
6	3.2 מצב מתוכנן
7	3.3 כמויות שפכים
7	3.4 פתרון ביוב אזורי
8	3.5 קדוחי מקורות

1. כללי:

- 1.1 התוכנית המוגשת בזה נועדה להציג פתרון למערכות אספקת המים והביוב למתחם הכניסה הראשי לטמרה שיכלול בעתיד כ- 1071 יח"ד.
- 1.2 המתחם תוכנן ע"י משרד אדריכלים מנספלד קהת ביוזמת הוועדה לתכנון ובניה "שפלת הגליל" ועירית טמרה.
- 1.3 תוכנית זו הוכנה ע"י משרדנו במטרה להציג פתרון לביוב מרכזי ולאספקת מים ל- 1071 יח"ד (כ- 3,750 נפשות).
- 1.4 נספח המים מבוסס על תוכנית האב למים שהוכנה ע"י משרדנו והוגשה לשיפוט במינהל למשק המים ברשויות המקומיות.
- 1.5 נספח הביוב מבוסס על תוכנית האב לביוב שהוכנה בשנת 2017 ע"י משרד יעד מהנדסים.
- 1.6 בתוכנית המוצעת נביא בחשבון את הצריכות המתוכננות של השכונה, והקוטרים של הקווים שיקבעו בהתאם, בפרט לגבי הדרישות של כבוי אש.
- 1.7 השטח הכלול בתוכנית הוא כ-309 דונם ומיועד למגורים, מסחר, מבני חינוך, שטח חקלאי מיוחד, שטחים צבוריים, דרכים וכו'.
- 1.8 הרום הטופוגרפי של השטח נע בין 45+ מ' עד 30+ מ'. השטח עם מדרון קל ומתנקז לצפון ולמערב.
- 1.9 בשטח המתחם עובר קו מים $\varnothing 16$ של חברת "מקורות" שמחבר את קדוח דמון 5 עם קדוח דמון 4, ופונה מערבה לכוון קדוח דמון 1 ומתחבר לקו "גליל מערבי".
- 1.10 ראוי לציין שתוכנית זו נגזרה מתכנית של מתחמים 4 ו-5 שמלפני מספר שנים (2012) שמשרדנו ערך עבורם את תכנית המים והביוב ואושרה בזמנו על ידי כל הגורמים, כולל משרד הבריאות.

2. מערכת המים:

2.1 מערכת המים הקיימת והמוצעת:

- 2.1.1 אספקת המים לשכונה תהיה ממערכת אספקת המים העירונית של טמרה.
- 2.1.2 חברת מקורות מספקת את המים לטמרה מאזור לחץ בריכות שפרעם (60+ מ'). מחיבור מקורות נשאבים המים באמצעות תחנת שאיבה ראשית של טמרה למערכת העירונית ולבריכות העירוניות (140+ מ'). מקו הסניקה המחבר בריכות 140+ נשאבים המים לאזור הלחץ הגבוה ולבריכות קיימות ברום (205+ מ').
- 2.1.3 בגלל הפרשי הגובה חולקה העיר לארבע אזורי לחץ:
- אזור לחץ נמוך מרום 35+ מ' עד 70+ מ'.
 - אזור לחץ ביניים מרום 70+ מ' עד 115+ מ'.
 - אזור לחץ גבוה מרום 115+ מ' עד 170+ מ'.
 - אזור לחץ עליון מעל רום 170+ מ'.
- 2.1.4 אספקת המים למתחם תהיה מאזור הלחץ הנמוך הניזון כיום מהבריכה העירונית ב- 140+ דרך מקטין לחץ ובעתיד מבריכה מוצעת ברום 100+ מ' בנפח 2,000 מ"ק.
- 2.1.5 יהיה צורך בהגדלת תחנת השאיבה הראשית הקיימת ע"י הוספת שתי יחידות שאיבה שתספק 210 מק"ש לגובה הרמה כללי של 55 מ' כ"א לבריכה המוצעת ב- 100+ מ'.
- 2.1.6 מערכת קווי אספקת המים במתחם, תתוכנן כ-"טבעת" המאפשר גמישות בתפעול אספקת המים, בעת תקלה באחד מקטעי טבעת אספקת המים, ומאפשר לספק את הספיקות בלחצים כנדרש מבחינת כיבוי אש.
- 2.1.7 האיגום הדרוש למתחם הוא 350 מ"ק והוא ישען על הבריכה המתוכננת ב- 100+.
- 2.1.8 המים מהמפעל האזורי של מקורות הם באיכות המתאימה לדרישות התקנות העדכניות של משרד הבריאות בנוגע לעכירות מי השתייה והכלרתם, ויותקנו נקודות דיגום לטיב המים.
- 2.1.9 אספקת המים לשכונה תתוכנן כך שתתאים לצרכי מ.ל.ח. ולצרכי כיבוי אש בבניה רוויה.

2.2 כמות המים:

2.2.1 לפי הקריטריונים המומלצים ע"י המינהל למשק המים יש לתכנן מערכת מים עירונית לפי צריכה של 85 מ"ק/נפש/שנה.

2.2.2 להלן סיכום צריכות המים החזויה של שני המתחמים :

מספר יח"ד	1071.- יח"ד
אוכלוסיה (נפש)	3,750.- נפש
אוכלוסיה 3,750 נפש לפי 85 מ"ק/נפש/שנה	320,000.- מ"ק/שנה
ספיקת יום שיא לפי 0,4%	1,280.- מ"ק/יום
שעת שיא לפי 10 שעות	128.- מ"ק/שעה

2.3 תיאום בין מערכת המים והביוב:

2.3.1 ככלל תונח מערכת צנורות המים בצד הנגדי של הרחוב מתואי קווי הביוב.

2.3.2 כאשר יש הכרח לעבור עם קו מים ליד קו ביוב, ישמר מרחק של 3.00 מ' בין הקווים.

2.3.3 כאשר קווי מים וביוב מצטלבים יהיה קו המים 100 ס"מ מעל לקו הביוב או יוגן קו המים בהתאם להנחיות משרד הבריאות (עידכון 10/12).

3. מערכת הביוב:

3.1 מצב קיים:

בשטח המתחם עוברים מספר קווי ביוב קיימים המשרתים את העיר טמרה, ומאסף ראשי בקוטר 400 מ"מ כדלקמן:

3.1.1 מאסף בקוטר 400 מ"מ:

קיים קו ביוב מאסף ראשי בקוטר 400 מ"מ שמתחיל מאזור צומת כבישים 52 ו-2, וממשיך לאורך הוואדי הקיים לכיוון צפון מערב עד החבור לקו הקיים בקוטר 500 מ"מ המונח לאורך כביש מס' 70.

3.2 מצב מתוכנן:

3.2.1 כללי:

בשטח המתחם תוקם מערכת ביוב גרביטציונית שתזרים את השפכים ותחברם אל מאספי הביוב הראשיים.
בשטח המתחם קיימים מס' גורמים שמשפיעים על תכנון מערכת הביוב כדלקמן:

- קווי ביוב קיימים כפי שפורט לעיל.
- טופוגרפיה מישורית וכבישים בעלי שפוע קטן.
- קדוחי מים לשתייה של חב' "מקורות".
- גורמים אלו השפיעו על התכנון הכללי של מערכת הביוב כפי שמפורט להלן.

3.2.2.1 ניתוח טופוגרפי

שטח המתחם ממוקם מדרום ומצפון לוואדי הקיים, לפיכך מערכת הביוב המתוכננת תחובר לשני קווים מאספים.
מאסף דרומי בקוטר 400 מ"מ קיים שיבוטל באזור המערבי של תוכנית והמשכו בעתיד במתחמים 4+5.
מאסף צפוני בקוטר 250 מ"מ שיחובר למאסף בקוטר 400 מ"מ קיים.

3.2.2.2 מאסף ביוב ראשי

כאמור את שטח המתחם חוצה קו מאסף ביוב ראשי בקוטר 400 שעובר מדרום לצפון בתוואי כביש מתוכנן מס' 52 ובקצה הצפוני של הכביש ממשיך לאורך הוואדי הקיים.
התוכנית מציעה לשמור על הקו הקיים לכל אורך הכביש כאשר בקצה הצפוני של הכביש יבוטל הקו הקיים לאורך הוואדי ובמקומו יבוצע קו חדש לכוון מערב שימשיך בעתיד במסגרת פיתוח מתחמים 4 ו-5.
הקו הקיים ישרת את כל הצד הדרומי של המתחם כלומר את כל השטח מכביש מס' 52 ודרומה.

כל השטח מכביש מס' 52 וצפונה יחובר באמצעות קווים משניים וקו מאסף בקוטר 250 מ"מ שיחובר לקו הקיים בקוטר 400 מ"מ.

3.2.3 כללי הנחת צנרת:

הצינורות ברוב המקומות יהיו צינורות פלסטיים אטומים ושוחות טרומיות אטומות לחלוטין. קווי הביוב יונחו בכבישים וברצועות ציבוריות עפ"י תכנית תיאום מערכות, ובהצטלבות בין צנורות ביוב וצנורות מים, יונח קו הביוב מתחת לצנור המים, כל שישמר מרחק אנכי מינימלי בין הקווים לפחות 100 ס"מ.

3.2.4 הדגשים להמשך תכנון:

התוכנית המוגשת בזה הינה תוכנית לצורך ליווי התב"ע של מתחם הכניסה לעיר.
יודגש שלקראת תכנון מפורט חובה לבצע מדידה מפורטת של הקווים הקיימים ותכנון הקווים החדשים כולל קוטרי הקווים שיקבעו בהתאם לשיפועים והעומקים, במיוחד לגבי בדיקת הקווים הקיימים ובדיקת תוואי ועומק ביחס לכביש המתוכנן.

3.3 כמויות שפכים:

כאמור המתחם מתוכנן ל- 680 יח"ד לפי 4.5 נפשות ליחידה, מספר הנפשות הוא כ- 3,060 נפש. ספיקה סגולית של השפכים מוערכת ב- 180 ליטר לנפש ליום.

כמויות השפכים הן:

1071	מספר יח"ד (יח"ד)
3,750	אוכלוסייה (נפש)
180	ספיקה סגולית (לני"י)
246,000	כמות שפכים (מ"ק/שנה)
675	כמות שפכים ממוצעת (מ"ק/יום)
112	כמות שפכים שעת שיא (מ"ק/ש')

3.4 פתרון ביוב אזורי:

פתרון הביוב האזורי של העיר טמרה הינו מכון טיהור כפר מסריק המשותף לעירית עכו, ותאגיד "אלעין" שכולל הכפרים ג'דידה-מכר, כפר יסיף, אבו סנאן, ג'וליס וירכא.

המט"ש פועל משנת 2007.

סילוק הביוב יהיה אל תחנת שאיבה ראשית קיימת באזור החקלאי מערבית לתל קיסון, שסונקת את השפים באמצעות קו סניקה למכון טיהור ומאגר אזורי בכפר מסריק, ממנו מופנים הקולחים לניצול בהשקיה.

3.5 קדוחי מקורות:

בשטח התוכנית קיים קדוח מים של חברת "מקורות".

קדוח דמון 4 שסומן בתוכנית כולל סימון רדיוס מגן של 150 מ'.

רדיוס המגן כולל בתוכו קווים קיימים שמשרתים היום מגרשים ובתים

קיימים וקווים מתוכננים שעתידים לשרת מגרשים חדשים.

התייחסות לקווים תהיה כדלקמן:

קווים קיימים – ישארו כפי שהם.

קווים מתוכננים – קווים מתוכננים חדשים בתוך רדיוס יתוכננו מצנרת פוליאטלן כך שהצנורות יהו רציפים ויתוכננו תאי בקרה מונוליטיים כך שלא יהיה מרווח בין החוליות.