

# מועצה מקומית דאלית אל-כרמל

## שכונת ואדי אל-פאש

### תוכנית מס' 356-0144261

יודעה על אישור תכנית מס' 356-0144261

ארסמה בילקוטה הפרסומים מס' \_\_\_\_\_

כיום \_\_\_\_\_

### מערכת הביוב נספח תשתיות

מינהל התכנון - מחוז חיפה  
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965  
הועדה המחוזית החליטה ביום: 26/10/2015  
לאשר את התכנית

תאריך: 10/10/2016

יו"ר תוכנית הביוב

מינהל התכנון  
הועדה המחוזית - מחוז חיפה

05-01-2016

נתקבל

ממונה על מחוז חיפה

## פרשה טכנית - מסמך מנחה

התחלת המרחבת לתכנון ולבניה רכס הכרמל  
תכנית מפורטת מס' 356-0144261  
הומלץ להפקידה  
בשיבה מס' 201405 מיום 16.3.2014

גדה \_\_\_\_\_

מהנדסת/הועדה \_\_\_\_\_

משלב יוסף  
יו"ר תוכנית הביוב  
לתכנון ולבניה רכס הכרמל

אין להגיש מלאק הביש  
מחלוקת הועדה ונכונות  
רכס הכרמל

עדכון דצמבר 2014  
עדכון מרץ 2014  
פברואר 2013

פ.מ. 2-5942



- תכנון ויעוץ הנדסי
- עבודות מים וביוב
- מתקנים לטיפול במים ושפכים
- תיעול, ניקון והשקיה

### בלשה-ילון

מערכות תשתית בע"מ



## מועצה מקומית דאלית אל-כרמל

שכונת ואדי אל-פאש

תוכנית מס' 356-0144261

נספח תשתיות - מערכת הביוב

### 1. כללי

שכונת ואדי אל-פאש נמצאת בצפון-מזרח שטח השיפוט של היישוב דאלית אל-כרמל.

שטח הפרוייקט הוא משופע, כאשר הכיוון הכללי של השיפוע הוא ממזרח למערב.

לפי הפרוגרמה של התוכנית השטח הכולל הוא 1,484 דונם.

בשטח התוכנית קיימות היום כ- 600 יח"ד, עם אוכלוסייה כוללת של כ- 2,630 נפש.

לפי תחזיות משרד הפנים, האוכלוסייה שתגורר בשטח התוכנית בעוד 25 שנה, בשנת 2040, תהיה כ- 13,900 נפש.

לנספח התשתיות מצורפת תוכנית תכנון כללי של מערכת הביוב הקיימת והמתוכננת בשטח התוכנית.

נספח התשתיות ותוכנית התכנון הכללי הוכנו על רקע ועל בסיס תשריטי התב"ע והבינוי ועל בסיס הוראות התוכנית (תקנון) שהוכנו ע"י משרד "צבי שקולניק אדריכל-מתכנן ערים".

## 2. מערכת הביוב

### 2.1 כללי

מערכת הביוב הציבורית הפנימית, של איסוף וריכוז השפכים בדאלית אל-כרמל, מתוכננת ומבוצעת על בסיס תוכנית האב לביוב.

שפכי היישוב נאספים באמצעות קווי ביוב גרביטציוניים, תחנות שאיבה לשפכים וקווי סניקה לנקודת ריכוז במתקן קדם טיפול במערב היישוב, ומשם יחד עם שפכי עוספיא, מוזרמים אל אזור חוף הכרמל, אל אתר מכון אזורי לטיפול בשפכים (מט"ש ניר עציון) ומאגר קולחים משותפים עם המועצה האזורית חוף הכרמל, הנמצאים בתחום שטחים חקלאיים המעובדים ע"י ניר עציון.

### 2.2 מערכת ביוב קיימת בדאלית אל-כרמל בשטח התוכנית

2.2.1 שכונת ואדי אל-פאש, הנמצאת בחלק הצפוני והמזרחי של היישוב, נכללת באגן ביוב מס' 2.

בתים קיימים בשטח השכונה מחוברים אל מערכת הביוב הציבורית הקיימת באגן ביוב זה.

השפכים משטח האגן מוזרמים בגרביטציה אל תחנת שאיבה לשפכים "ואדי אל-פאש", קיימת, הבנויה בצפון-מערב האגן.

2.2.2 בתחנת שאיבה לשפכים "ואדי אל-פאש" הקיימת, אליה מוזרמים שפכים גם משכונת סואניה מזרחית שבתחום אגן ביוב מס' 2 ומעוספיא, מותקנים כיום שני צמדי משאבות (שתי משאבות מותקנות בטור).

2.2.3 מן התחנה השפכים נסנקים דרומה, דרך קו סניקה בקוטר "10, המשותף עם שפכי עוספיא הנסנקים מתחנת שאיבה לשפכים "עוספיא", המונח לאורך הכביש הראשי מס' 672, אל מאסף ביוב גרביטציוני קיים באגן ביוב מס' 1.

2.2.4 באמצעות המאסף הגרביטציוני השפכים, יחד עם שפכים משכונות אחרות

ביישוב ושפכים מעוספיא, מוזרמים מערבה אל נקודת ריכוז במערב אגן ביוב מסי 1 של היישוב. משם דרך מאסף ראשי קיים, המשותף יחד עם עוספיא, השפכים מוזרמים מערבה אל מתקן קדם טיפול בשפכים.

### 2.3 מערכת ביוב חיצונית קיימת

כל שפכי היישוב נאספים ומרוכזים אל נקודת ריכוז במערב אגן ביוב מסי 1. לנקודה זו, דרך מאסף הביוב הראשי של אגן ביוב מסי 1, מגיעים גם שפכי עוספיא.

מנקודת הריכוז שפכי שני היישובים מוזרמים מערבה דרך מאסף ביוב גרביטציוני ראשי קיים, בקטרים 350 מ"מ ו-400 מ"מ, אל מתקן קדם טיפול בשפכים משותף.

מתקן קדם הטיפול בשפכים הקיים, ששוקם ושודרג בשנים 2012/2013, כולל שני מגובים מכניים, סגרים מכניים, מתקן מדידה ובריכת וויסות מבטון בנפח של כ- 1,000 מ"ק.

ממתקן קדם הטיפול השפכים מוזרמים מערבה באמצעות קו סילוק לחץ גרביטציוני, מצינורות פוליאיתילן HDPE בקטרים 400 מ"מ ו- 450 מ"מ, אל מכון טיפול בשפכים אזורי - מט"ש ניר עציון. זהו קו חדש שעבודות ביצעו הסתיימו בשנת 2012.

אל המט"ש מוזרמים גם שפכים מיישובי חוף הכרמל.

הקולחים מהמט"ש מוזרמים למאגר סמוך ומשמשים להשקיית שטחים חקלאיים מעובדים בתחום מוא"ז חוף הכרמל.

### 2.4 עקרונות התכנון של מערכת הביוב המתוכננת

להלן העקרונות לפיהם יוכן תכנון מערכת הביוב הציבורית בשטח התוכנית.

2.4.1 מערכת הביוב המתוכננת לאיסוף והולכת השפכים, מן הבתים הקיימים שאינם מחוברים כיום למערכת הביוב הציבורית, ומבתים חדשים שיבנו בשטח השכונה, תהייה מערכת נפרדת לחלוטין ממערכת הניקוז, שנועדה לאיסוף והולכת מי הנגר העילי.

2.4.2 תיבנה מערכת של קווי ביוב גרביטציוניים תת-קרקעיים מצינורות פי.וי.סי.

לצינורות אלה מקדם חלקות גבוה, זאת אומרת כושר העברה גבוה של מי שפכים בחתך זרימה יחסית קטן, והם אטומים ועמידים בפני שחיקה.

2.4.3 מערכת הביוב תתוכנן על בסיס ייעודי השטחים, הכבישים והשבילים.

2.4.4 מערכת איסוף השפכים המוצעת תכלול ביבים גרביטציוניים ציבוריים

בלבד. הביבים המתוכננים יתנו אפשרות חיבור של כל המבנים הקיימים ושל אלה שיבנו בשטחים המיועדים לבינוי, למערכת הביוב הציבורית.

## 2.5 מערכת ביוב מתוכננת

2.5.1 הפתרון המוצע לחיבור השפכים מבתים קיימים בשטח התוכנית שאינם

מחוברים כיום למערכת הביוב הציבורית ומבינוי חדש בשטח הפרוייקט למערכת הביוב הציבורית, הוא הזרמתם בגרביטציה באמצעות קווי ביוב גרביטציוניים משניים חדשים אל מערכת הביוב הקיימת בשכונה.

ראה תוכנית מצורפת של מערכת הביוב המתוכננת, גיליון מס' 524.

2.5.2 לפי הנתונים שהתקבלו מאדריכל צבי שקולניק, נתוני האוכלוסייה הקיימת

והאוכלוסייה החזויה להתגורר בשנת 2040 בשכונת ואדי אל-פאש, כדלקמן:

- מס' תושבים נוכחי 2,630 נפש

- סה"כ אוכלוסייה חזויה בשנת 2040 13,900 נפש

שפיעת השפכים הסגולית החזויה בשנת היעד - 180 ליטר לנפש ליום.



על בסיס נתוני האוכלוסייה החזויה בשנת היעד ושפיעת השפכים הסגולית, ספיקות השפכים החזויות בשנת היעד כדלקמן:

מק"י	2,500	ספיקה יומית	-
מק"ש	104	ספיקה שעתית ממוצעת	-
מק"ש	417	ספיקת שעת שיא	-

2.5.3



בתחנת שאיבה לשפכים "ואדי אל-פאש" הקיימת מותקנים כיום שני צמדי משאבות (שתי משאבות מותקנות בטור).

כושר השאיבה של כל צימדה כ-180 מק"ש. זו ספיקה אקוויוולנטית לאוכלוסייה מחוברת של כ-6,750 נפש.

בעתיד, כאשר האוכלוסייה המחוברת לתחנה תגיע לכ-6,000 נפש, ותגדלנה ספיקות השפכים שתגענה אל תחנת השאיבה, תותקן בתחנה צימדת משאבות שלישית. כאשר תפעלנה שתי צמדות במקביל כושר השאיבה של תחנת השאיבה יגיע לכ-365 מק"ש. זו ספיקה אקוויוולנטית לאוכלוסייה מחוברת של כ-13,700 נפש.



כושר השאיבה של תחנת השאיבה לאחר הגדלתה בעתיד, (ספיקה של אוכלוסייה אקוויוולנטית של כ-13,700 נפש), זהה בקירוב לאוכלוסייה החזויה להתגורר בשנת 2040 (13,900) בתחום אגני הביוב המחוברים לתחנה.



כמו כן יבוצעו בתחנה שדרוגים נוספים שיידרשו כתוצאה מההגדלה באוכלוסייה הצפויה בעתיד כגון: הגדלת והגברת מערכות החשמל, הדיזל גנרטור, ייבחן הצורך בהתקנת מתקן לניטרול ריחות ואמצעים נוספים שיידרשו כך שהתחנה תתאים לאוכלוסייה המוגדלת.

לאור האמור לעיל ניתן לחבר שפכים מכל שטח תוכנית עד/273 אל תחנת השאיבה לשפכים הקיימת.

