



# ערב אל עראמשה מתחם ג'



נספח מיס וביוב  
לתכנית מס' 201-0697482



אפריל 2021



## תוכן עניינים

	כללי	1.
	3	
	עורך התכנית ובעלי מקצוע	1.1
	3	
	עורך הנספח	1.2
	רשימת מקורות נתונים-חומר רקע לנספח.	1.3
	מטרת הפרשה הטכנית	1.4
	רקע	2.
	מצב קיים	2.1
	התכנית המוצעת	2.2
	תיאור מקום	2.3
	איור 1- מפת סביבה ע"ג תצ"א.	
	מערכת אספקת המים	3.
	תיאור מערכת אספקת המים הקיימת	3.1
	פיתוח תשתיות המים במתחם המתוכנן	3.2
	איכות מי שתייה	3.3
	כמויות המים לכיבוי אש	3.4
	מערכת איסוף, סילוק וטהור השפכים הקיימת	4.
	תיאור מערכת סילוק הביוב הקיימת	4.1
	פיתוח תשתיות הביוב	4.2
	מערכת איסוף השפכים המתוכננת.	4.3
	מערכת הטיפול וסילוק השפכים	5.
	פתרון קצה - מט"ש תל עדשים	6.
	סיכום ומסקנות	7.
	סיכום הנספח	7.1
	איכות טיפול בקולחים	7.2

### רשימת איורים:

איור 1- מפת סביבה ע"ג תצ"א.



## פרשה טכנית

### 1. כללי

התכנית מציעה תכנון מפורט של מתחם ללא שינוי סה"כ ייעודי קרקע מגורים ושטח ציבורי פתוח. בניתוח בעלויות, נימצא שחלק מהקרקעות היו בבעלות המנהל, בעלות פרטית או במושא. הקרקעות שחולקו למגרשים מכוח תכנית זו, הם קרקעות מנהל בלבד על מנת לשווק מידית.

תכנית בסמכות וועדה מקומית, לפי סעיפים 62א. (א) (1), (2), (4א), (5), 17 (א).

התכנית מציעה חלוקה למגרשים, הרחבת דרכים ושינוי בהוראות בינוי.

שימושים וזכויות בניה בהתאם לתכנית מאושרת ג/ 13576

#### 1.1 עורך התכנית ובעלי מקצוע

עורך ראשי של התכנית – רוזה דיאמנט – נשר

יועץ תנועה - חיראלדין ראמו - שרותי הנדסה - יישוב חורפיש ת.ד 193

אדריכל נוף - זוהר לניר – קריית טבעון

מודד - לביב חלבי

יועץ חשמל - ענאן בטחיש מהנדס חשמל בע"מ - נצרת

יועץ ניקוז - ליגמ - פרויקטים סביבתיים בע"מ-רון מלכו - הרדוף

#### 1.2 עורך הנספח

עריכת הנספח נעשתה ע"י משרד איה הנדסה.

#### 1.3 רשימת מקורות נתונים-חומר רקע לנספח.

- הוראות התכנית מס' 201-0697482.
- נספח ליווי מים לתכנית מתאר בהכנת משרד ת.ל.מ. מספטמבר 2008
- נספחי המים והביוב לתכנית מתאר.

#### 1.4 מטרת הפרשה הטכנית

תכנון כללי למערכות המים והביוב להקמת מתחם מגורים ג' ביישוב ערב אל עראמשה.

הערה-אין נספח זה מהווה תכנית עבודה, אלא תכנית כללי.

## 2. רקע

### 2.1 מצב קיים

שם התכנית – ערב אל עראמשה- מתחם ג'

מספר התכנית 201-0697482

שטח התכנית – 40.424 ד'

עיקרי הוראות התכנית :

1. חלוקת מגרשי מגורים.
2. שינוי יעוד משטח חקלאי לשימור למגורים, דרך מוצעת ושטח ציבורי פתוח.
3. שינוי בהוראות בינוי.
4. קביעת הוראות ושימושים.

### 2.2 התכנית המוצעת

מטרת התכנית היא תכנון כללי להנחת תשתיות המים והביוב לצורך אספקת המים וסילוק שפכים למתחם ג' בישוב ערב אל עראמשה.

פרשה טכנית הזו מתעסקת בתכנון כללי וקובעת כללי הנחת התשתיות וכולל חישוב כמויות אספקת המים וסילוק שפכים במתחם.

### 2.3 תיאור מקום

המתחם ממוקם בישוב ערב אל עראמשה בגבול לבנון.

ערב אל עראמשה הינו ישוב השייך למועצה האזורית מטה אשר, השוכן בחלק הצפוני של הרי הגליל המערבי. הישוב נמצא מזרחית לציר דרך מס' 70 ובמרחק של כ-15 ק"מ מזרחית לראש הנקרה. ערב אל עראמשה נמצאת על פסגות הרי הגליל המערבי ברום טופוגרפי ממוצע של +450 מ'. גבולות הישוב הן : בצפון גדר המערכת המפרידה בין ישראל ללבנון, בדרום גבול הישוב בציר הדרך המובילה למחנה דרך אדמית לכיוון זרעית. פריסת אזורי מגורים בכפר מאופיינת ע"י שטח בנוי בצפיפות גבוהה במרכז כפר ושטחים יותר דלילי בשולי כפר.

**איור 1- מפת סביבה ע"ג תצ"א.**





### 3. מערכת אספקת המים

#### 3.1 תיאור מערכת אספקת המים הקיימת

מערכת אספקת המים הקיימת בערב אל עראמשה ניזונה ממפעל אדמית של חברת מקורות. מקורות המים של מפעל אדמית הם קידוחי יערה מס' 1, 4, ו-7 המספקים מים לבריכות אדמית באמצעות מכון שאיבה היונק מהקידוחים ומספק מים באמצעות קו מחבר בקוטר 12" אל הבריכה. על הקו המחבר בסמוך לגבול הישוב ממוקם חיבור הצרכן של ערב אל עראמשה. רשת המים מחולקת לשלושה אזורי לחץ:

- אזור לחץ 485 מ' ישתרע בין הרומים +410 - מ' + 460
- אזור לחץ 510 מ' ישתרע בין הרומים +460 - מ' + 480
- אזור לחץ 550 מ' ישתרע בין הרומים +480 - מ' + 510

#### 3.2 פיתוח תשתיות המים במתחם המתוכנן

מערכת המים המתוכננת כוללת קווי מים למי שתייה וכיבוי אש עשויים פלדה.

מערכת המים המתוכננת תספק את צרכי הסניטציה למבנה ותאפשר ספיקת כיבוי אש בהתאם להנחיות כיבוי אש.

מערכת המים תהיה טבעתית עם ברזי שריפה בקוטר 3".

אספקת המים למתחם תבוצע באמצעות שלושה חיבורים למערכת המים הקיימת לשני אזורי הלחץ:

1. לאזור לחץ 485 מ' באמצעות חיבור באופן ישיר
2. לאזור לחץ 510 מ' באמצעות חיבור ע"י מקטין לחץ עד השיעור 485 מ'. קווי המים יהיו בקטרים מ-3" עד 4"

קווים חדשים יחוברו למערכת מי שתייה מאושרת בלבד לאחר בדיקת לחץ וחיטוי הצנרת.

#### 3.3 איכות מי שתייה

אספקת המים ואיכות מי השתייה מסופקים לצרכנים נמצאים באחריות של מועצה אזורית מטה אשר ושל חברת מקורות. אספקת המים מתבצעת באופן מתמיד ומובטח מחיבור צרכן של חברת מקורות. מעקב על איכות המים מתבצע ע"י המועצה.

#### 3.4 כמויות המים לכיבוי אש

קריטריון לכיבוי אש יסתמך על הנחיות לתכנית אב לאספקת מים מהדורה 2003 של מנהל למשק המים ברשויות מקומיות

על פי הנחיות אלו תידרש אספקת מים בספיקה של 54 מק"ש להידרנט בעומד מינימאלי של 15 מ'.

### 3.5 חישוב צריכת המים למתחם

תאור	חישוב
כמות יחידות דיור	149 יח"ד
גודל משפחה - נפשות	5
סה"כ אוכלוסיה למתחם	745 נפש
צריכה סגולית – מ"ק/נפש/שנה	100
צריכה שנתית מ"ק/שנה	74,500
צרכת יום שיא – מ"ק/יום	298
צריכת שעת שיא – מ"ק/שעה	29.8

### 4. מערכת איסוף, סילוק וטהור השפכים הקיימת

#### 4.1 תיאור מערכת סילוק הביוב הקיימת

מערכת סילוק שפכים של עראמשה משתלבת עם מערכות הביוב של ישובי מועצה אזורים מטה אשר ומסולקים למט"ש אדמית.

מערכת הולכת הביוב הינה גרוויטציונית ובאמצעות תחנות שאיבה לביוב. השפכים מוזרמים מכון טהור אדמית.

#### 4.2 פיתוח תשתיות הביוב

קווי הביוב יונחו בהתאם לתכנית מפורטות באישור של משרד הבריאות. הצינורות יהיו מסוג PVC. שוחות בקרה יהיו חרושתיות עם אטם איטוביב.

#### 4.3 מערכת איסוף השפכים המתוכננת.

קווי הביוב המוצעים יהיו גרביטציוניים, עשויים PVC. קווי הביוב יהיו בקוטר 200 מ"מ אטומים. מערכת השפכים תהיה סגורה ואטומה. השפכים יסולקו למערכת הביוב הקיימת לטיפול בשפכים. הביוב יחובר לקו ביוב ציפורי.

**4.4 חישוב כמויות שפיעת שפכים למתחם.**

תאור	חישוב
כמות יחידות דיור	149 יח"ד
גודל משפחה - נפשות	5
סה"כ אוכלוסיה למתחם	745 נפש
שפיעה סגולית ליטר/נפש/יממה	180 ( 0.18 מ"ק/יום)
שפיעת שפכים שנתית – מ"ק/שנה	48,947
שפיעה יומית ממוצעת – מ"ק/יממה	134.1
מקדם אי שוויון	4
שפיקת שעת שיא – מ"ק שעה	536.4

**5. מערכת הטיפול וסילוק השפכים**

התכנית כוללת הנחת קווי הביוב במתחם ג'.

**6. פתרון קצה - מט"ש אדמית**

סקירה כללית

מתקן לטיהור השפכים הממוקם באזור הגליל המערבי בסמוך לגבול לבנון, בסמיכות לקיבוץ אדמית. המתקן הינו אינטנסיבי אזורי, נותן פתרון לשפכי היישובים ערמשה ואדמית. איכות הקולחין שניונים המפונים להשקיה חקלאית.

המתקן קולט את שפכי הקיבוץ, ההרחבה המתקן מטייב וממחזר את השפכים למשאב קולחין.

פתרונות

הטכנולוגיה עליה מבוסס תפעול המט"ש הינה בוצה משופעלת. המתקן קולט שפכים גולמיים אשר עוברים טיפול קדם שכולל מגובים מכאניים, סילוק גרוסת חול, טיפול ביולוגי אינטנסיבי, שיקוע שניוני

הקולחים מועברים לצרכן הסופי, מאגרי אשר, להשקיית הגידולים החקלאיים בסביבה.

הבוצה מוסמכת, מיוצבת ומעוכלת בתהליך אירובי

מאפיינים



עלויות תפעול נמוכות כתוצאה מתכנון יעיל ושימוש מושכל בטכנולוגיה פרטנית  
השבה והפקת קולחין באיכות בלתי מוגבלת  
ספיקת התכן הינה 420 מק"י  
נכון להיום מוזרמים למתקן כ-210 מק"י (כמחצית מכמות המתוכננת)

## **7. סיכום ומסקנות**

### **7.1 סיכום הנספח**

הנחת תשתיות המים והביוב יבוצעו במסגרת פיתוח המתחם ובהתאם לתוכניות מפורטות. מערכת המים תחובר למערכת המים העירונית אשר תונח בשטח ציבורי. מערכת הביוב החדשה של השכונה תחובר למערכת הביוב הקיימת והשפכים יסולקו באמצעות מערכת סילוק שפכים אזורית למט"ש אדמית אשר מטפל בשפכים ברמה שניונית.

### **7.2 איכות טיפול בקולחים**

מט"ש אדמית מטפל בשפכים ברמה שניונית, אשר מאפשר אספקת קולחים להשקיה לחקלאים באזור.

