

הוועדה המחוזית החליטה ביום:

18/05/2020

להפקיד את התכנית

29/06/2021



יו"ר הוועדה המחוזית

תאריך

## תב"ע 502-0434944 בי/640 מגדלי בגין בת ים



### נספח מים וביוב



המתכנן: י.לבבל מהנדסים יועצים בע"מ

רחוב נחלת יצחק 32 א' תל אביב, 67448

טלפון: 03-6952418

פקס: 03-6916647

Email: [lebel@lebel.co.il](mailto:lebel@lebel.co.il)



אפריל 2021





## תוכן עניינים

2.....	כללי	1.
2.....	נתוני תכן ואוכלוסיה	2.
4.....	המערכות הקיימות	3.
4.....	3.1 קווי מים	
4.....	3.2 קווי הביוב	
4.....	המערכות המתוכננות	4.
4.....	4.1 קווי המים	
4.....	4.2 קווי ביוב	
5.....	פתרון קצה	5.
5.....	השפעות צפויות על הסביבה	6.
5.....	6.1 איגום מי שתייה	



## 1. כללי



התכנית ממוקמת ברובע העסקים המתחדש בבת ים, בפינת הרחובות דרך בגין ורחוב הקוממיות, ומציעה שילוב בין תעסוקה, מגורים ומסחר, בהתאם לאסטרטגייה העירונית לאזור. במסגרת התכנית מתוכננים 19 מתוכם 13 בניינים לתעסוקה ו-6 בניינים למגורים הכוללים כ-362 יח"ד, כ-110,000 מ"ר תעסוקה וכ-23,400 מ"ר מבני ציבור.

מטרת נספח זה להגדיר את הצרכים והדרישות ולתכנן תכנון כללי של מערכת המים והביוב לנתוני התכנן הסופיים של הפרויקט.



## 2. נתוני תכנן ואוכלוסיה

- בתחום התב"ע ייבנו 19 מבנים, סה"כ יהיו בתחום התב"ע 362 יחידות דיור.



- כמות הנפשות לחישוב תהיה 3.6 נפש ליח"ד שזהו נתון שמשכלל בינוי חדש עם עיר רוויה.
- צריכת המים לנפש עבור מגורים תחושב לפי 100 מ"ק לנפש לשנה לפי הנחיות רשות המים.
- צריכת המים עבור אזורי המסחר תחושב לפי אוכלוסיה צפה - 10 מ"ר לנפש ו-25 ליטר/נפש/שנה.
- מקדם יום השיא הוא 0.4% מהצריכה השנתית.
- מקדם שעת השיא הינו 10% מצריכת השיא היומית.
- שפיעת השפכים תחושב לפי 180 לני"י.
- שפיעת הביוב עבור אזורי המסחר והתעסוקה תחושב לפי 80% מצריכת המים.
- שפיעת הביוב ביום שיא - פי 1.2 משפיעת הביוב ביום ממוצע.
- שפיעת הביוב בשעת שיא חושב ע"פ הנוסחה הבאה -  $K_{max}^h = 8.5Q_d^{-0.145}$
- (\*) לצורך חישובי הקווים נלקחו בחשבון אזורים הממוקמים מחוץ לתב"ע אך תורמים לקווי הביוב שעוברים בתחומה.



**טבלה מספר 1: ריכוז נתונים**

פרמטר	מצב קיים	מצב מתוכנן	(*) מחוץ לתב"ע
יח"ד	-	362	200
אוכלוסייה	-	1303	720
שטחי מסחר ותעסוקה (מ"ר)	93,420	105,644	73,100
צריכת מים יומית ממוצעת (מק"י)	12	542	174
שפיעת ביוב יומית ממוצעת (מק"י)	10	382	116
צריכת מים יום שיא (מק"י)	18	791	254
שפיעות ביוב יום שיא (מק"י)	12	459	139
צריכת מים שעתית מקסימלית (מק"ש)	2	79	25
שפיעת ביוב שעתית מקסימלית (מק"ש)	1.5	38	21





### 3. המערכות הקיימות

#### 3.1 קווי מים

תחום התב"ע שייך לאזור לחץ נמוך. ברחוב הקוממיות קיימים קווי לחץ נמוך בקוטר 24" (קו מס' 1) ובקוטר 8" (קו מס' 2). בדרך מנחם בגין קיים קו אזור לחץ נמוך בקוטר 12" (קו מס' 3) וקו אזור לחץ גבוה בקוטר 10" (קו מס' 4).

#### 3.2 קווי הביוב

השכונה משופעת ממזרח למערב וזהו כיוון הזרימה באופן כללי.



ברח' הקוממיות קיים קו גרביטציוני בקוטר 250 מ"מ (קו מס' 1), הזורם מערבה, וקווי סניקה מתחנות השאיבה, המתחברים לקו Q. בדרך מנחם בגין קיים קו בקוטר 200 מ"מ הזורם דרומה (קו מס' 2). מהאצטדיון העירוני עובר קו בקוטר 250 מ"מ לכיוון מערב, החוצה את דרך מנחם בגין ואת מגרשים 6,7,8 (קו מס' 3), קו זה מתעקל צפונה וממשיך ברח' שמעון הבורסקאי, לכיוון מערב (קו מס' 4).  
הקווים מתחברים כיום לתחנת שאיבה שפירא, ובעתיד יחוברו לתחנת השאיבה החדשה בב.י 410.

### 4. המערכות המתוכננות

#### 4.1 קווי המים



במסגרת הקמת השכונה החדשה מתוכננים קווים בקוטר 6" בין המגרשים, בדרכים המתוכננות המקבילות לדרך מנחם בגין ובהמשך של רח' הבורסקאי. בדרך המתוכננת בחלק הדרומי של תחום התב"ע, מתוכנן קו בקוטר 10" אשר יבוצע במסגרת הקמת שכונת בי.י 410 (יש קבלן זוכה והעבודות צריכות להתחיל בקרוב נכון לאפריל 2021).

#### 4.2 קווי ביוב

ע"פ תכנית האב לביוב, מתוכנן קו סניקה נוסף ברח' הקוממיות. אין תכנון להוספת קווים גרביטציוניים.



קו מס' 3 יבוטל, ובמקומו מתוכנן קו בקוטר 250 מ"מ (קו מתוכנן מס' 1) בהמשך רח' הבורסקאי, בתוואי הדרך המוצעת אשר יבוצע בהקמת השכונה. בנוסף, מתוכנן קו בקוטר 250 מ"מ (קו מתוכנן מס' 2), בדרך המוצעת בחלק הדרומי של התב"ע אשר יבוצע במסגרת שכונת בי.י 410 (יש קבלן זוכה והעבודות צריכות להתחיל בקרוב נכון לאפריל 2021).

כאמור, תחום התב"ע יחובר לתחנת השאיבה בי.י 410 אשר צריכה להכנס לפעילות בחודש הקרוב (מאי 2021)



## 5. פתרון קצה



פתרון הקצה של בת ים הינו מט"ש השפד"ן. אין בתבי"ע זו כדי להוסיף ספיקה משמעותית למערכת הביוב העירונית.

## 6. השפעות צפויות על הסביבה

### 6.1 איגום מי שתייה



ההשפעה של התבי"ע הנ"ל על האיגום בטלה ב-60 עם זאת עלינו לציין כי התאגיד והעירייה עורכים בימים אלו תבי"ע להסדרת מתקני האיגום כפי שנקבע בתוכנית האב למים ולא כתוצאה מתוכנית זו.

