

תב"ע 507-0293894
תא/4388 לבנה מערב (פינוי בינוי)

נספח מים וביוב

המתכנן : י.לבל מהנדסים יועצים בע"מ

רחוב נחלת יצחק 32 א' תל אביב, 67448

טלפון : 03-6952418

פקס : 03-6916647

Email: lebel@lebel.co.il

אפריל 2015

עדכון II : יוני 2015

עדכון III : יוני 2016

עדכון IV : יוני 2017



תוכן עניינים

2	..... כללי	.1
3	..... נתוני תכן ואוכלוסיה	.2
4	..... המערכות הקיימות	.3
4	..... המערכות המתוכננות	.4
5	..... פתרון קצה	.5



1. כללי

חברת וקסמן גוברין מנהלת עבור חברת ים סוף תכנית לפינוי-בינוי הנקראת לבנה מערב/רחוב בושם, שמספרה 507-0293894. שטח התכנית הוא כ-14 דונם והוא ממוקם בצמוד לפארק בגין, בדופן הרחובות בושם ובירנית.

כיום ישנם במתחם כ-6 בנייני מגורים לכ-128 יח"ד ו-2 יח"ד צמודות קרקע. מתוכנן להרוס את הבניינים הללו ולהקים מבני מגורים ל-474 יח"ד במקום אלו שיהרסו ובשטחים הפתוחים.

במבנים שלאורך רח' בירנית ייבנה מרכז מסחרי בקומת הקרקע של בנייני המגורים. התכנית כוללת הרחבת רחוב בושם ובינוי מרקמי לאורכו. מטרת נספח זה להגדיר את הצרכים והדרישות ולתכנן תכנון כללי של מערכת המים והביוב לנתוני התכן הסופיים של הפרויקט.





2. נתוני תכן ואוכלוסיה

- בתחום התב"ע ייבנו 5 מבני מגורים ומעט מסחר. סה"כ יהיו בתחום התב"ע 474 יחידות דיור.
- כמות הנפשות לחישוב תהיה 3.6 נפש ליח"ד שזהו נתון שמשכלל בינוי חדש עם עיר רוויה.
- צריכת המים לנפש תחושב לפי 100 מ"ק לנפש לשנה ו- 2 מ"ק/מ"ר/שנה עבור מבני הציבור והמסחר.
- מקדם יום השיא הוא 0.4% מהצריכה השנתית.
- מקדם שעת השיא הינו 10% מצריכת השיא היומית.
- שפיעת השפכים תחושב לפי 180 לנ"י עפ"י ההנחיות המעודכנות של המינהל לתשתיות ביוב.
- שפיעת הביוב ביום שיא – פי 1.2 משפיעת הביוב ביום ממוצע.
- מקדם שפיעת הביוב בשעת שיא מחושב ע"פ הנוסחא הבאה :

$$K_{\max}^h = 8.5 \overline{Q_d}^{-0.145}$$

- לצורך חישוב הקווים ניקח גם את רחוב האחים אל כוויטי, רחוב איתן לבני, רחוב 4211 ורחוב יצחק טייב, סה"כ 124 יח"ד וגן ילדים. להלן טבלת ריכוז הנתונים.

טבלה מספר 1 : ריכוז נתונים

מחוץ לתב"ע	מצב מתוכנן	מצב קיים	פרמטר
124 (משוער)	474	130	יח"ד
498	1,710	468 (משוער)	אוכלוסייה
137	468	128	צריכת מים יומית ממוצעת (מק"י)
82	307	85	שפיעת ביוב יומית ממוצעת (מק"י)
200	683	187	צריכת מים יום שיא (מק"י)
98	369	101	שפיעות ביוב יום שיא (מק"י)
20	69	19	צריכת מים שעתית מקסימלית (מק"ש)
18	47	16	שפיעת ביוב שעתית מקסימלית (מק"ש)



3. המערכות הקיימות

3.1 קווי מים

קיים קו בקוטר 6" ברחוב בושם וקו נוסף, בקוטר 6", המתחבר ממנו צפונה דרך רחוב האחים אל כווייתי. ברחוב בירנית קיים קו בקוטר 6".

3.2 קווי הביוב

שורת הבניינים הדרומית והבניין המערבי מתחברים לקו קיים בקוטר 250 מ"מ העובר בכביש ברח' בושם לכיוון מזרח ומתחבר לרח' בירנית. הבניינים שעל דופן רחוב בירנית והבתים בחלק הצפוני מחוברים לקווים קיימים בקוטר 200 מ"מ המתחברים לקו שעובר בכביש ברח' בושם.



4. המערכות המתוכננות

4.1 קווי המים

הקו המוביל מים לרחובות אל כווייתי ו-4884 יבוטל ובמקומו יחובר קו בקוטר 6" שיתחבר מרחוב בושם צפונה לרחוב 4211 ויעבור דרך רחוב אל כווייתי עד למגרש מס' 1001. מגרש מס' 4010 יחובר בקוטר 6" לקו הקיים ברחוב בירנית.

4.2 קווי ביוב

מגרשים 1003, 1004 ו-1005 יחוברו לקו הקיים ברחוב בושם. מגרש מס' 1001, הבתים ברחוב האחים אל כווייתי והבתים ברחוב 4211 יחוברו לקו מתוכנן (מס' 1) בקוטר 200 מ"מ שיעבור ברח' האחים אל כווייתי וברצועת מעבר התשתיות בין מגרשים 1003 ו-1004, ויתחבר לקו הקיים ברחוב הבושם. גן הילדים, מגרש 4010 ומגרש 1002 יחוברו לקו המתוכנן ברחוב בירנית (מס' 4) בקוטר 250 מ"מ, שיתחבר בצומת הרחובות בושם-בירנית לקו הקיים מרחוב בושם. הקו שעובר מרחוב בושם לכיוון רחוב 4211 דרך האחים אל כווייתי, גן הילדים ובחזרה לרחוב בושם, יבוטל.



להלן חישובי הקווים.



טבלה מספר 2: חישובי הקווים

קו	קוטר (מ"מ)	שיפוע (%)	ספיקה מקסימאלית (מ"ק/שניה)	y/D
1 - מתוכנן	200	2.2	0.008	0.300
2 - קיים	200	2.2	0.007	0.275
3 - קיים	250	0.6	0.016	0.425
4 - מתוכנן	250	1.5	0.006	0.200





5. פתרון קצה

פתרון הקצה של גוש דן הינו מט"ש השפד"ן. אין בתבי"ע זו כדי להוסיף ספיקה משמעותית למערכת השפד"ן.

