

## תוכנית מס' 502-0126813

### בי/534 מבנים בעירוב שימושים חלקות 152, 93, 95

### נספח מים וביוב

#### יזם:

בלאדי החזקות בע"מ

#### עורך ראשי:

יהושע גוטמן  
גוטמן אסיף אדריכלים

#### יועץ מים וביוב:

גיקי סווידי  
לביא נטיף מהנדסים בע"מ  
רח' השיקמה 3 אזור  
טלפון: 03-5584505  
פקס: 03-5584524

פברואר 2014  
סימננו: 4077/02

מהות עדכון	תאריך עדכון	מהדורה
מספר יח"ד	19/02/2017	01



רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, אזור 5800182, ASHIKMA ST 3 AZUR  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

2

**תוכן עיניים**

<u>עמוד</u>	<u>תאור</u>
3	רקע
3	א. מים
3	1. פרוגרמת שטחים
4	2. צריכת מים
4	2.1 קריטריונים לצריכה
4	2.2 צריכה שנתית
5	2.3 צריכה שעתית
6	2.4 כיבוי אש
7	3. חיבור צרכן
7	ב. ביוב
7	1. כמות שפכים
8	2. סילוק שפכים
8	3. רדיוסי מגן

**נספחים :**

תוכנית 4077-01 - נספח מים וביוב  
קריטריונים להערכת צריכת מים לצרכנים שונים





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, אזור 5800182, ASHIKMA ST 3 AZUR  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

3

**תוכנית מס' 502-0126813**

**בי/534 מבנים בעירוב שימושים**

**חלקות 95, 93, 152**

**נספח מים וביוב**



**רקע**

במסגרת ההתחדשות העירונית של אזור העסקים בעיר בת ים, הוכנה תוכנית זו שתממש את פוטנציאל המקום כמרכז עיסקי אינטנסיבי של העיר בת ים.

התוכנית מורכבת מ-2 מתחמים: מתחם מערבי (חלקה מספר 152) ומתחם מזרחי (חלקות 93 ו 95).

**מתחם מערבי:**

התוכנית מציעה בחלקה מספר 152 מבנה בעל עירוב שימושים המורכב משלושה אגפים כדלקמן:

1. קומת מסד מסחרית הפונה לכיכר שברחוב אורט ישראל ופייר קינג
2. אגף דרומי בן 4 קומות מעל קומת המסד שימש לתעסוקה
3. אגף מערבי הכולל 22 קומות בשימוש של תעסוקה ומגורים



**מתחם מזרחי:**

בנוסף מציעה התוכנית, בחלקה מספר 93 ו 95 מבנה בעל עירוב שימושים בגובה של 35 קומות מעל קומת מסד מסחרים ו 2 מבני ציבור הפונים לדרך חדשה ממזרח.

במסגרת הנספח תהיה התייחסות נפרדת לשני מתחמים אלו



**א. מים**

**1. פרוגרמת שטחים**

93+95 – מתחם מזרחי		152 – מתחם מערבי		מספר חלקה
שטח בדונם	יח"ד	שטח בדונם	יח"ד	ייעוד קרקע
8	126	7.45	117	מגורים
18.8		17.4		מסחר ותעסוקה
6.4				מבנים ומוסדות ציבור
1.75		1.7		גינון





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, אזור 5800182, ASHIKMA ST 3 AZUR  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

4

**2. צריכת מים**

**2.1 קריטריונים לצריכה (ע"פ המלצות מינהל המים)**

צריכת מים למגורים: 100 מ"ק/נפש/שנה  
צריכת מים למסחר ותעסוקה: 600 מ"ק/דונם/שנה  
צריכת מים לגינון: 400 מ"ק/דונם/שנה  
צריכת מים למבנים ומוסדות ציבור: 400 מ"ק/דונם/שנה



**2.2 צריכה שנתית**

**מתחם מערבי (חלקה 152)**

טבלה מס' 1:

ייעוד השטח	כמות בינוי/פיתוח	יחידה	צריכת מים סגולית	יחידה	צריכת מים שנתית (מ"ק)	סה"כ לתכנון (תוספת 15%) מ"ק/שנה
מגורים	117	יחידת דיור	100	מ"ק/נפש/שנה	40,950 *	47,100
מסחר ותעסוקה	17.4	דונם	600	מ"ק/דונם/שנה	9,300	10,700
גינון	1.75	דונם	400	מ"ק/דונם/שנה	400	460
סה"כ מ"ק/שנה						58,252
						50,650

סה"כ צריכת מים מעוגל: **59,000 מ"ק**



**מתחם מזרחי (חלקות 93 ו 95)**

טבלה מס' 1.1:

ייעוד השטח	כמות בינוי/פיתוח	יחידה	צריכת מים סגולית	יחידה	צריכת מים שנתית (מ"ק)	סה"כ לתכנון (תוספת 15%) מ"ק/שנה
מגורים	126	יחידת דיור	100	מ"ק/נפש/שנה	44,100 *	50,715
מסחר ותעסוקה	17.4	דונם	600	מ"ק/דונם/שנה	10,440	12,000





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 5800182, E Mail: office@lavi-natif.co.il

5

805	700	מ"ק/דונם/שנה	400	דונם	1.75	גינון
63,520	55,240	סה"כ מ"ק/שנה				

סה"כ צריכת מים מעוגל: **64,000 מ"ק**

\* צריכת מים למגורים מחושבת לפי 3.5 נפשות ליחידת דיור



**2.3 צריכה שעתית**

**מתחם מערבי (חלקה 152)**

טבלה מס' 2:

ד'	ג'	ב'	א'	הסבר לעמודות במקרא
ספיקת כיבוי אש מ"ק/שעה	שעת שיא מ"ק/שעה	יום שיא מ"ק/יום	כמות שנתית מ"ק/שנה	
145	23.6	236	59,000	

**מתחם מזרחי (חלקות 93 ו 95)**

טבלה מס' 2.1:

ד'	ג'	ב'	א'	הסבר לעמודות במקרא
ספיקת כיבוי אש מ"ק/שעה	שעת שיא מ"ק/שעה	יום שיא מ"ק/יום	כמות שנתית מ"ק/שנה	
108	25.6	256	64,000	

מקרא לעמודות בטבלה:

- א' - כמות שנתית – לפי מה שחושב בטבלה מס' 1.
- ב' - ספיקת יום שיא – חושבה לפי מקדם ספיקת שיא של 0.4% מהכמות השנתית.
- ג' - ספיקת שעת שיא – חושבה לפי מקדם 10% מספיקת יום שיא.
- ד' - ספיקת כיבוי אש – ראה הסבר וחישוב בסעיף 2.4





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 5800182, E Mail: office@lavi-natif.co.il

6

**2.4 כיבוי אש**

על פי הנחיות לתכנון רשת מים עירונית, לצרכי כיבוי אש באזורי תעשייה ומסחר ואזורי בנייה רוויה -אשר פירסמה נציבות המים - הרשת העירונית תספק את צרכי כיבוי האש והצריכה השוטפת בהתאם לספיקה הגבוהה מבין השילובים הבאים :

**בבנייה רוויה :**

א. ספיקה של 54 מק"ש בהידרנט אחד בעל ראש כפול 3" (או משני הידרנטים קוטר 3" סמוכים) , ובתוספת 70% מספיקת שעת השיא

או

ב. ספיקה של 108 מק"ש בשני הידרנטים סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד

או

ג. ספיקת שעת השיא ללא כיבוי אש

**באזור תעשייה ומסחר :**

א. ספיקה של 145 מק"ש לכיבוי אש ע"י מתזים והידרנטים ביחד

או

ב. ספיקה של 108 מק"ש בשני הידרנטים סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד ובתוספת 70% מספיקת השיא

או

ג. ספיקת שעת השיא ללא כיבוי אש

**חישוב :**

**מתחם מערבי – אזור תעשייה ומסחר**

החישוב במקרה שלנו כאשר ספיקת שעת השיא הינה 23.6 (ראה טבלה מספר 2 עמודה ג') יהיה :

לפי א - 145

לפי ב -  $108+0.7*23.6=124$

לפי ג - 23.6

לפיכך הספיקה הקובעת הינה לפי ב' והיא **145** מק"ש .

**מתחם מזרחי – אזור בנייה רוויה**

החישוב במקרה שלנו כאשר ספיקת שעת השיא הינה 15.6 (ראה טבלה מספר 2.1 עמודה ג') יהיה :

לפי א -  $54+0.7*25.6=72$

לפי ב - 108

לפי ג - 25.6





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 5800182, E Mail: office@lavi-natif.co.il

7

לפיכך הספיקה הקובעת הינה לפי ב' והיא **108** מק"ש.

בנוסף לכך בצמוד למערכת מדידת המים הראשית למבנה, תותקן כניסה לחיבור מהיר עם אל חוזר לקליטת מים מסניקת משאבת כבאית (הני"ל באחריות בעל המבנה ולא הרשת העירונית)

לחצי האספקה ברשת העירונית יהיו בין 2.5-6 אטמ'.



**3. חיבור צרכן (ראה תוכנית 01-4077 מצורפת לנספח)**

**מתחם מערבי**

ברחוב האורגים קיים קו מים פלדה – לחץ נמוך-בקוטר 8" .  
ברחוב פייר קניג קיים קו פלדה 8" – לחץ נמוך ולפי תוכנית האב מתוכנן קו 8" לחץ גבוה .

חיבור הצרכן יהיה מרחוב אורט ישראל בקו 8" .  
קו זה יספק את צרכי כיבוי האש והצריכה השוטפת.

**מתחם מזרחי**

מצב קוי מים קיימים :

ברחוב היוצקים (יקואל מנחם) קיים קו א.צ 8" לחץ נמוך ישן מאוד וקו פלדה 3" לחץ נמוך – קיים ישנים מחד וקטנים מדי מאידך ולא ניתן להשתמש בהם .

ברחוב אורט ישראל קיים קו פלדה 6" ובמקביל לו קו 8" אסבסט צמנט -שניהם לחץ נמוך ומתוכנן ברחוב אורט ישראל קו פלדה לחץ גבוה 8" .

חיבור הצרכן למתחם זה יהיה מרחוב אורט ישראל מהקו 8" לחץ גבוה המתוכנן .

במידה והתוכנית תקודם הרבה לפני ביצוע הקו המתוכנן יש צורך לבצע בדיקות לחץ/ספיקה לקו 6" הקיים ברחוב אורט ישראל ולראות אם הוא מסוגל לספק את ספיקת התכן (108 מק"ש)

**ב. ביוב**

**1. כמות השפכים**

1.1 כמות השפכים השנתית מחושבת כ- 65% מצריכת מי שתייה שנתית:

מתחם מערבי -----מ"ק/שנה = 59,000 X 0.65% = 38,350

מתחם מזרחי -----מ"ק/שנה = 64,000 X 0.65% = 41,600

1.2 ספיקת שפכים יומית ממוצעת:

מתחם מערבי -----מ"ק/יממה = 38,350 / 365 = 105

מתחם מזרחי -----מ"ק/יממה = 41,600 / 365 = 114

1.3 מקדם לחישוב ספיקת שפכים מקסימלית הוא 3.2 מספיקה יומית ממוצעת.





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 5800182, E Mail: office@lavi-natif.co.il

8

1.4 ספיקת שפכים שעתית מקסימלית:

מתחם מערבי -----מ"ק/שעה **14.0** = 24 שעות / 105 X 3.20

מתחם מזרחי -----מ"ק/שעה **15.2** = 24 שעות / 114 X 3.20

קוטר קו מינימלי על פי הנחיות רשות המים והביוב לחיבור בית הינו 160 מ"מ.



קוטר קו נדרש לספיקה המחושבת בשיפוע מינימלי (2%) קטן מהמינימום ועל כן קוטר נדרש הינו: **160 מ"מ** עבור כל מתחם בנפרד ו/או עבור שני המתחמים יחדיו בהתאם לתכנון המפורט.

**2. סילוק השפכים**

מתחם מערבי

סילוק השפכים של הבנין יהיה לקו ביוב קיים שעובר ברח' אורט ישראל בקוטר 200 מ"מ ומתבייב דרומה – ראה תוכנית 01-4077 מצורפת לנספח.

מתחם מזרחי

המבנה הקיים במגרש 95 מתבייב כיום ביחד עם הניקוז לרחוב האורגים דרך מגרש שכן. קו זה יבוטל. ובמסגרת התוכנית, סילוק השפכים של הבנין יהיה בתחום המתחם המזרחי ומוצאו בקו ביוב קיים שעובר ברח' האורגים בקוטר 355 מ"מ ומתבייב דרומה – ראה בתוכנית 01-4077.



**3. רדיוסי מגן**

מתחם מערבי

על פי תוכנית אב לביוב של העיר בת ים מגרש זה אינו נמצא ברדיוס מגן של באר כלשהי ולכן לא חלות עליו מגבלות כלשהן.

מתחם מזרחי

בחלק ממגרש זה בתוך חלקה 95 כמוראה בתוכנית 01-4077 נמצא רדיוס מגן ג' של באר 4 הממוקמת ברחוב העבודה. המגבלות החלות ברדיוס מגן זה -מתוך תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתייה), התשנ"ה-1995- הגבלות באזורי מגן (תיקונים: התשס"ג, התשע"א)



7. באזורי המגן כמפורט להלן אסורה –

.....

.....

(3) באזור מגן ג' - כל בניה, התקנה, או פעילות העלולים לגרום לזיהום חמור בקידוח, כגון מיתקן ביוב, קו ביוב ראשי, אתר אשפה, אזור תעשייה או אזור השקיה בקולחים.

(ב) רשות הבריאות רשאית, לפי בקשה, להתיר חריגה מן האמור בתקנת משנה (א), כמפורט להלן:

(1) באזור מגן ב', בניה מסוגים האסורים בו דרך כלל, במקרים מיוחדים שיפורטו בבקשה, ובכפוף לנקיטת אמצעים מיוחדים, שהציע מגיש הבקשה, למניעת זיהום הקידוח, ושאישרה רשות הבריאות;

(2) באזור מגן ג' - הנחת קווי ביוב, בנסיבות מיוחדות, ובכפוף לנקיטת אמצעים מיוחדים להנחת דעתה, שיבטיחו מניעת דליפה מקווי ביוב כאמור;





רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, אשקמה 3 AZUR 5800182, E Mail: office@lavi-natif.co.il

**תשריט - נספח מים וביוב**

