



507-0623314
תא/1/4677
אופטושו - ליוויק

נספח מים וביוב
פרשה טכנית

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

יולי 2018

עדכון 1: אוקטובר 2018

עדכון 2: נובמבר 2018

עדכון 3: מרץ 2019

עדכון 4: נובמבר 2019

עדכון 5: יולי 2020

עדכון 6: נובמבר 2020



תוכן עניינים



2.....	כללי	1.
3.....	נתוני תכן ואוכלוסיה	.2
4.....	המערכות הקיימות	.3
4.....	קווי מים	3.1
4.....	קווי הביוב	3.2
4.....	המערכות המתוכננות	4.
4.....	קווי המים	4.1
4.....	קווי ביוב	4.2
4.....	פתרון קצה	5.



1. כללי



תוכנית זו מקודמת ביוזמה עירונית לטובת מתן מענה למצוקת הדיירים במתחם אופטושו-ליוויק אשר ממוקם בדופן לנתיבי איילון.

מיקומם של הבניינים בקרבה לאיילון השפיעה במהלך השנים אל איכות חייהם ומצבם של הבניינים אשר נמצאים כיום במצב ירוד.

התוכנית מציעה התחדשות עירונית על ידי מהלך בינוי מתחם מגורים על מגרש פנוי ציבורי המשמש כמגרש כדורגל בשכונה ולאחר מכן פינוי המבנים והריסתם לטובת שטח ציבורי פתוח ושטח למוסדות ומבני ציבור.



שטח התוכנית הינו כ-29 דונם ומאופיין בשני מתחמים המקושרים ברצועה נופית:

מרחב אחד (פינוי) בשטח 8.825 ד'. כולל ארבע רכבות מגורים קיימים ברחובות אופטושו וליוויק, המיועדים לפינוי עקב מצבם הפיזי והקרבה לנתיבי איילון.

מרחב שני (בינוי) בשטח 10.062 ד'. מדרום מערב לצומת רחובות דרך קיבוץ גלויות ושדרות ישראל גורי על שטח מגרש כדורגל זמני.

התוכנית כוללת תכנון של מגדל מגורים בן 31 קומות, הכולל שטח ציבורי מבונה ושלושה מבני מגורים בני 10 קומות.

הבינוי כלפי רחוב קיבוץ גלויות ילווה בקומת קרקע פעילה מסחרית.

שטח של כ-1000 מ"ר לשימוש ציבורי יוקצה בקומות הנמוכות במגדל המגורים.



בתוכנית מוצעות כ-335 יחידות דיור, בתמהיל מגוון, מתוכן 118 יחידות תמורה לדיירים.

הבינוי סובב רחבה פנימית, על מנת לאפשר שטח פתוח לטובת השכונה וקישוריות נוחה להולכי הרגל.

עם אכלוס הבניה החדשה יהרסו ארבעת מבני המגורים לאורך רחובות אופטושו וליוויק, ייעוד השטח המפונה ישונה לשטחים ציבוריים פתוחים ולמבני ציבור לרווחת תושבי השכונה

ולרצף השטחים הירוקים הקיימים.

מטרת מסמך זה היא בדיקת התאמת מערכות המים והביוב הקיימות לתכנון החדש, ושיפורן במידת הצורך והאפשר.





2. נתוני תכן ואוכלוסיה

• בתחום התב"ע ייבנו כ-335 יחידות דיוור, ובנוסף מבני ציבור ומסחר בשטח כולל של כ-760 מ"ר עיקרי.

• כמות הנפשות לחישוב תהיה 3.6 נפש ליחיד, נתון המשקלל בינוי חדש עם עיר רוויה.

מיים:

- צריכת המים לנפש במגורים תחושב לפי 100 מ"ק לנפש לשנה.
- מבני המסחר ומשרדים -חישוב אוכלוסיה צפה - 10 מ"ר/נפש ומקדם של 70%. צריכת המים תחושב לפי 25 ליטר לנפש ליום.
- מקדם יום השיא הוא 0.4% מהצריכה השנתית.
- מקדם שעת השיא הינו 10% מצריכת השיא היומית.

ביוב:

- שפיעת השפכים במגורים תחושב לפי 180 לנ"י עפ"י ההנחיות המעודכנות של המינהל לתשתיות ביוב.
- מסחר ומשרדים –אוכלוסיה צפה– שפיעת השפכים תחושב לפי 20 לנ"י.
- שפיעת הביוב ביום שיא – פי 1.2 משפיעת הביוב ביום ממוצע.
- מקדם שפיעת הביוב בשעת שיא מחושב ע"פ הנוסחא הבאה:

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

טבלה מספר 1: ריכוז נתונים

מצב מתוכנן	מצב קיים	
335	118	יח"ד
1206	425	אוכלוסייה (נפש)
760	0	שטחי מסחר ומשרדים (מ"ר)
332	116	צריכת מים יומית ממוצעת (מק"י)
218	76	שפיעת ביוב יומית ממוצעת (מק"י)
484	170	צריכת מים יום שיא (מק"י)
262	92	שפיעות ביוב יום שיא (מק"י)
48	17	צריכת מים שעתית מקסימלית (מק"ש)
35	14	שפיעת ביוב שעתית מקסימלית (מק"ש)





3. המערכות הקיימות

3.1 קווי מים

ברחוב קיבוץ גלויות קיימים שני קווים מקבילים; בצד הדרומי קו בקוטר 10" וקו מגיסטראלי בקוטר 24", ובצד הצפוני קו בקוטר 10".
ברחוב ישראל גורי קיים קו בקוטר 10" וברחוב אסירי ציון קיים קו בקוטר 8".

3.2 קווי הביוב

ברחוב ישראל גורי קיימים 2 קווים; האחד, קו גרביטציוני בקוטר 250 מ"מ עם כיוון זרימה מצפון לדרום, עד להתחברות לתחנת שאיבה הנמצאת סמוך לאיילון בין מחלף השריון לבין מחלף חולון. מתחנת השאיבה יוצא קו סניקה ראשי בקוטר 300 מ"מ, הממשיך צפונה על רחוב ישראל גורי ומערבה אל רחוב קיבוץ גלויות, עד להתחברות לקו axq של איגודן.
ברחוב אסירי ציון קיים קו בקוטר 250 מ"מ, כיוון הזרימה מדרום לצפון, בסופו מתחבר מערבה לקו מאסף ביוב ראשי על רחוב קיבוץ גלויות.



4. המערכות המתוכננות

4.1 קווי המים

המגרש יחובר בחלקו הצפון מזרחי בצינור בקוטר 4" אל מערכת המים הקיימת בקוטר 10" וברחוב קיבוץ גלויות.



4.2 קווי ביוב

המגרש יחובר בקו PVC בקוטר 250 מ"מ בחלקו הדרום מזרחי אל מערכת הביוב הגרביטציונית הקיימת ברחוב ישראל גורי.

5. פתרון קצה

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

