



החברה להתחדשות עירונית



תב"ע פינוי בינוי בשכונת רמת לח"י - בית שמש

(תכנית מס' 102-0567321)

מסמך נלווה לתוכניות נספחי מים וביוב

הערה: מסמך זה נלווה לתוכניות נספחי המים והביוב (2 תוכניות נפרדות).



אפריל 2014 פ.מ. 23/1

מהנדסת אריאלה רבינוביץ M.Sc • תכנון ויעוץ מערכות מים ביוב וטיפול בשפכים

נייד - 052-8393620 • arir@netvision.net.il





1. מערכת מים

1.1 מצב קיים

מספר יחידות הדיור הקיימות כיום במתחם "הקו הכחול" המתוכנן הוא 176 יח"ד. כיום מקור הזנת המים הראשי לשכונה הוא מבריכת השבעה הנמצאת מצפון מזרח לשכונה וממנה יוצא קו ראשי בקוטר 6" שמונה לאורך רחוב השבעה.

1.2 מצב מתוכנן

א. התכנון כולל הקמת 1053 יח"ד חדשות (תוספת של 877 יח"ד על הקיים היום) כאשר על פי הפרוגרמה גודל משק בית ממוצע הוא 3.5 נפש /יח"ד ומכאן סה"כ מספר התושבים המתוכנן בשכונה הוא 3,685 נפש. בנוסף כולל המתחם המתוכנן כ- 1,200 מ"ר שטחי מסחר, 5 כיתות מעונות יום, 7 כיתות גני ילדים, 15 כיתות בית ספר יסודי ו-15 כיתות בית ספר על יסודי. סה"כ כ-40 כיתות בכל כיתה כ-30 ילדים בממוצע (1,200 תלמידים).
ב. צריכת המים הכוללת המתוכננת לשכונה מתבססת על הנתונים הבאים:

- צריכת מים יומית לנפש (תושב) של 220 לני"י.
- צריכת מים יומית לתלמיד של 40 לני"י (10 מ"ק/תלמיד /שנה, 250 ימי לימודים)
- תוספת של כ-4% לצריכת המים עבור השקיית גינון ציבורי.
- בטבלה שלהלן מפורט סיכום נתוני הצריכה.

סיכום נתוני צריכת מים לשכונה המתוכננת



הצרכן	צריכת מים יומית (מק"י)	צריכת מים - שעתית ממוצעת (מק"ש)	צריכת מים - שיא שעתית (מק"ש) (*)
תושבים	810	33	--
תלמידים	5	5	--
גינון ציבורי (תוספת יומית של כ-4% לצריכה)	30	30	--
סה"כ:	845	68	80

(*) בהתחשב במקדם אי שיוויון לספיקת שיא K של 1.2 (המתאים ל-3,700 נפש).

ג. צריכת כיבוי אש

על פי הנחיות רשות המים ל"מעטפת הגנה ובאזור מגורים שאינו צמוד קרקע", הספיקה הדרושה לכיבוי אש בשעת שריפה היא "הגבוה מבין אלה - 60 מטר קוב לשעה בברז כיבוי אש בעל ראש כפול או בשני ברזי אש כיבוי סמוכים, בתוספת 70% מספיקת שעת השיא או 120 מטר קוב לשעה בשני ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד או ספיקת שעת השיא".

במקרה זה, שסך הצריכה השעתית המקסימלית היא 80 מק"ש, הספיקה הדרושה לכיבוי אש תהיה 120 מק"ש. מכאן שהמערכת צריכה להתאים להזנת ספיקה זו.

ד. הזנות מתוכננות

עפ"י דרישת תאגיד "מי שמש" השכונה המתוכננת תקבל הזנות מים משני כיוונים (דרום וצפון), כמפורט להלן:

1) מכיוון צפון- יתוכנן קו חדש מבריכת השבעה להזנת השכונה המתוכננת שיעבור לאורך רח' השבעה. היות שהקו ישרת גם מתחמים אחרים, קוטר הקו יקבע בהתאם לתוכנית האב למים הנמצאת בהכנה ע"י תאגיד "מי שמש".



אפריל 2014 פ.מ. 23/1



2) מכיוון דרום- הזנה שתחובר לקו המים הקיים ברח' הנשיא ותעבור ברח' הרימון .

עפ"י דרישת "מי שמש" כל אחת מההזנות הנ"ל צריכה לספק 70% מצריכת השיא השעתית שהיא כאמור 120 מק"ש , קרי : ספיקה של כ- 85 מק"ש .

בכל אחת מן ההזנות תתוכנן מערכת מדידה שכונתית בקוטר 8" עם שעון 6" .

2. מערכת ביוב

2.1 מצב קיים

מערכת הביוב הקיימת בשכונה היא מערכת גרביטציונית המחוברת למאסף ביוב ראשי המונח ברח' יהודה המכבי. השפכים מוזרמים גרביטציונית למט"ש בית שמש הנמצא בסמוך לקיבוץ צרעה. המט"ש פועל בשיטה אינטנסיבית.

2.2 מצב מתוכנן

א. מערכת הביוב המתוכננת תהיה גם היא גרביטציונית ותתחבר למאסף הראשי הקיים בקצה המערבי של רח' יהודה המכבי (בצומת עם רח' הנשיא).
ב. תרומת ספיקת השפכים מהשכונה המתוכננת מחושבת בהתבסס על ספיקה סגולית של 180 לנ"י זאת בהתאם למסמך "הנחיות לתכנון מערכות מים וביוב" מינואר 2015 של תאגיד "מי שמש".
מכאן, ובהתאם לנתונים המפורטים בסעיף 1.2 א' לעיל, תרומת ספיקת השפכים הכוללת מהשכונה המתוכננת תהיה כמפורט בטבלה שלהלן :

ספיקת השפכים

ספיקה יומית (מק"י)	ספיקה שעתית ממוצעת (מק"ש)	ספיקת שיא שעתית (מק"ש)
660	28	35

ג. פתרון הקצה לקליטה וטיפול בשפכים יהיה מט"ש בית שמש שעבר לאחרונה שדרוג והרחבה ואשר על פי אשור "מי שמש" תוכנן כך שיוכל לקלוט את תוספת ספיקת השפכים מהשכונה המתוכננת.

ד. קוטרי הצנרת יחושבו לפי הקריטריונים המפורטים במסמך ההנחיות התכנוניות של "מי שמש". כמצוין בתקנות הנ"ל השיפוע המינימלי של הצנרת לא יפחת מ- 2 % . יודגש כי היות ששיפועי הכבישים והשטח הציבורי החוצים את השכונה מצפון לדרום וכן שיפוע רח' יהודה המכבי בהם מתוכננים קווי הביוב אינם קטנים מכ- 1.5% וברוב המקרים אף גדולים מכך, יש לתכנן את קווי הביוב כך שיונחו ככל הניתן במקביל לפני הכביש/הקרקע המתוכננת בעומק שלא יעלה על 2.5 מ'.

3. מסמכים מחייבים

- התכנון המפורט של מערכות המים והביוב יתבסס על כל החוקים והתקנות הרלוונטיים והמעודכנים ביותר.
- בנוסף, ישמשו כהנחיה לתכנון המפורט לכל הפחות המסמכים הבאים :
- תוכניות אב למים וביוב שהוכנו ע"י תאגיד "מי שמש".
- מסמך "הנחיות לתכנון מערכות מים וביוב" מינואר 2015 שהוכן ע"י "מי שמש".
- כל הנחיה רלוונטית אחרת שתינתן ע"י נציג מוסמך מטעם תאגיד "מי שמש".

אפריל 2014 פ.מ. 23/1

