



ד"ר יאיר פולקמן
שמואל בדולח M.Sc

ח.ג.מ מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
הנדסה אזרחית, מים וסביבה



מינהל התכנון
הוועדה למתחמים מועדפים לדיור
22-06-2016
נתקבל

שוהם שכונה כ"א

תכנית מס' תמל 1007

נספח מים וביוב

מאי 2016

שלב: מתן תוקף

ח.ג.מ
מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
מינהל התכנון
החוק לקידום הבניה במתחמים מועדפים לדיור
(הוראת שעה), התשע"ד, 2014
הוועדה למתחמים מועדפים לדיור החליטה ביום:
6.6.16
לאשר את התוכנית
י"ר הוועדה למתחמים מועדפים לדיור

בעריכת:

שמואל בדולח M.Sc
חגית ברב טל B.Sc



1. הקדמה:

שכונה כ"א מציעה תכנון לשכונה חדשה בכניסה הדרומית של שוהם בשטח המיועד לפיתוח עירוני על פי תמ"מ 21/3. בתחום השכונה עתידות להיבנות 1,444 יח"ד ומתוכן 224 יח"ד לדיור מיוחד. בנוסף יבנו בשכונה מבני ציבור, תעסוקה ופארק לאורך דרך 'עמק איילון' (כביש הגישה של שוהם). באזור התכנית חלות מגבלות רדיוסי המגן של קידוח מקורות ילוד 11' ולכן אותר שטח חדש להעסקת הקידוח בתחום פארק שוהם.



2. טופוגרפיית האתר:

שיפוע השטח הינו מדרום לצפון כאשר רום הקרקע בגבולה הדרומי של התכנית הינו כ-67 מטר ומגבולה הצפונית הינו כ-59 מטר. שיפוע הקרקע הוא כ-1%.

3. תכניות אב למים ולביוב

קיימת תכנית אב לביוב לשוהם אשר, על פי המועצה המקומית, הביאה בחשבון את שכונה כ"א. תכנית אב למים הוכנה על ידי חברת תה"ל, נשפטה ואושרה בשנת 2008. התכנית הביאה בחשבון את שכונה כ"א, אך הביאה בחשבון 900 יח"ד. במסגרת תכנית האב הוצע כי אספקת המים לשכונה ולאזור המע"ר הדרומי (שטח מיועד לפיתוח ממערב לשכונה), תעשה בלחץ מערכת אספקת מים של מקורות, הנשלטת ע"י בריכת בית עריף. אספקת המים תבוצע באמצעות חיבור צרכן חדש על קו ה-42" המזין את בריכת בית עריף אשר יזין את מתחם השכונה ומתחם המע"ר. בנוסף, הוצע על ידי תכנית האב להתקין מקטין לחץ לגיבוי (אשר יהיה סגור בשגרה) שיותקן בחלקו הדרומי של רחוב המכבים (בסמוך לשכונת הרקפות) ויזין את שכונה כ"א מצפון.





4. תשתיות קיימות בתחום ובסביבת התכנית:

4.1. תשתיות ביוב

בתחום שטח התכנית לא קיימים קווי ביוב. לאורך דרך 'עמק איילון', מצפון לגבול התכנית הצפוני, קיים קו בקוטר 16" אשר הינו המאסף הראשי של שוהם. פתרון הקצה של מערכת הביוב הינו מט"ש איילון. המט"ש עובר בימים אלו שדרוג מערכות ומתוכננת בו הרחבה לצורך הגדלת קיבולת השפכים המטופלים.

4.2. תשתיות מים

- קווי מים קיימים

את תחום שטח התכנית חוצה קו מים בקוטר 12" של מקורות. קו זה מספק מים לישוב בית נחמיה. קטע הקו בתחום השטח יועתק בתיאום עם מקורות.

- קידוחי הפקה

קידוח לוד 11 מצוי מצפון לשטח התכנית (לא בתחומה). רדיוסי המגן ב' ו-ג' של הקידוח הינם 772 מ' ו-1,545 מ' בהתאמה. עומק הקידוח הינו 76 מטר ועומק מפלס המים 41.1 מ'. לפי נתוני משרד הבריאות, ספיקת הקידוח עומדת על כ-500 מק"ש. רדיוסי המגן של הקידוח משפיעים על רוב שטח שכונה כ"א ובעקבות כך, מתוכננת בימים אלה העתקת הקידוח. לצורך כך, בוצע ניתוח הידרוגיאולוגי ואותר מיקום אפשרי להעתקת הקידוח בתחום יער שוהם. הליך אישור המיקום והמשך התכנון נמצא בדיונים בין מקורות, משרד הבריאות ורמ"י.

5. צריכות מים ושפיעות שפכים:

5.1. נתוני תכנון:

בשכונה מתוכננים השימושים הבאים:

מספר יח"ד	1220	הונחו 3.5 נפשות ליח"ד	סה"כ 4,270 נפש
מספר יח"ד דיר מוגן	224	הונחו 2 נפשות ליח"ד	סה"כ 448 נפש
מבנים ומוסדות ציבור	58,517.93 מ"ר	הונחה שפיעת ביוב של 2.5 מ"ק/דונם/יום	הונח מקדם שעת שיא 1.3





5.2. צריכות מים

על פי הנחיות רשות המים לתכנון תחשב לפי 100 מ"ק/נפש/שנה. מקדמי השיא יהיו 0.4% מסך הצריכה השנתית עבור צריכת יום שיא ו-10% ממנה עבור צריכת שיא שעתית. מכאן:

אוכלוסייה	צריכה שנתית (מ"ק/שנה)	צריכת יום שיא (מ"ק/יום)	צריכת שעת שיא (מ"ק/שעה)
4,718=4,270+4480	471,800	1,887	184



קוטרי צינורות מים ברחובות יהיו 160 מ"מ לפחות. מיקום ואופן חיבור השכונה לקו מקורות ייקבע בשלב התכנון המפורט ובתיאום עם המועצה המקומית ומקורות.

5.3. שפיעות שפכים ביוזב

שפיעת שפכים לנפש חושבה על פי 180 לנ"י. שפיעת שפכים ממוסדות ציבור חושבה על פי 2.5 מ"ק/דונם/יום.

שפיעת שפכים ממגורים:

שפיעת שפכים (נפש)	שפיעת שפכים (לנ"י)	שפיעת שפכים (מ"ק/יום)	שפיעת שפכים שעתית ממוצעת (מ"ק/שעה)	מקדם ספיקת שיא	שפיעת שפכים מקסימלית (מ"ק/שעה)
4718	180	849	35.4	3.67	130

שפיעת שפכים ממוסדות ציבור וחינוך:

שטח (דונם)	צריכה סגולית (מ"ק/דונם/יום)	צריכה יומית (מ"ק/יום)	צריכה ממוצעת בהנחת 10 שעות פעילות (מ"ק/שעה)	צריכת שעת שיא (מ"ק/שעה)
58.52	2.5	146.3	14.63	19





6. התאמת צריכות מים ושפיעות השפכים הצפויות לתשתית הקיימת

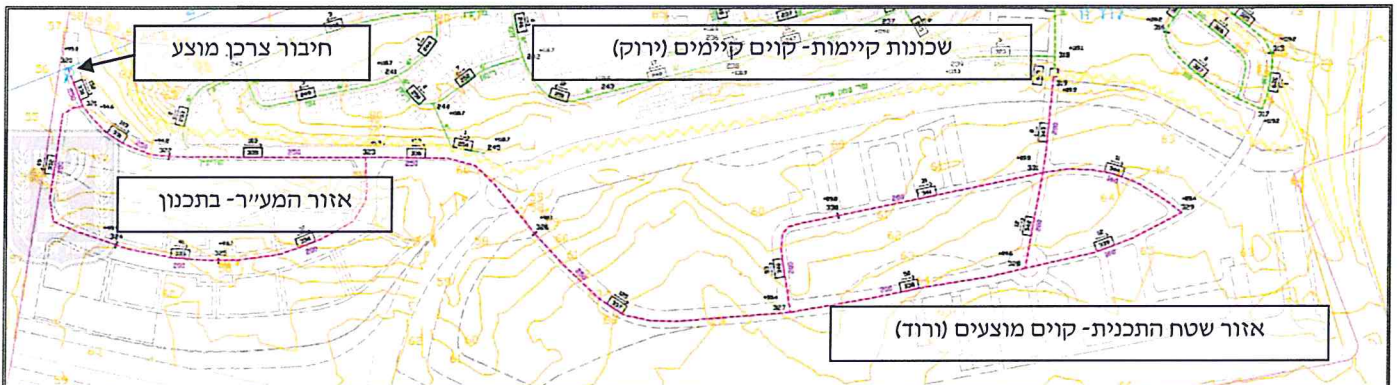
6.1. ביוב

המאסף הראשי של שוהם הינו בקוטר 16". כושר ההולכה של צינור מסוג זה מוערך בכ-700 מ"ק/שעה (בהנחת שיפוע של 1% מקדם מאנינג 0.015). כיום בשוהם חיים כ-20,000 תושבים אשר בשעת שיא תורמים כ-400 מ"ק/שעה. מאחר ושכונה כ"א מהווה תורמת במורד המאסף הראשי, נראה כי לא יהיה צורך בהגדלתו עקב מימוש התכנית להקמת שכונת כ"א. יתכן שעם התקדמות תכנון שטח המעי"ר יעלה הצורך בהגדלת הקו בנקודת החיבור שלו.

עם זאת, תנאי למתן היתר בניה, על פי הנחית משרד הבריאות, הינו גמר ביצוע שדרוג והרחבת מט"ש אילון.

6.2. מים

תכנית האב למים של שוהם, הביאה בחשבון כאמור 900 יחידות דיור בשכונה כ"א. יחד עם זאת, ניתן לראות בקטע מתוך תכנית האב, כי חיבור השכונה מתוכנן להיות חיבור צרכן חדש מקו מקורות ועל כן לא נראה כי יהיה צורך בהגדלת קטרי קווים קיימים, אלא רק בהנחת קווים חדשים:



6.3. הנחיות לתקנון התכנית

- תנאי להיתר בניה הינו גמר ביצוע שדרוג והרחבת מט"ש אילון.
- תנאי להיתר בניה הינו העתקת קידוח 'לוד 11' למיקומו החדש והמאושר.
- תנאי להיתר בניה הינו העתקת קטע קו מקורות אשר חוצה את השטח ובתיאום עימם.
- בתחום רצועת התשתית עבור קו מקורות לא תותר כל בניה ולא תישתל צמחיה מעמיקת שורש.
- תכנון קווי ביוב יביא בחשבון הנחיות מש"ל של משרד הבריאות.
- כל בית אוכל שיוקם בתחום התכנית יתקין מפריד שומן לפני שוחת ההתחברות למאסף הביוב על פי הוראות משרד הבריאות ורישוי עסקים.
- תכניות מפורטות יתואמו עם מחלקת ההנדסה במועצה המקומית שוהם.

