

08/06/2019

להפקיד את התכנית

08/01/2020

יור'ר הוועדה המחוזית

תאריך



רהט - שכונה 11

תכנית מס' 618-0462580



נספח מים וביוב

נובמבר 2019





תוכן עניינים

1. כללי	3
2. מערכת אספקת מים	6
2.1. מקור אספקת המים	6
2.2. תחזית צריכת המים במתחם	6
2.3. התכנית המוצעת	7
2.4. הנחיות לתכנון	7
3. מערכת הביוב	9
3.1. כללי	9
3.2. תחזית שפיעת השפכים	9
3.3. התכנית המוצעת	10
3.4. הנחיות לתכנון	10
3.5. פתרון קצה	10



רשימת טבלאות

טבלה 2.1- תחזית צריכת מים	7
טבלה 3.1- תחזית תרומת שפכים	9



רשימת תרשימים

תרשים 1- תרשים סביבה	4
תרשים 2- תשריט שימושי קרקע	4



רשימת תכניות:

מס' תכנית	שם התכנית	קנ"מ
100-15-1270-101	נספח מים, תנוחה	1: 1,250
100-15-1270-102	נספח ביוב, תנוחה	1: 1,250



1. כללי



המרחב המתוכנן הינו שכונה חדשה בלב העיר רהט המהווה מילוי למרקם הקיים המשלים את שכונה 11 צפונה ועד לשכונות 9,10 מצפון.

התכנית משנה את יעוד 'שטח ספורט' על פי תכנית המתאר המאושרת לאזור ביעוד מגורים, שב"צ ושצ"פ.

בשכונה עובר רחוב עירוני המהווה חלק מהשלד העירוני, על רחוב זה ממוקמים המופעים הציבוריים.

שטח התכנית מוקף כולו ברקמה עירונית ותיקה ועל כן התכנית הקפידה ליצור חיבורים נכונים שיקשרו את השכונה עם הסביבה הקיימת.



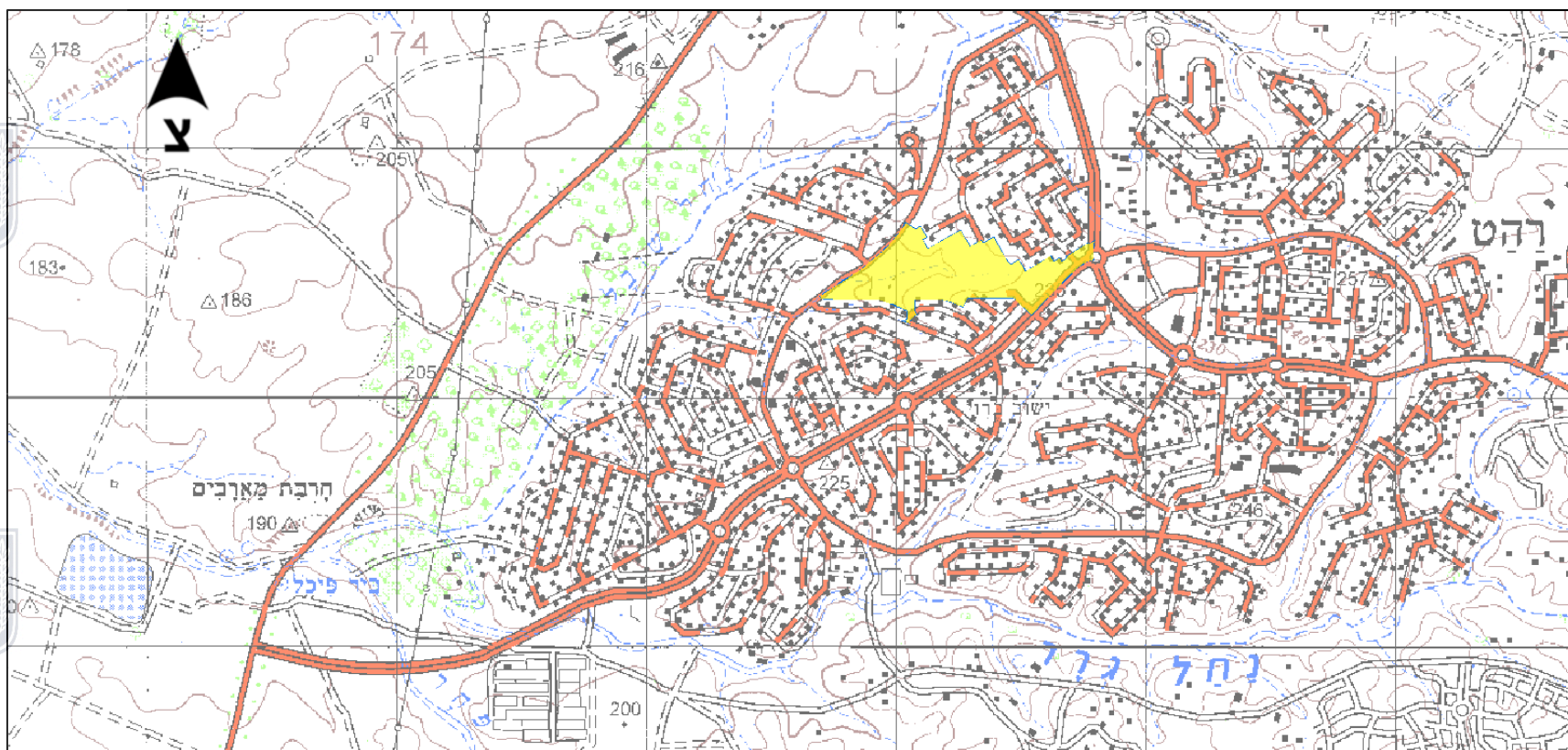
שטח התכנית כ-194.12 דונם.

טווח רומי הקרקע בשטח התכנית הינו מ-225+ ועד 195+ מטרים מעל לפני הים.

נספח לאספקת מים ותכנית לסילוק השפכים זה הוכן על ידי משרד פלגי מים בתיאום עם מתכנני תכניות האב למים וביוב לעיר.



תרשים 1- תרשים סביבה





תרשים 2- תשריט שימושי קרקע





2. מערכת אספקת מים

2.1. מקור אספקת המים

אספקת המים לעיר לרהט נעשית כיום מכיוון בריכת בית מפיח ותחנת בית קמה ב-2 אזורי לחץ ראשיים.

א.ל גבוה- מצוי בחלק המרכזי והגבוה של העיר. המים לאזור זה מסופקים באמצעות תחנת שאיבה במרכז המים של העיר הסונקת לגובה מגדל המים בגובה +290 מ'.
א.ל נמוך- מסופק מבריכת מפיח של מקורות ותחנת בית קמה לעומד בריכת רהט +267 מ'.



בשטח התכנית עוברים תשתיות של קווי מים בלחץ גבוה ונמוך. בהתאם לרומי התכנית המתוכננים יעשה שימוש בלחצי א.ל נמוך (+267).
קטרי הקווים הסופיים והחלוקה לאזורי לחץ תעשה במסגרת תכנית האב למים המצויה בעבודה בזמן הכנת נספח זה עבור תאגיד "מי רהט".

2.2. תחזית צריכת המים במתחם

טבלה 1 להלן מציגה את תחזית צריכת המים לתכנית שכי' 11 עבור הקיבולת המתוכננת.

צריכות המים החזויות חושבו לפי מקדמי התכנון הבאים:



- צריכה מים סגולית כוללת - 80 מ"ק/נפש/שנה (תיאום עקרוני מול תכנית האב למים לרהט).
- מקדם יום שיא 0.4%.
- מקדם שעת שיא 10%.





להלן טבלה מס' 2.1 בה מוצגת תחזית צריכת המים:

טבלה 2.1- תחזית צריכת מים

יח"ד	אוכלוסייה	צריכת מים		
		שנתית מ"ק	יום שיא מ"ק	שעת שיא מ"ק
355	1,600	128,000	512	52



2.3. התכנית המוצעת

אספקת המים לתכנית תעשה באמצעות חיבור לתשתית המים הקיימת והסמוכה בעיר המצויה באזור הלחץ הנמוך. השכונה תחובר ל-2 הזנות ראשיות ברח' איסלאם וצאלח א-דין בקטרים 315 מ"מ בהתאם למצב הקיים. הקווים יהיו מפקסגול בהתאם לחומר המבנה הנהוג בעיר. קוטר הקווים והאספקה הסופיים יקבעו במסגרת תכנית האב למים הנעשית בימים אלו עבור תאגיד מי רהט. רשת אספקת המים המתוכננת מופיעה בתכנית מס' 101-1270-16-100 המצורפת.



2.4. הנחיות לתכנון

- א. קווי אספקת המים הראשיים יהיו בקוטר מינימלי של 160/60 מ"מ ויונחו לאורך הכבישים והשבילים הציבוריים המתוכננים. סוג הצנרת יקבע לפי הנחיות התאגיד.
- ב. רשת המים במתחם תהיה טבעתית ותכלול מגופים ושסתומים כפי הנדרש.
- ג. על רשת המים יותקנו ברזי כיבוי בקוטר 30 על גבי זקף בקוטר 40 כל 100 מ' עפ"י דרישות כיבוי אש.
- ד. לכל מגרש יוקצה חיבור מים אחד, כדלקמן:
 - קוטר חיבור מים למגרש מגורים יהיה עפ"י מס' יח"ד המתוכננת למגרש.
 - קוטר חיבור מים למבנה ציבור ומסחר, יהיה 40.
 - קוטר חיבור מים לשצ"פ יהיה 30.
- ה. הצטלבויות בין קווים:
 - במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתיאום מערכות התשתית יקבע מיקום צינור המים, כך שתהיינה מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.
 - במקרה של הצטלבויות קווי המים עם קווי הביוב והניקוז, יש לנהוג עפ"י הנחיות משרד הבריאות כדלקמן:



1. קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.
2. המרחק האנכי המינימלי בין הצינורות, מקדקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים, יהיה לפחות 50 ס"מ.



3. המרחק האופקי המינימלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות ביוב גרביטציוני, יהיה לפחות 1 מ'.

ו. במקרה הצורך, במגרשים בהם יתקבלו לחצים גבוהים מהמומלץ, יותקנו שוברי לחץ במערכת חיבור המגרש.

ז. מבנים בני ארבע קומות ומעלה, להם לחץ הרשת אינו מספיק, יצוידו במשאבות להגברת לחץ בתחום המגרש, לאחר החיבור.

ח. לצורך בניה בלבד, יתוכנן צינור מים זמני בקוטר 160 מ"מ, עד לסיום יציקת המרתפים, בתיאום עם התאגיד.



ט. מערכת אספקת המים תתוכנן בהתאם להנחיות והוראות משרד הבריאות, רשות המים והנחיות תאגיד מי רהט בע"מ (תאגיד המים ברהט).





3. מערכת הביוב

3.1. כללי

שפכי העיר רהט מטופלים במסגרת מט"ש רהט המצוי מערבית לעיר. מערכת השפכים במסגרת התכנית תהיה גרביטציונית בכיוון זרימה כללי ממזרח למערב. במצב הקיים חולפים בשטח המתחם 2 קווי ביוב המשרתים תורמים חיצוניים מצפון ומדרום. בבדיקה שנעשתה למול תאגיד מי רהט עולה כי הקו הדרומי אינו מצוי בשימוש וניתן לבטלו ואילו הקו הצפוני ידרש להסדרה וקליטת השפכים במסגרת התכנית.



3.2. תחזית שפיעת השפכים

שפיעת השפכים החזויות חושבו על בסיס שפיעות סגוליות עפ"י תכנית האב לביוב לרהט המאושרת (2016) ובהתאם להנחיות מנהל לפיתוח תשתיות ביוב רשות המים:

מקדמי תכנון

תרומת שפכים סגולית כוללת- 180 לנ"י (בהתאם לתכנית האב לביוב).

מקדם שפכים – 70%

מקדם יום שיא – 1.10.

מקדם שעת שיא – ע"פ נוסחת דן-רום.

להלן טבלה מס' 2 בה מוצגת תחזית שפיעת השפכים:

טבלה 3.1- תחזית תרומת שפכים

שפיעת שפכים			אוכלוסייה	יח"ד
שעת שיא מ"ק	יום שיא מ"ק	שנתית מ"ק		
45	290	95,560	1,600	355





3.3. התכנית המוצעת

רשת הביוב

טופוגרפית השטח הקיים כעמק היורד לערוץ ניקוז מזרח-מערב. תכנון רשת הולכת השפכים הינה תעשה בגרביטציה בהתאם לטופוגרפיה ותזרום ברובה אל מאסף ראשי על כביש מס' 1 לכיוון מאסף השפכים ברח' צאלח א-דין (שיידרש להארכה לכיוון צפון של כ-100 מ'). רשת סילוק השפכים המתוכננת מופיעה בתכנית מס' 102-1270-16-100 המצורפת.

3.4. הנחיות לתכנון



- א. קווי הביוב הגרביטציוניים של רשת האיסוף יהיו מ- PVC או PE בדרג מינימלי SN8.
- ב. לכל מגרש יתוכנן חיבור ביוב נפרד.
- ג. שוחות הביוב יתוכננו ע"פ תקן ישראלי מס' 5988.
- ד. קווי הביוב העירוניים יהיו בקוטר מינימלי של 200 מ"מ.
- ה. חיבורי הביוב למגרשים יהיו בקוטר 160 מ"מ.
- ו. מאספי ביוב ראשיים יבוצעו בעומק מינימלי של 2 מ'.
- ז. שיפוע מקסימלי של קו ביוב הינו 8%.
- ח. קווי ביוב העוברים בשצ"פ יבוצעו ככל הניתן על גבי דרך מוסדרת ברוחב מינימלי של 5 מ'. הדרך ותשתיות הביוב יהיו נגישים לכלי רכב תפעוליים (ביובית).
- ט. במגרשים בהן יתוכנן בינוי הנמוך ממפלס הכביש הסמוך, ועבורם לא תתאפשר הזרמת שפכים גרביטציונית לכביש תחתון, יוקמו תחנות שאיבה פרטיות לביוב. התחנות יתוכננו ויוקמו בהתאם להנחיות והוראות משרד הבריאות, המשרד לאיכות הסביבה ותאגיד מי רהט. יש לאפשר גישה לתפעול שוטף של התחנות (פינוי פסולת) ולתחזוקה.
- י. תנאי להיתר הינו קיום פתרון קצה לביוב.
- יא. במסגרת עבודות הביוב תתקצב שטיפת קווי ביוב בסביבת התכנית המתחברים אליה.
- יב. מערכת איסוף השפכים תתוכנן בהתאם להנחיות והוראות משרד הבריאות, והנחיות תאגיד מי בע"מ (תאגיד המים ברהט).



3.5. פתרון קצה

שפכי המתחם, כמו כלל שפכי העיר רהט יטופלו במסגרת מט"ש רהט. מט"ש רהט הוקם בשנת 1998 וממוקם מערבית לרהט כ-2 ק"מ צפונית לקיבוץ משמר הנגב. המט"ש כולל כיום טיפול שניוני על בסיס טכנולוגית SBR. על פי נתונים שנמסרו מתאגיד מי רהט קיבולת המט"ש הקיימת הינה כ-7,500 מק"י וצפוי הגדלת המט"ש לפוטנציאל המרבי במתכונת הקיימת לכ-12,500 מק"י.

