



רהט- שכונה 36
תכנית מס' 618-0462630



נספח מים וביוב

נובמבר 2022





תוכן עניינים

1. כללי 3

2. מערכת אספקת מים 7

2.1 מקור אספקת המים 7

2.2 תחזית צריכת המים במתחם 8

2.3 התכנית המוצעת 8

2.4 הנחיות לתכנון 8

3. מערכת הביוב 10

3.1 כללי 10

3.2 תחזית שפיעת השפכים 10

3.3 התכנית המוצעת 11

3.4 הנחיות לתכנון 11

3.5 פתרון קצה 12



רשימת טבלאות

טבלה 2.1- תחזית צריכת מים 8

טבלה 3.1- תחזית תרומת שפכים 10



רשימת תרשימים

תרשים 1- תרשים סביבה 6

תרשים 2- תשריט שימושי קרקע 6

תרשים 3- תשתיות מים קיימות 7

תרשים 4- חיבור השכונה למט"ש רהט 11



רשימת תכניות:

מס' תכנית	שם התכנית	קנ"מ
100-15-1271-101	נספח מים וביוב, תנוחה	1: 1,250



1. כללי



המרחב המתוכנן הינו שכונה קיימת שעוברת תהליך הסדרה במקום והשלמה של תכנון חדש.

גבולות התכנית הם :

הצפון מזרחי- כביש מס' 264.

דרום מזרחי- רח' עומאר אלמוחתאר שמהווה עורך ראשי וחשוב שמחבר את העיר כולה לכביש מס' 264.

מערב- שכונה 35 המתוכננת.



התכנית מציעה הסדרה של 94 דונם של מגורים קיימים , תכנון של 17 דונם עבור מגרשי מגורים חדשים שיהוו השלמה למרקם קיים.

כמו כן תכנון של ומבני ציבור ושטחים ציבוריים פתוחים שישרתו את תושבי השכונה .

יוזמת התכנית הינה הרשות לפיתוח והתיישבות בנגב בשיתוף עם עיריית רהט.

התכנית מצויה בצפון מערב העיר בסמוך לקיבוץ שובל ובסמוך לערוץ של נחל שובל.

שטח התכנית כ-260 דונם.

הקרקע הינה קרקע גבעית המחורצת ומוקפת ערוצי ניקוז בדרגות שונות.

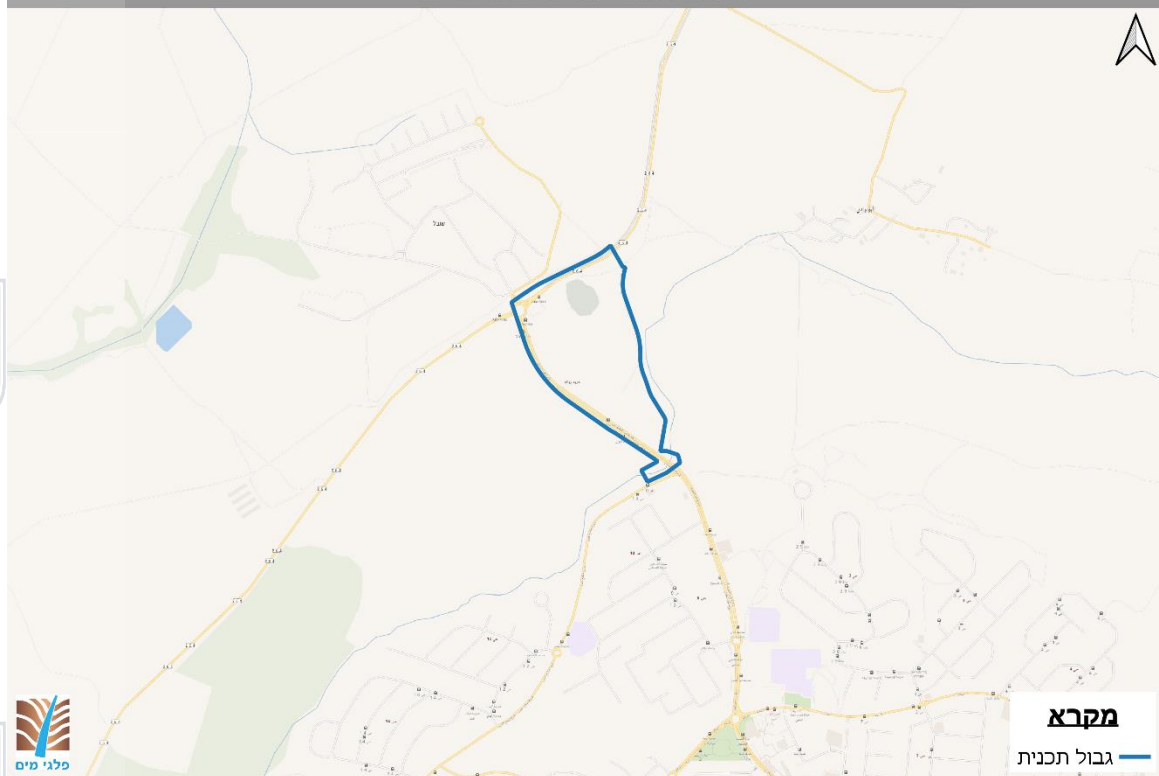
נספח לאספקת מים ותכנית לסילוק השפכים זה הוכן על ידי משרד פלגי מים.





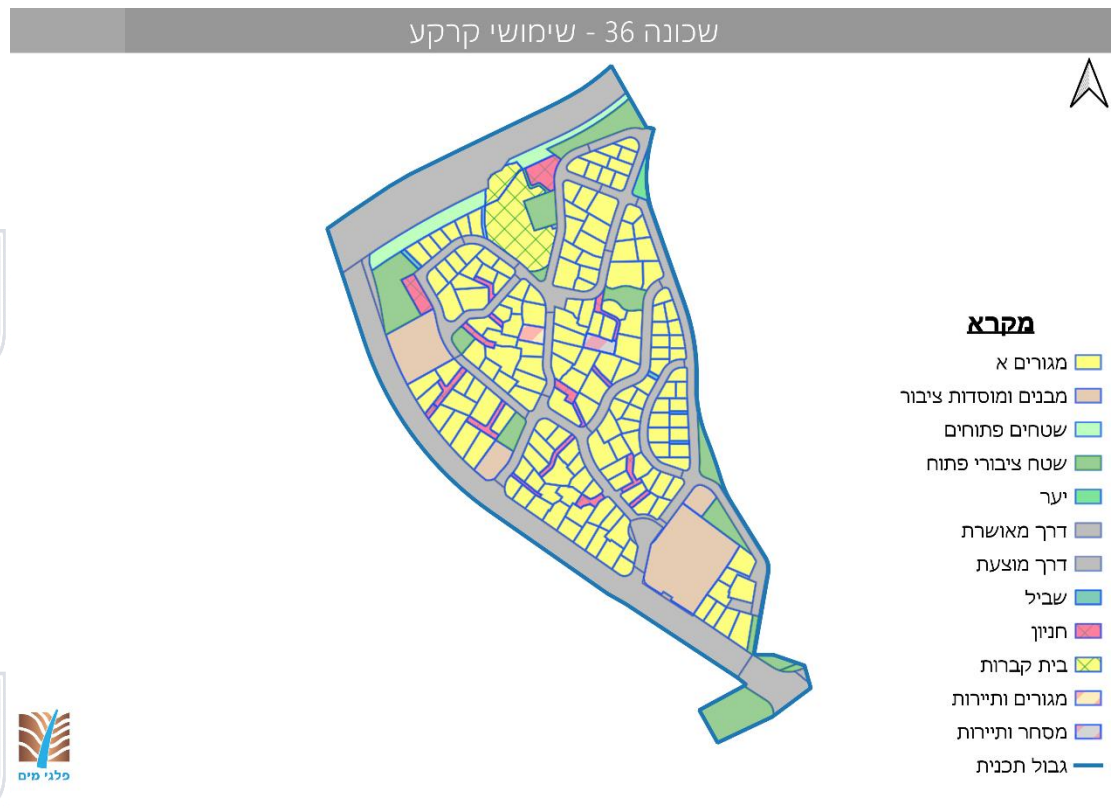
תרשים 1- תרשים סביבה

שכונה 36 - תרשים סביבה



תרשים 2- תשריט שימושי קרקע

שכונה 36 - שימושי קרקע





2. מערכת אספקת מים

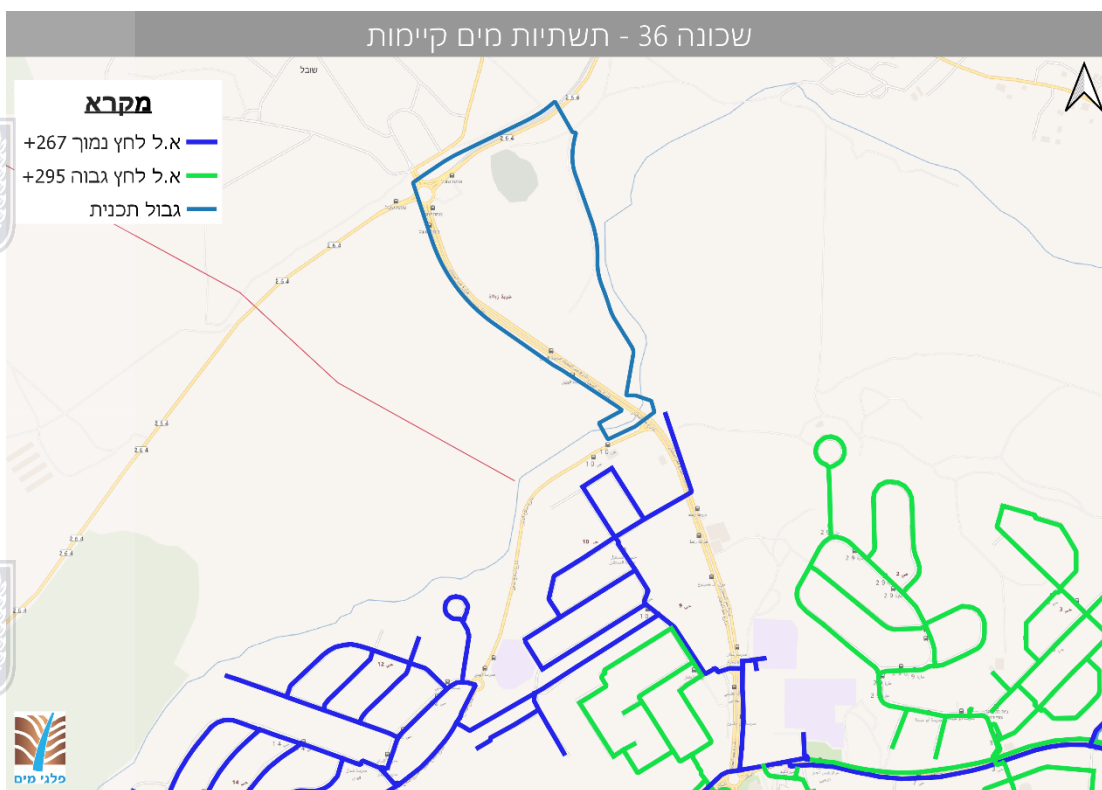
2.1. מקור אספקת המים

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 נמוך ואלו ישמשו לצרכי אספקת המים.
 קטרי הקווים הסופיים והחלוקה לאזורי לחץ תעשה במסגרת תכנית האב למים המצויה בעבודה בזמן הכנת נספח זה עבור תאגיד "מי רהט".

תרשים 3- תשתיות מים קיימות





2.2. תחזית צריכת המים במתחם

טבלה 1 להלן מציגה את תחזית צריכת המים לתכנית רהט-שכונה 36 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

צריכת מים			אוכלוסייה	יח"ד שטחי תעסוקה [מ"ר]	שימוש מגורים
שעת שיא מ"ק	יום שיא מ"ק	שנתית מ"ק			
96	963	240,840	3,011	669	



2.2. התכנית המוצעת

אספקת המים לתכנית תעשה באמצעות חיבור לתשתית המים הקיימת והסמוכה בעיר המצויה באזור הלחץ הגבוה (267+).

החיבור לרשת הקיימת יעשה לקו 200 מ"מ בכביש עומאר אל מוכתאר בסמוך לכיכר סובאלה.

במסגרת פיתוח שכונה 35 יעשה חיבור בין השכונות לצורך הגברת אמינות האספקה הקווים יהיו מפסקגול 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' 101-1271-16-100 המצורפת.



2.3. 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. שטח התכנית הקיים מאוכלס ולא מחובר לרשת הביוב העירונית ומשתמש בבורות ספיגה. מערכת השפכים במסגרת התכנית תהיה גרביטציונית בכיוון זרימה כללי לדרום מזרח. בתחום התכנית מתוכנן קו מאסף ראשי בקוטר 315 מ"מ במסגרת תכנית האב. במצב הקיים אין תשתיות ביוב בתחום 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 לני"י (בהתאם לתכנית האב לביוב). 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	שימוש
שעת שיא מ"ק	יום שיא מ"ק	שנתית מ"ק			
71	542	179,809	3,011	669	מגורים





3.3. התכנית המוצעת

רשת הביוב

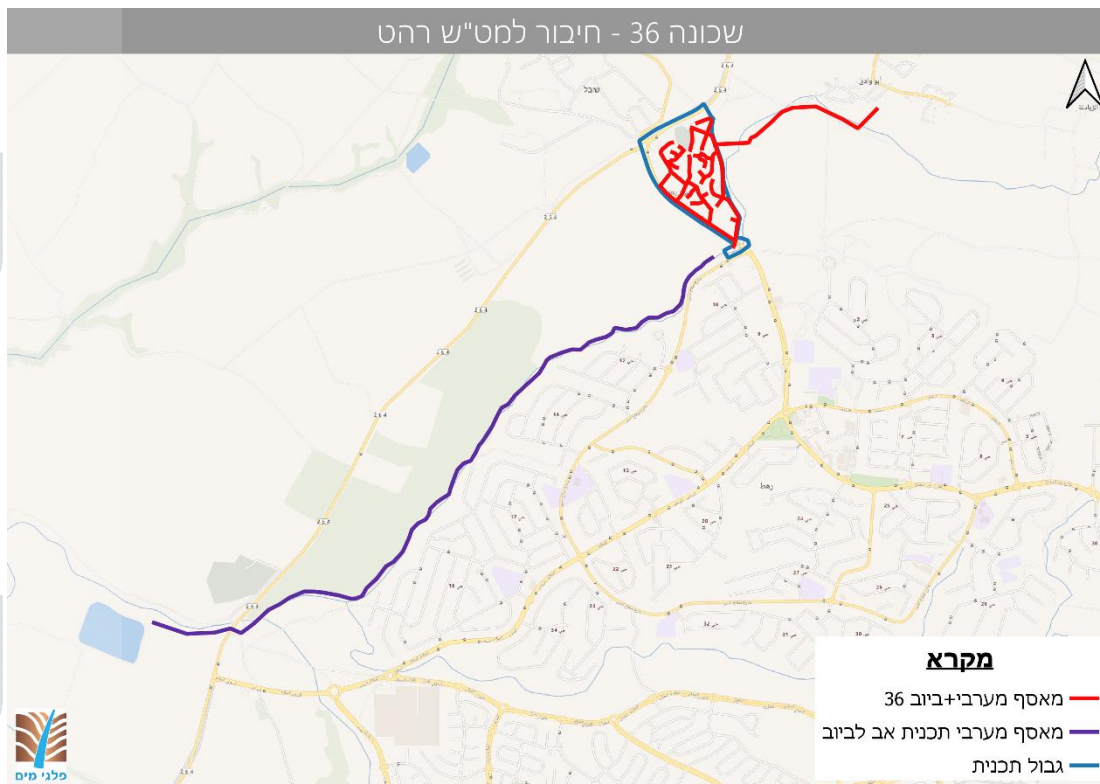
הטופוגרפיה הגבעית הכוללת ערוצים מקומיים מייצרת תתי אגני ביוב בשכונה. כלל תשתיות הביוב יחוברו לקו מאסף במזרח התכנית. לצורך ביוב המגרשים הדרומיים יהיה להניח קו לאורך כביש עומאר אל מוכתאר. השכונה תחובר לקו הביוב המוצע בקוטר 315 מ"מ במסגרת תכנית האב לביוב המאושרת לרהט כפי שמוצגת בתרשים מס' 4 להלן- קו זה מצוי בהליך תכנון מפורט וחלקו הסמוך למט"ש כבר בוצע.



רשת סילוק השפכים המתוכננת מופיעה בתכנית מס' 100-16-1270-102 המצורפת.

על בסיס החלטת הועדה המחוזית בשיתוף משרד הבריאות הוחלט כיתנאי להיתר בנייה מעבר ל-170 יח"ד יהיה ביצוע קווי הביוב המאספים למט"ש רהט על מנת לאפשר שלביות פיתוח ומתוך צורך להסדיר את המצב הקיים.

תרשים 4- חיבור השכונה למט"ש רהט



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, יכלל פתרון פנימי לסניקת השפכים לקו השפכים הסמוך.
- י. במסגרת עבודות הביוב תתקצב שטיפת קווי ביוב בסביבת התכנית המתחברים אליה.
- יא. 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. המט"ש שודרג לאחרונה ליכולת טיפול בכ-12,500 מק"י. על פי הנתונים הקיים זורמים כיום בממוצע למט"ש כ-9,000 מק"י ובזמנים קיצוניים הספיקה מגיעה ל-11,000 מק"י.

