



תמ"ל 3010

מתחם המייסדים –

תחנת המטרו פארק המדע

נס ציונה

נספח מים וביוב



פברואר 2026



תוכן עניינים



- 1. כללי 3
- 2. תיאור האזור 3
- 3. מערכת אספקת מים 6
 - 3.1. המערכת האזורית 6
 - 3.2. רשת המים הקיימת 6
 - 3.3. תחזית צריכת מים 7
 - 3.4. התכנית המוצעת 8
 - 3.5. הנחיות לתכנון 8



- 4. מערכת הביוב 10
 - 4.1. כללי 10
 - 4.2. מערכת ביוב קיימת 11
 - 4.3. תחזית תרומת שפכים 12
 - 4.4. רדיוסי מגן 12
 - 4.5. התכנית המוצעת 13
 - 4.6. הנחיות לתכנון 13
 - 4.7. פתרון קצה 15

טבלאות



- טבלה 1- מקדמי צריכת מים 7
- טבלה 2- תחזית צריכת המים 8
- טבלה 3- מקדמי תרומת שפכים 12
- טבלה 4- תחזית תרומת שפכים 12

תרשימים



- תרשים 1- תרשים סביבה 4
- תרשים 2- תצלום אוויר 4
- תרשים 3- תשריט ייעודי קרקע, מצב מוצע 5
- תרשים 4- מערכת אספקת המים האזורית 6
- תרשים 5- רשת המים הקיימת 7
- תרשים 6- תשתיות ביוב ראשיות 10
- תרשים 7- תשתיות ביוב קיימות 11

תמונות

- תמונה 1 – מט"ש השפד"ן 15

תשריטים

שם תכנית	מס' תכנית	קנ"מ
נספח מים	5413-101	1: 2,500
נספח ביוב	5413-102	1: 2,500



1. כללי



מתחם "המייסדים" שוכן בדרום נס ציונה וסמוך לגבולה עם רחובות. ממזרח ציר ויצמן ופארק המדע וממערב שכונות מגורים ותיקות ושטח פתוח. ברחוב ויצמן הסמוך מתוכננות שתי מערכות להסעת המונים וכן תחנת המטרו "פארק המדע". כיום שטח התכנית מהווה שטח פתוח וחלקו שטחים חקלאיים. בדרום שטח התכנית שוכן בית עלמין מאושר וקיים. מטרת התכנית הקמת שכונת מגורים, שתהווה מרחב עירוני המשכי לשכונות הדרומיות של נס ציונה, לפארק המדע ולתכניות בינוי נוספות בשטח העיר רחובות.

התכנית תכלול רשת דרכים הכוללת גם תחבורה ציבורית ותנועות רכות, נפחי בינוי משמעותיים בתמהיל בינוי מגוון, שטחי תעסוקה ומסחר. כמו כן התכנית תאפשר קישוריות רגלית ורכובה אל פארק המדע הסמוך ואל השטחים הפתוחים באזור הנופש המטרופוליני ממערב ("גבעת הכורכר").



התכנית מציעה כ-7,700 יח"ד, מתוכן כ-1,200 המיועדות להשכרה ארוכת טווח. בנוסף, התכנית מציעה שטחים גדולים למסחר ותעסוקה וכן מוסדות ציבור ופארק לרווחת התושבים. בדרום התכנית מוצעת הרחבת בית העלמין הקיים. שטח התכנית הינו כ-535 דונם.

2. תיאור האזור

התכנית גובלת ברחובות:

מצפון: דרך הנפת הדגל.

מדרום: העיר רחובות - שכונות נווה עמית (רחוב צופית) וגינות סביון (דרך גד).

ממזרח: רחוב ויצמן.

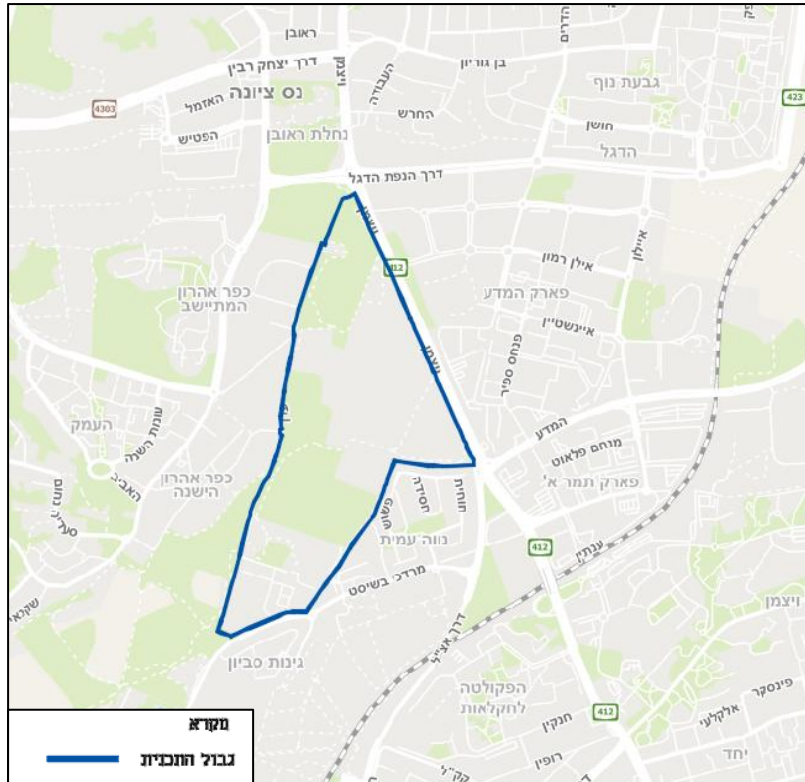
ממערב: רחוב עדן ושכונת כפר אהרון.

רומי הקרקע הינם בטווח של 28.5-55.0 מ' מעל לפני הים.





תרשים 1- תרשים סביבה



תרשים 2- תצלום אוויר

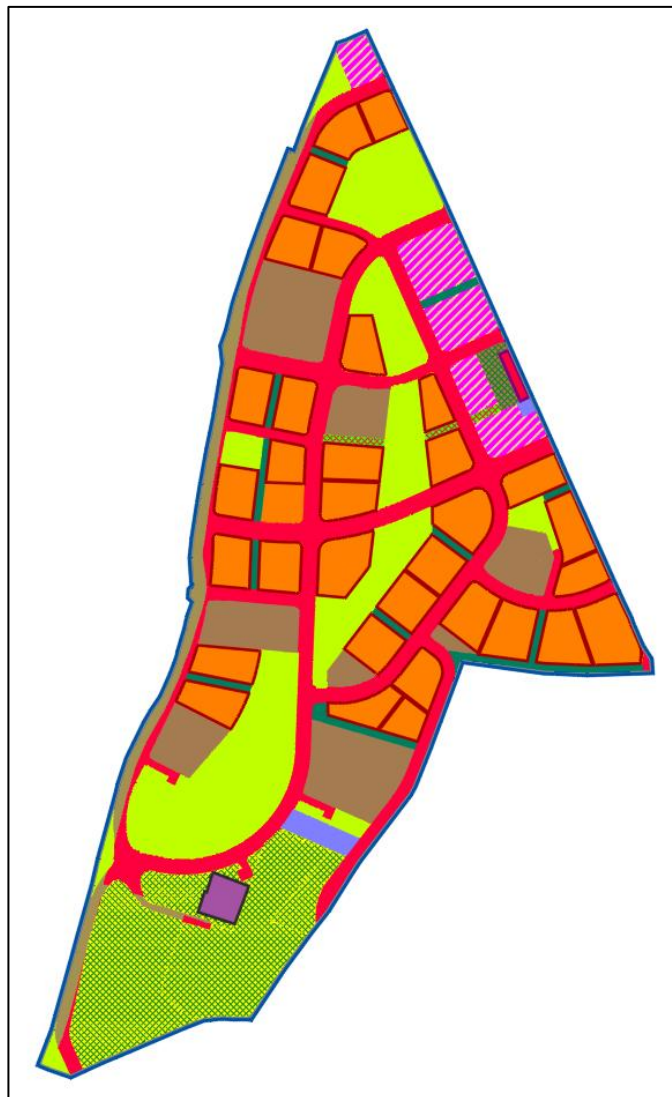


פלגי מים בע"מ חברה לפיתוח מקורות מים סיניף מרכז

בית זוהר קומה 3, רח' מוטה גור 5, ת.ד. 3025 פתח תקווה, 4952801
טל': 03-729-7770 | פקס: 03-729-7766 | www.palgey-maim.co.il



תרשים 3- תשריט ייעודי קרקע, מצב מוצע



פלגי מים בע"מ חברה לפיתוח מקורות מים **סניף מרכז**

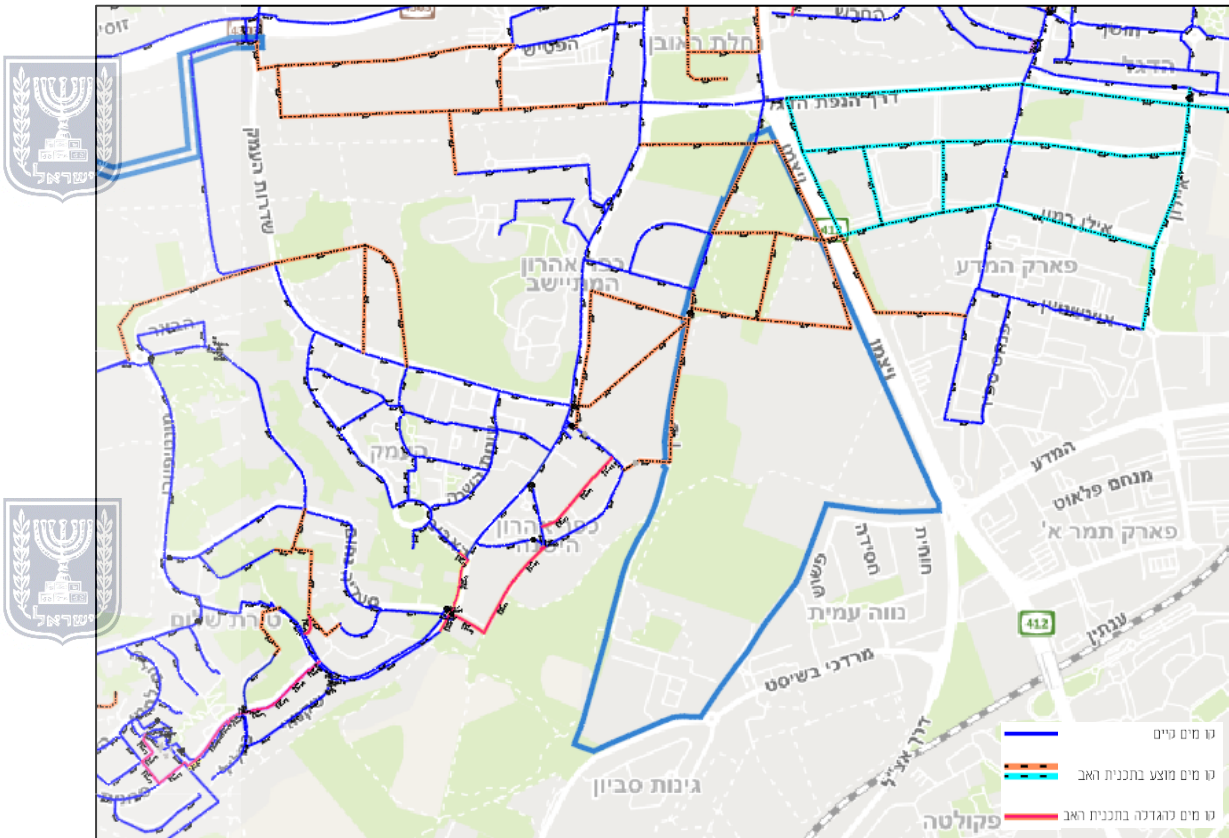
בית זוהר קומה 3, רח' מוטה גור 5, ת.ד. 3025 פתח תקווה, 4952801
טל': 03-729-7770 | פקס: 03-729-7766 | www.palgey-maim.co.il



במסגרת תכנית האב של נס ציונה, קווי מים נוספים בקטרים של 6", 8" מתוכננים בסביבת התכנית ובחלק הצפוני בשטחה. במסגרת תכנית זו ידרש, ככל הנראה, לבצע את חלקם, יתכן בקוטר גדול יותר, תוך התאמה לתוואי הרחובות והכבישים הקיים והמתוכנן.

קווי המים המוצגים בתרשים מס' 5 שלהלן מבוססים על נתונים שהתקבלו מתאגיד המים "מי ציונה" ומתכנית האב המתעדכנת בימים אלה.

תרשים 5- רשת המים הקיימת



3.3. תחזית צריכת מים

נתוני צריכת המים במצב הקיים בשטחי התכנית מבוססים על מקדמי השיא לצריכה בתוכנית האב לאספקת מים לנס ציונה:

טבלה 1- מקדמי צריכת מים

מרכיב	יחידות	מצב קיים	מצב מוצע
צריכת מים סגולית למגורים	מ"ק/נפש/שנה	85	94
צריכה מים סגולית למסחר	מ"ק/מ"ר/שנה	1.0	1.2
צריכת מים סגולית למ.חינוך	מ"ק/נפש/שנה	25	25
גודל משק בית	נפש/יח"ד	3.2	3.2
מקדם יום שיא	%	0.40%	0.40%
מקדם שעת שיא	%	9.0%	9.0%



פלגי מים בע"מ חברה לפיתוח מקורות מים **סניף מרכז**



טבלה 2- תחזית צריכת המים

מרכיב	יחידות	מצב קיים	מצב מוצע
יחידות דיור	יח"ד	-	7,697
תעסוקה, מסחר, מב"צ	מ"ר בנוי	-	84,485
מוסדות חינוך	כיתות	-	276
צריכת מים שנתית	מ"ק	-	2,623,640
צריכת מים יום שיא	מק"י	-	10,495
צריכת מים שעת שיא	מק"ש	-	945

3.4. התכנית המוצעת



תכנית האב למים של נס ציונה לקחה בחשבון 2,500 יח"ד בלבד במתחם המייסדים. בפועל, במסגרת התכנית מוצעות 7,697 יח"ד חדשות, ולכן צריכת המים במתחם תהיה גבוהה משמעותית ויש צורך להתאים את התכנון לגודל האוכלוסייה המעודכן. בנוסף, דרישות האיגום עבור מס' יח"ד המעודכן עלו בהתאם. תאגיד "מי ציונה" מודע לנושא וביקש לשריין תא שטח למתקן הנדסי עבור הקמת בריכת מים וקידוח עתידי – בשלב זה טרם הוגדר נפח האיגום וגודל תא השטח אשר יקבעו על ידי התאגיד. קידוח מים עשוי לייצר מגבלות על סביבתו מתוקף רדיוסי המגן העתידיים. להלן פעולות הפיתוח והשדרוג הנדרשות במסגרת התכנית:

א. פריסת קווים מחלקים בקטרים של 4"-6", וסגירת "טבעות" לצרכי ביטחון באספקת המים.



ב. הוספת חיבורי מים למגרשי הבינוני והשצ"פים ברחבי התכנית.

התכנית המוצעת מוצגת בתשריט מצב מוצע המצורף (101-5413).

3.5. הנחיות לתכנון



- א. קווי המים במתחם יהיו מחומר שיאושר ע"י תאגיד המים "מי ציונה", אשר יונחו לאורך הכבישים והשבילים הציבוריים המתוכננים.
- ב. קטרי הקווים הראשיים לא יפחתו מקוטר 60".
- ג. רשת המים תהיה טבעתית ככל הניתן ותכלול מגופים ושסתומים כפי הנדרש.
- ד. צנרת המים ואביזריה יהיו עם תווי תקן כנדרש, כולל ת"י 5452 (מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה).
- ה. על רשת המים הציבורית יותקנו ברזי כיבוי כנדרש בכללי המים (אספקת מים לכבאות והצלה).
- ו. לכל מגרש יוקצה חיבור מים אחד, כדלקמן:
 - קוטר חיבור מים מינימלי למבנה ציבור, תעסוקה, מסחר ותעשייה יהיה 40".
 - קוטר חיבור מים לשצ"פ יהיה 30".
- ז. 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:

- קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.
- המרחק האנכי המינימלי בין הצינורות, מקודקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים, יהיה לפחות 50 ס"מ.
- המרחק האופקי המינימלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות ביוב גרביטציוני, יהיה לפחות 1 מ'.
- ח. אספקת מים לצריכה ולכבוי אש בלחץ רשת המים תהיה עד קומה 4 של המבנה ולא מעבר לכך. אספקת מים מקומה 5 ומעלה תהיה באמצעות משאבת בוסטר היונקת את המים ממיכל מים מרכזי של הבניין.
- ט. מערכות כבוי אש בתחום המגרשים לא יחוברו ישירות לקווי המים הציבוריים. רק ברז כ"א בסמוך לכניסה (ברז כ"א על גמל מים ראשי, אחרי מונה ראשי) למבנה יוזן ישירות ממערכת המים הציבורית.
- י. אספקת מים לכבוי אש לקומות 5 ומעלה תהיה באמצעות קווי מים נפרדים, מופרדים מאלו של מי השתייה.
- יא. לכל המבנים מעל גובה של 29 מטר, יתוכננו ויבוצעו מערכות כבוי אש על פי התקנות המחייבות של רשות כיבוי אש ארצית (מיכל ומשאבות לכבוי אש במערכת פנימית מבוססת איגום). מערכות כבוי אש אוטומטיות יבוססו על אספקה ממיכל אגירה שיוקם בתחום המגרש בלבד.
- יב. תנאי למתן היתר בניה יהיה ביצוע חישוב רשת האספקה למצב כיבוי אש, ואישור תאגיד "מי ציונה" וכיבוי אש.
- יג. מערכת אספקת המים תתוכנן בהתאם להנחיות והוראות משרד הבריאות, רשות המים ותאגיד "מי ציונה".
- יד. יש להתקין פילר למד המים, בין אם בית פרטי ובין מבנה משותף בתיאום ואישור תאגיד "מי ציונה", כתנאי לקבלת היתר לבניה.



4. מערכת הביוב

4.1. כללי



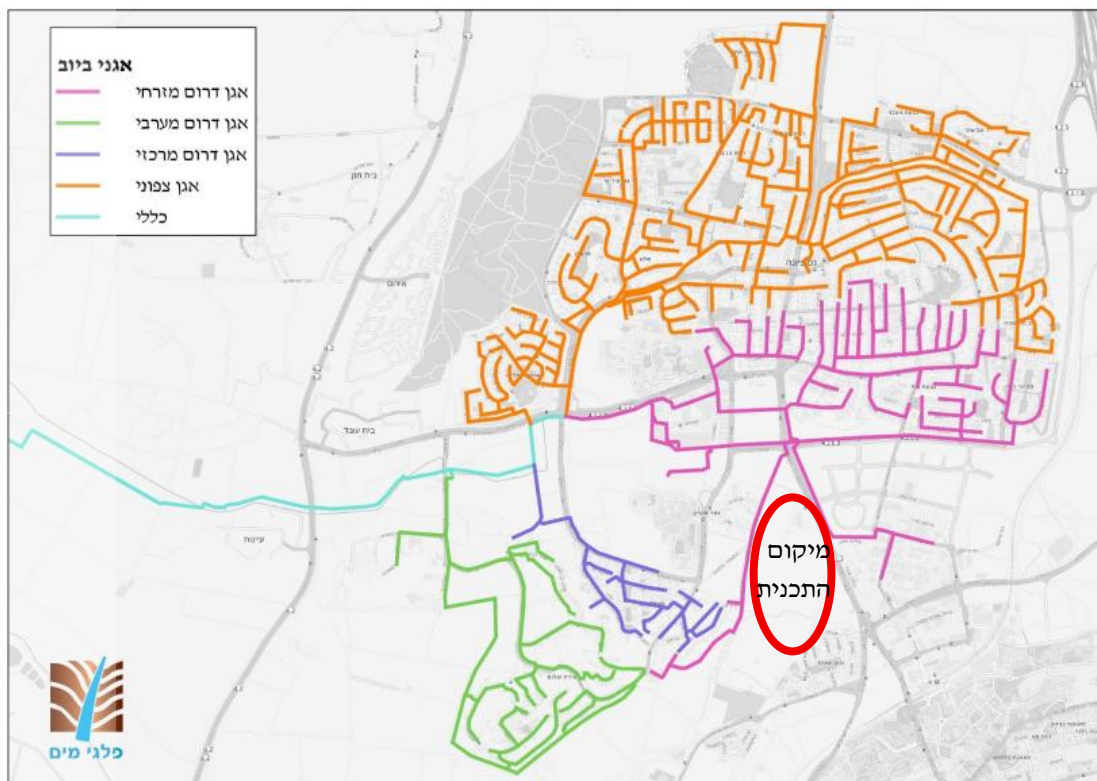
נס ציונה מחולקת ל 4 אגני ביוב עיקריים, וכולם זורמים אל מאסף השפכים הראשי לכיוון מערב. שטח התכנית הוא חלק מאגן הביוב הדרום מזרחי, הכולל גם את אזור מרכז העיר ולב המושבה.

אגן הביוב הדרום מזרחי זורם כיום בגרביטציה עם מאסף הביוב בשדרות האלופים, לכיוון מערב אל ת"ש גן רווה. כיום סונקת התחנה את שפכי העיר יחד עם שפכי רשויות סמוכות אל מכון השפדי"ן ליד ראשון לציון.

לפי תכנית האב, התחנה מוצעת להגדלה וכן קו הסניקה ממנה נדרש להגדלה. בנוסף, בעוד מספר שנים שפכי התחנה לא יוכלו לסנוק עוד אל מט"ש השפדי"ן כפי שהוא היום, והוצעה חלופה להעברת שפכי התחנה אל מט"ש אשדוד. חלופה זו טרם אושרה עקב התנגדות של תאגיד המים והביוב באשדוד.

תרשים 6 שלהלן מציג את מערכת הביוב העירונית הקיימת בחלוקה לאגני הביוב העיקריים:

תרשים 6- אגני ביוב, מתוך תכנית האב לביוב, מי ציונה, עדכון אפריל 2022





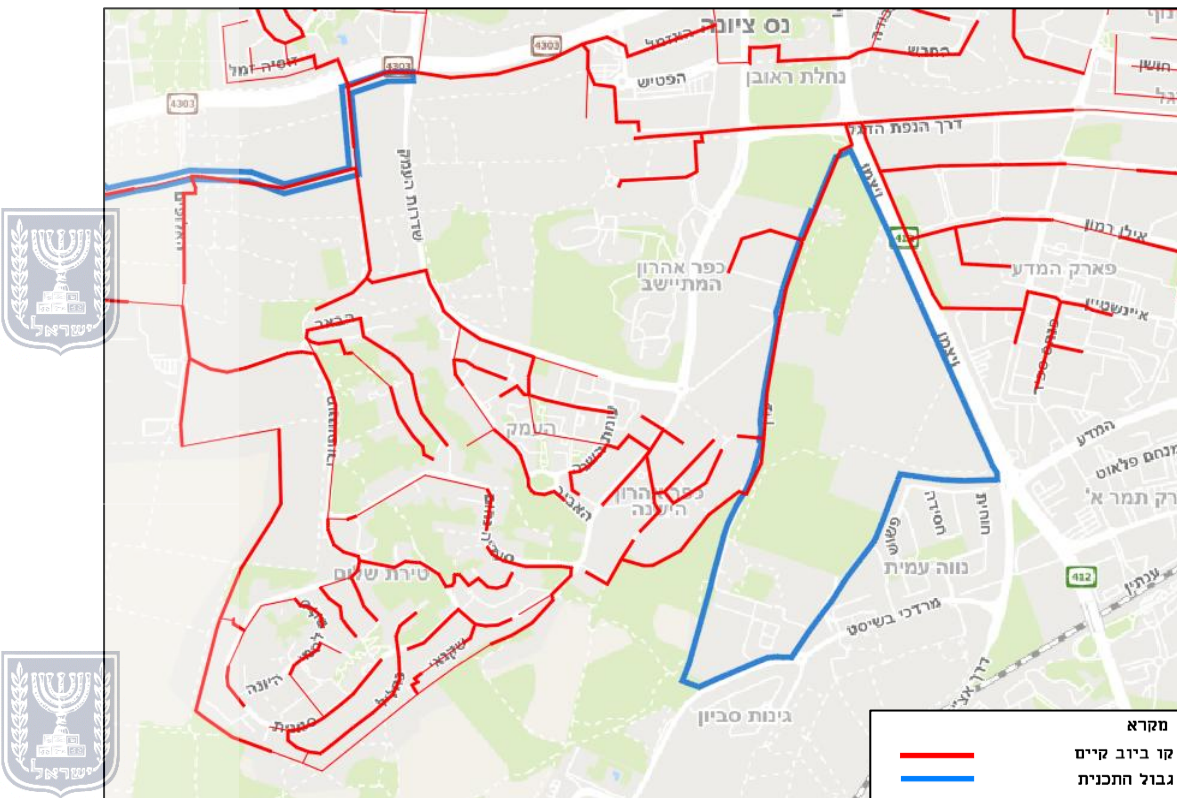
4.2. מערכת ביוב קיימת

שטח התכנית מהווה חלק מאגן הביוב הדרום מזרחי. שטח התכנית איננו בנוי כיום, ולכן אין בו מערכת ביוב פעילה. בסביבת התכנית קיימים קווי ביוב החוצים את התכנית בסמוך לגבולותיה המערבי והמזרחי, ברחובות עדן וויצמן. קווי הביוב זורמים צפונה עם כיוון השיפוע הטופוגרפי, ומתחברים אל המאסף הראשי של העיר בדרך יצחק רבין. את שטח התכנית חוצה ערוץ נחל המהווה יובל של נחל נס ציונה ומנקז אגן גדול מכיוון דרום, והוא מתוכנן להסדרה במסגרת שצ"פ מרכזי החוצה את השכונה. מערכת הביוב המתוכננת תידרש להתחשב בשיפועי הקרקע באזור הנחל, תוך מספר חציות מינימלי של הנחל ושל מובל הניקוז המתוכנן בתוואי הנחל.



להלן תרשים 7 המציג את תשתיות הביוב הקיימות בסביבת התכנית.

תרשים 7 - תשתיות ביוב קיימות



פלגי מים בע"מ חברה לפיתוח מקורות מים סניף מרכז

בית זוהר קומה 3, רח' מוטה גור 5, ת.ד. 3025 פתח תקווה, 4952801
 טל': 03-729-7770 | פקס: 03-729-7766 | www.palgey-maim.co.il



4.3. תחזית תרומת שפכים

נתוני תרומת השפכים הקיימת והחזויה בשטחי התכנית מבוססים על מקדמי הצריכה הבאים:

טבלה 3- מקדמי תרומת שפכים

מרכיב	יחידות	מצב קיים	מצב מוצע
גודל משק בית	נפש/יח"ד	3.2	3.2
ימי עבודה בשנה	יום/ שנה	250	250
תרומת שיא סגולית למגורים	לנ"י	177	188
תרומת שיא סגולית לחינוך	לנ"י	50	50
תרומה שנתית למסחר	מ"ק/ מ"ר/ שנה	0.65	0.78
מקדם יום שיא למסחר	-	1.15	1.15
מקדם שעת שיא	-	נוסחת דן-רום	



טבלה 4- תחזית תרומת שפכים

מרכיב	יחידות	מצב קיים	מצב מוצע
מגורים	יח"ד	-	7,697
תעסוקה, תעשייה מב"צ	מ"ר בנוי	-	84,485
מסגרות חינוך	כיתות	-	276
תרומת שפכים יום שיא	מק"י	-	5,348
תרומת שפכים שעת שיא	מק"ש	-	545



4.4. רדיוסי מגן

בנס ציונה קיימים 3 קידוחי מים פעילים: באר גן נווה ובארות ה', ו'. באר ו' נמצאת בסמוך לדרך הנפת הדגל, כ 480 מ' מצפון לשטח התכנית. לפיכך, שטח התכנית לא חופף לרדיוסי מגן. אם יבוצע קידוח הפקה נוסף בשטח התכנית, יסומנו רדיוסי המגן וכן תיעשה התאמה של תכנית הביוב למגבלות הנובעות ממנו.





4.5. התכנית המוצעת

שטח התכנית יחובר למאסף הביוב בדרך ויצמן, קוטר 315 מ"מ. מורד אגן ביוב זה העובר בשטח של תכנית מע"ר נס ציונה סומן במסגרת תכנית האב לביוב (אפריל 2022) להגדלה. הובהר על ידי תאגיד מי ציונה כי הגדלה זו לא לקחה בחשבון את נפח הבינוי המוצע במתחם המייסדים ויש לעדכן את תכנית האב לביוב בהתאם.

מוצע כי תשתיות הביוב הפנימיות ברחבי תכנית המייסדים יהיו גרביטציוניות. פריסת תשתיות הביוב נעשתה בהתאם לתכניות הפיתוח ומפלסי הכבישים המתוכננים, תוך התחשבות בתוואי הנחל החוצה את השטח. חיבור בין קווי הביוב בשטח התכנית שממערב לנחל לקווים בשטח שממזרח לו נעשה בנקודת חציה אחת, בשצ"פ הצפוני בסמוך למאגר ההשהיה המתוכנן ובמפלס נמוך ממפלס הנחל, כמתואר בתשריט.



מאסף השפכים הראשי, המזרים את שפכי העיר מערבה אל תחנת שאיבה גן נווה, נותח במסגרת תכנית האב לביוב לעיר ונמצא כי ידרש להגדלה מעבר לאוכלוסייה של 82,000 נפש. יעד זה הינו נמוך מתחזית האוכלוסייה הכוללת את מתחם המייסדים וחרודי המקודמים בותמ"ל ועל כן יידרש מובל מוגדל חדש.

מתחם המייסדים כולל הסדרה סטטוטורית של רצועה להנחת מאסף שפכים ראשי חדש לאורך תוואי המאסף הקיים המונח בסמוך לנחל נס ציונה. הרצועה מתחילה בדרך רבין, יורדת לכיוון שדי האלופים וממשיכה מערבה לאורך נחל נס ציונה עד תחנת השאיבה גן נווה.



התכנית המוצעת מוצגת בתשריט מצב מוצע המצורף (102-5413).

4.6. הנחיות לתכנון

- א. חיבורי הביוב למגרשים יהיו בקוטר מינימלי של 200 מ"מ.
- ב. סוג ודרג הצינור ייקבעו בהתאם להנחיות תאגיד "מי ציונה".
- ג. לכל מגרש יתוכנן חיבור ביוב נפרד.
- ד. ככל שיהיו שפכים שאינם סניטריים, יחויב המחזיק בנכס בבחינת איכות השפכים הצפויים מפעילותו (ניטור) ובטיפול קדם לשפכים, כך שיתאימו לתקנים וההנחיות ובהתאם להנחיות תאגיד "מי ציונה", בטרם יוזרמו למערכת איסוף השפכים הציבורית.
- ה. מערכת איסוף השפכים תתוכנן בהתאם להנחיות והוראות משרד הבריאות, והנחיות תאגיד מי ציונה.
- ו. מגרשים בהם לא ניתן יהיה לקיים פתרון ביוב גרביטציוני ידרשו לפתרון ע"י משאבה לסניקת הביוב במסגרת המגרש לצורך חיבור לרשת הגרביטציונית הסמוכה.



פלגי מים בע"מ חברה לפיתוח מקורות מים סניף מרכז

בית זוהר קומה 3, רח' מוטה גור 5, ת.ד. 3025 פתח תקווה, 4952801
טל': 03-729-7770 | פקס: 03-729-7766 | www.palgey-maim.co.il



ז. עבור מגרשים קיימים אליהם אין גישה בדרך מוסדרת לתשתית ביוב יתאפשר מעבר תשתיות דרך מגרשים סמוכים.

ח. עם הגשת בקשה להיתר היזם יחויב בתשלום דמי הקמה בגין החיבור למערכת הביוב כחוק.

ט. יותר מעבר קווי ביוב בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, שטח הנוף פתוח, מעברים להולכי רגל, בשטחי הדרכים לבנייני ציבור לצורך הנחתם, תחזוקתם והחלפתם של הקווים.

י. במידה ויהיה צורך בהעתקת כל קו ביוב קיים לתוואי חלופי מותאם לפיתוח

החדש כתוצאה מהשינויים שעתידים להתבצע במסגרת התוכנית, היזם ו/או

בעל הזכויות במקרקעין יישא בכל העלויות הכספיות לכך, כולל הכנת תכנית העתקה לקווים הנ"ל ו/או בניית קווים זמניים עד לתום העבודה.

יא. כל קו ביוב שיונח שלא בכביש סטטוטורי וסלול, יונח בדרך שירות לביוב

שתאפשר מעבר של ביובית לאחזקת הקו בעתיד. פריצת הדרך והכשרתה תהיה

על חשבון היזם ובאחריותו, כולל בניית קירות תומכים אם ידרש לכך.

יב. היזם ו/או בעל הזכויות במקרקעין יתקן על חשבונו כל הנזקים לקווי הביוב

שעלולים להיגרם כתוצאה מעבודות הבנייה שעתידות להתבצע במסגרת העבודות.

יג. קבועות אינסטלציה לא יחוברו גרביטציונית לתא ביוב במערכת העירונית

שנמצא בגובה 'TL' יותר גבוה ממפלס ה 0.00 שלהן.

יד. כל עבודות חיבור המבנים המתוכננים במסגרת הפרויקט לרשת הביוב

העירונית, יהיו בתיאום ובפיקוח מח' הביוב והניקוז, ובמימון היזם ו/או בעל

הזכויות במקרקעין עד לנקודת החיבור הסמוכה לגבול החלקה שתיקבע ע"י מי

ציונה. תכניות החיבור יוגשו למדור רשת פרטית עם הגשת בקשה לקבלת היתר.

חיבור הנכס מגבול החלקה עד למערכת הביוב הציבורית יתוכנן ויבוצע ע"י

תאגיד מי ציונה.

טו. לא יאושר חיבור ביוב ישירות מתקרת המרתף לשוחת הביוב העירונית - נדרשת

שוחה אחרונה של הנכס לפני החיבור לניפל.

טז. חל איסור מוחלט על חיבור המרזבים של ניקוז הגגות לרשת הביוב.

זז. לא תותר בניה מסוג כלשהו מעל קווי הביוב.



4.7. פתרון קצה



פתרון הקצה הקיים לנס ציונה הוא מכון השפד"ן. שפכי העיר זורמים דרך מאספ השפכים הראשי בעיר (800 מ"מ) בשדרות האלופים אל ת"ש גן נווה, הסונקת אותם אל השפד"ן. ת"ש גן נווה היא בבעלות תאגיד הבאר השלישית של רחובות ומשרתת את רחובות, נס ציונה וישובי מ.א גן נווה. קו הסניקה הקיים מתחנת השאיבה מוגדר כמגבלה לפיתוח ונדרש לקו מקביל נוסף לשפד"ן כתנאי להיתרי בנייה לתכניות פיתוח בנס ציונה ורחובות. תת"ל 145 מסדיר את הנחת קו הסניקה וכן הגדלה של שטח תחנת השאיבה גן נווה לצורך מענה עתידי.



מתקן השפד"ן לא מקבל כיום צרכנים חדשים (ערים ויישובים) עם הגעה לקיבולת יכולת הקליטה שלו. פרויקט שדרוג והרחבת מכון השפד"ן מקודם על ידי איגודן, שמטרתו להתמודד עם גידול האוכלוסייה והגדלת היקפי הביוב. הפרויקט מגדיל את קיבולת המכון מ-400,000 ל-480,000-560,000 מ"ק שפכים ביום, בעלות של מאות מיליוני שקלים, כדי להבטיח מענה ל-20 השנים הבאות ושיפור אספקת מי קולחין לחקלאות. צפי לסיום הפרויקט 2028.



תת"ל 163 המקודם על ידי רשות המים בוחן חלופה עתידית לחיבור ת"ש גן נווה למט"ש אשדוד שישודרג למט"ש אזורי כחלק מתפיסה ניהולית מרחבית של מתקני טיפול בשפכים. תכנית זו מקודמת כאסטרטגיה בשלב זה ואינה חלק ממגבלות הפיתוח לצרכני הביוב הקיימים.

תמונה 1- מכון השפד"ן

