



18/06/2023

תאריך יו"ר הוועדה המחוזית

תאריך



שכונת מגורים בגוש 10108 בדרום פרדס חנה - כרכור



תכנית מס' 308-0731570

נספח למערכת מים וביוב



פ.מ. 20818

נובמבר 2022



1. כללי

סה"כ שטח התוכנית כ- 31 דונם.



טבלה מספר 1: ייעודי קרקע, מצב מאושר

מצב מאושר		
יעוד	מ"ר	אחוזים
אתר לבנין ציבורי	16,874.15	53.88
קרקע חקלאית	14,445.83	46.12
סה"כ	31,319.98	100

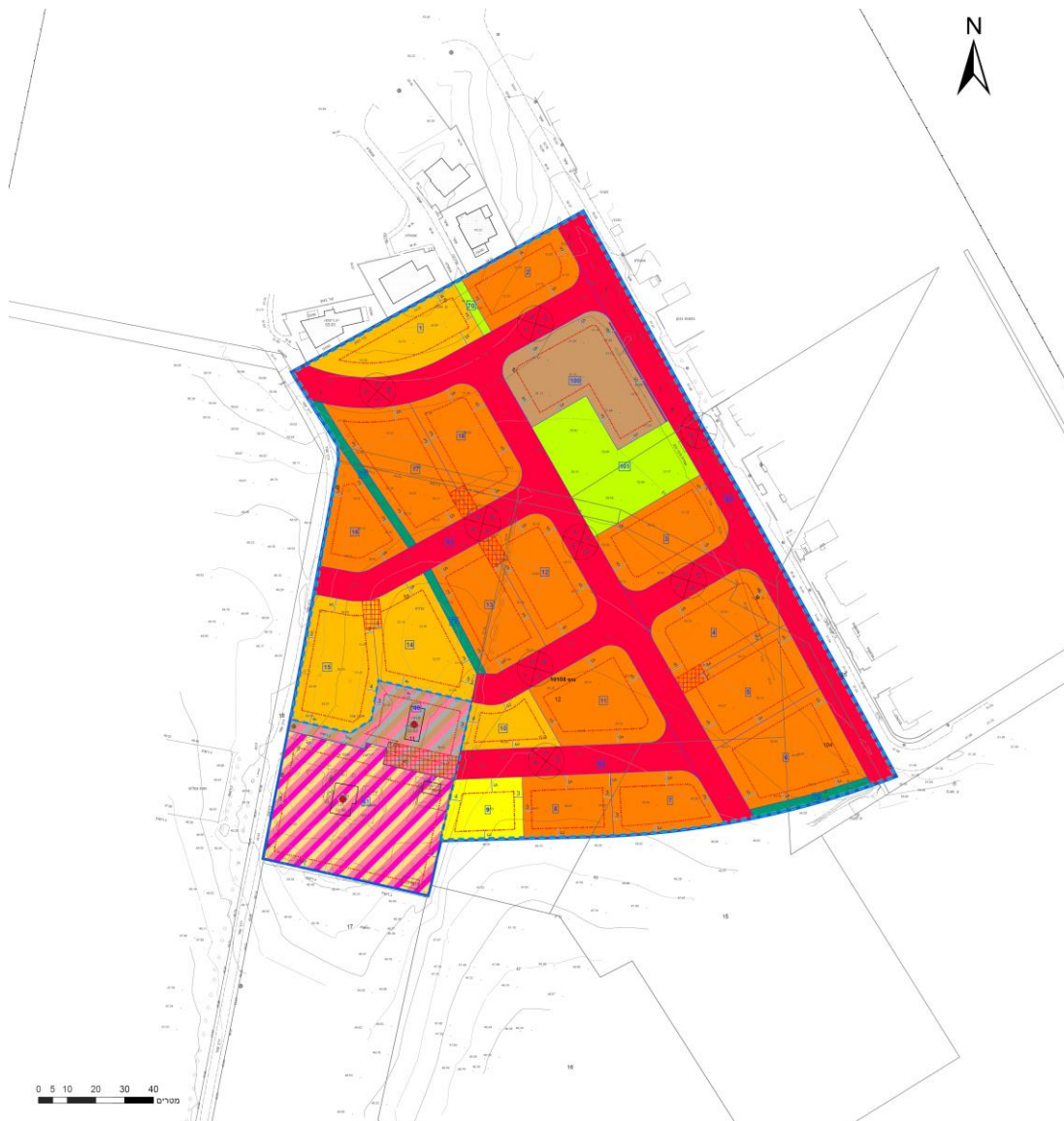
2.1 מערכת מים קיימת:

במצב הנתון ישנם 2 בתים אשר בתחום התוכנית והם יחוברו למערכת המים של השכונה החדשה.

2.2 מערכת ביוב קיימת:

בתחומי התוכנית קיימים שני בתים עם בורות ספיגה.

3. מצב מוצע



איור 2 – פרדס חנה כרכור -תוספת שכונה בדרום המושבה, תשריט מצב מוצע

טבלה מס' 5: ייעודי קרקע, מצב מוצע

מצב מוצע		
יעוד	מ"ר מחושב	אחוזים מחושב
דרך מוצעת	7,722.33	24.66
מבנים ומוסדות ציבור	1,497.93	4.78
מגורים א'	554.21	1.77
מגורים ב'	3,618.12	11.55
מגורים ג'	12,463.43	39.79
מגורים תעסוקה ותיירות	2,554.99	8.16
מסחר ותיירות ומבנים ומוסדות ציבור	999.74	3.19
שביל	435.5	1.39
שטח ציבורי פתוח	1,473.72	4.71
סה"כ	31,319.97	100

3.1 צריכת מים מתוכננת:

פילוג הצריכה מחושב כדלקמן:

כמות האוכלוסייה מחושבת לפי 4 נפשות ליחידת דיור.

צריכת מים סגולית - 100 מ"ק לנפש לשנה.

מבנים ומוסדות ציבור - 600 מ"ק לדונם לשנה.

מקדם צריכת מים ביתית ביום שיא 0.45% מהתצרוכת השנתית.

מקדם צריכת מים בשאר ביום שיא 0.50% מהתצרוכת השנתית.

מקדם צריכת מים בשעת שיא 10% מהתצרוכת היומית.

טבלה מס' 6: טבלת תוספת צריכת מים מתוכננת בשכונה החדשה

כמות	סיווג כמות	צריכת סגולית	סיווג צריכה	צריכת שנתית (מ"ק/שנה)	צריכת יום שיא (מק"י)	צריכת בשעת שיא (מק"ש)
724	נפש	100	מ"ק/נפש/שנה	72,400	325.8	32.6
1.5	דונם	600	מ"ק/דונם/שנה	900	4.1	0.4
סה"כ				73,300	329.9	33.0

טבלה מס' 7: צריכת מים כללית בשכונה החדשה

צריכה שנתית (מ"ק/שנה)	צריכת יום שיא (מק"י)	צריכה בשעת שיא (מק"ש)	
קיים לפי שנת 2019 - 2 בתים	800	3.6	0.4
שכונה חדשה	72,400	325.8	32.6
סה"כ	732,00	329.4	33

4. מערכת המים

4.1 תכנון מערכת המים - מצב מוצע

צנרת המים בתחום התוכנית עשויה מפלדה ו/או פוליאתילן. המערכת החדשה תתחבר לתשתית מים קיימת בקוטר 6" בחלק הדרום מזרחי של התוכנית אשר עובר ברחוב תחכמוני. לשכונה החדשה יהיה אזור לחץ בודד, ללא שוברי לחץ.

במידה והמועצה ו/או הישוב יהיו מעוניינים בשדרוג המערכת הקיימת כל זאת יבוצע בעת תכנון מפורט.

תוכנית לרשת מים תיתן מענה החסר לשימושי הצריכה בתחום השכונה החדשה כולל תחזוקה וכיבוי אש.

הקווים יתוכננו עם מגופים חוצצים לצורך שליטה ותחזוקת הקווים.

לצורך כיבוי אש יותקנו הידרנטים בהתאם להנחיות כיבוי אש. מיקום ההידרנטים יקבע בעת תכנון מפורט.

ההידרנטים ומערכות כיבוי אש יתוכננו בהתאם להנחיות משרד הבריאות "מניעת זרימה חוזרת – הנחיות כיבוי אש".

הצנרת והאביזרים יותאמו לת"י 5452 ויעמדו בלחצי המערכת הנדרשים.

המערכת תתוכנן כך שתעמוד בדרישות משרד הבריאות להפרדת קווי שתייה מקווי מים שאינם לשתיה (מש"ל). במקומות שבהן יש צורך, הצנרת תמוגן ע"י עטיפת בטון או שרול פלדה.

תידרש בדיקה מדויקת של סוג וקוטר ומיקום הקווים קיימים בעת תכנון המפורט. קווי המים יונחו מחוץ לגבולות המגרשים בכבישים ושצ"פים.

ההידרנטים ועמדות כבוי אש ימוקמו בהתאם לתוכנית יועץ הבטיחות.

4.2 איכות המים

מי השתייה לשכונה החדשה מסופקים ע"י חב' מקורות.

5. תרומת ביוב מתוכננת

ספיקה שעתית מקסימלית לפי ספיקת יום ממוצעת Q_d ומקדם K, לפי הנוסחאות הבאות:

$$1) K = 8.5 * Q_d^{-0.145}$$

$$2) Q_h^{max} = K * \frac{Q_d}{24}$$

טבלה מס' 8: טבלת צריכת ביוב בשכונה החדשה

ספיקה שעתית מקסימלית (מק"ש)	ספיקה יומית ממוצעת (מק"י)	שפיעה שנתית (מ"ק/שנה)	סיווג צריכה	צריכה סגולית	סיווג כמות	כמות	
23	130	47,567	ליטר/נפש/יום	180	נפש	724	אוכלוסייה
23	130	47,567					סה"כ

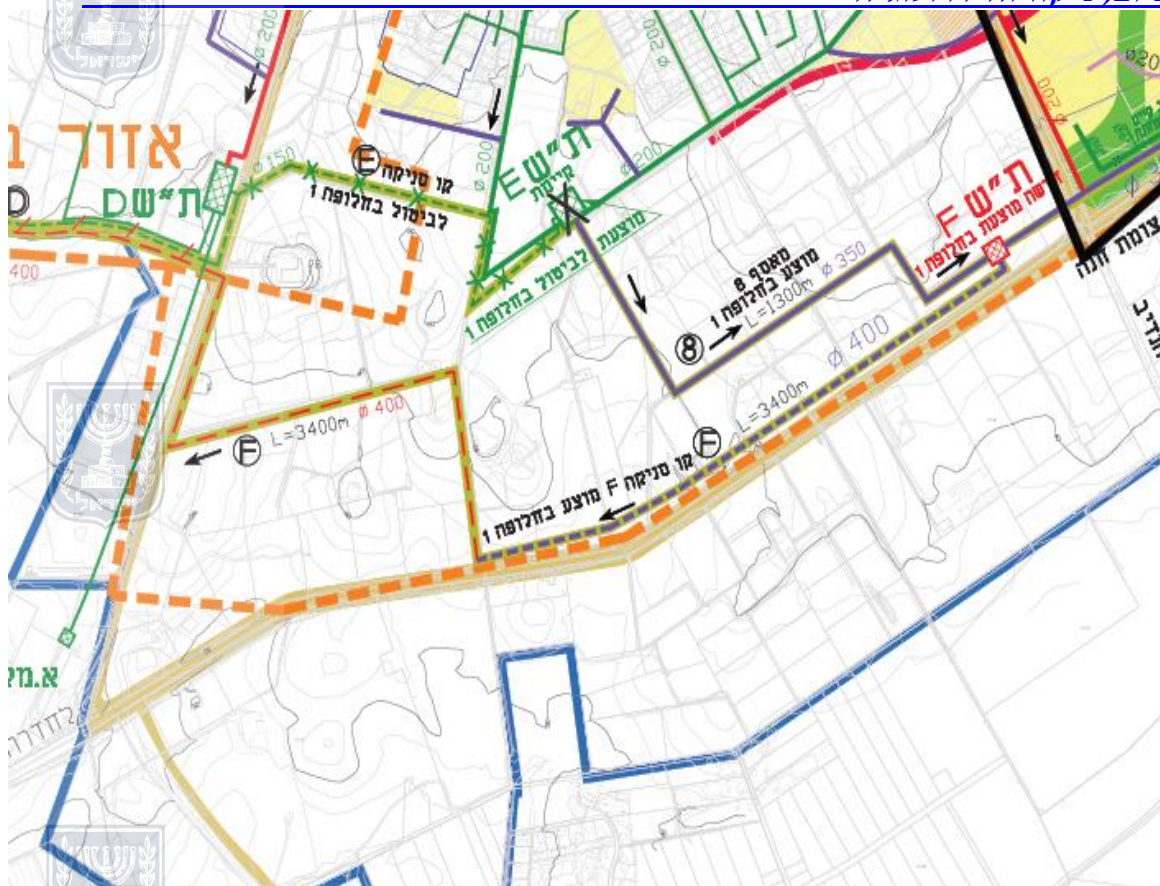
מערכת הביוב

5.1 מערכת הביוב - מצב מוצע

מערכת הביוב המתוכננת בשכונה החדשה תאסוף את השפכים בגרביטציה והיא תעבור בכבישים ושצ"פים. המאספים יתחברו אל מערכת ביוב קיימת ברחוב ספיר מדרום לתוכנית בגרביטציה. מערכת הביוב הגרביטציונית תהיה עם שוחות בקרה הקולטות את הביוב ממבנים שונים ותעביר את השפכים אל מאספי ביוב מתוכננים. מערכת האיסוף הגרביטציונית תבנה מצינורות PVC בקוטר מינימלי 200 מ"מ, חיבורי הבתים בקוטר 160 מ"מ, המערכת תעמוד בספיקה הכוללת המוצעת בתוכנית זו. חיבור בין קטעי צינורות בריתוך ללא מחברים, הקווים יונחו עם שיפועים מינימליים של 1.0%, בהתאם לתכנון שיפועי הכבישים.

5.2 תחנת שאיבה

ישנה תחנת שאיבה מקומית (נווה אשר) לשפכים אשר מסלקת את שפכי הרחובות: וממוקמת דרום מערבית לתוכנית בנצ. 707225N 197735E. תחנת שאיבה זו עתידה להתבטל כפי שמציג האיור הבא:



איור מס' 3: תחנת שאיבה מוצעת לפי תכנית מתאר מקומית

תחנת נווה אשר הינה ת"ש E ועתידה להתבטל, במקומה תקום תחנת שאיבה F שתקלוט אליה את כל השפכים אשר מגיעים לתחנת שאיבה E (נווה אשר). תחנה F תסנוק בעזרת קו סניקה בקוטר 400 מ"מ ותתחבר אל קו ביוב ראשי אשר מעביר את הביוב אל מטי"ש חדרה. בנוסף, תחנה F תהיה בעלת יכולת לקבל ספיקה של 500 מק"ש עם עומד של 30 מטר והיא עומדת בתוספת השכונה החדשה.

בעת תכנון מפורט יש לעמוד בקריטריונים הבאים:

- שיפוע מינימלי יקבע על פי מהירות זרימה מינימלית בחתך מלא עבור:
- קו 200 מ"מ - 0.5 מטר לשנייה.
- עומק זרימה מינימלי לפחות 30% מהקוטר בספיקה ממוצעת.
- מהירות זרימה מקסימלית מותרת בשיפועים אחידים עד 2.5 מטר לשנייה.

5.3 פתרון קצה לביוב

מערכת הביוב המתוכננת של השכונה תתחבר למערכת הקיימת אשר מתנקזת אל מטי"ש חדרה.





מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

6. תוכניות

נספח מים – תנוחה כללית RME-WS-SD-20818-1301-01

נספח ביוב – תנוחה כללית RME-WS-SD-20818-1302-01

