



אוס בטין שינויים לשכונה צפונית

תוכנית מס' 624-0614008



ניספח מים וביו



ספטמבר 2023

ערוך ע"י סוטובסקי מערכות אזרחיות

טל: 077-5447501 פקס: 077-5447502
E-mail: office@civil-systems.co.il
Web site: www.civil-systems.co.il





אום בטין שינויים לשכונה צפונית

תוכנית מס' 624-0614008

התכנית מוגשת על יד הרשות לפיתוח והתיישבות הבדואים בנגב וחופפת לקרקעות אשר נמצאות בתביעות בעלות. תכנית זו מסדירה ומשנה את השכונה הצפונית לנחל חברון הממוקמת בין כביש 60 מצפון כביש 6 (עתיד) ממזרח, הישוב ונחל חברון מדרום.

תחום התכנון המפורט כולל את כל תאי השטח בתוכנית למעט תא שטח מס' 900 "ביעוד עפ"י תכנית מאושרת אחרת"

התכנית חולקה לאזורי תכנון, בחלק המערבי התכנון כולל הסדרת מבנים קיימים אשר נבנו על יעוד קרקע חקלאית על פי תכנית מס' 624-0221374. תכנית מאושרת זו הקצתה שטחים חקלאיים



בסמיכות למתחמי המגורים של המשפחות בישוב. עם השנים נבנו מבנים למגורים בשטחים אלו, טרם פיתוח הדרכים והמגרשים בשכונה. תכנית זו נועדה להסדיר את מבני המגורים הללו במגרשי מגורים ולמנוע ככל הניתן הריסת מבנים למגורים בשטח השכונה.

התכנית מציעה יעודי מגורים ב', שטחי ציבור פתוחים, מבנים ומוסדות ציבור נוספים, דרכים ועוד.

תכנית זו מציעה 543 יחידות דיור המהוות תוספת של 229 יחידות דיור על המאשר בשכונה.

צפיפות המגורים הממוצעת לתכנית זו הינה 4.5 יחידות דיור לדונם. התכנית כוללת 85 יחידות דיור ששטחן הכולל המותר לבנייה הוא 88 מ"ר בתוספת שטח לממ"ד.

התכנית שומרת על שטחי מגרשי מוסדות הציבור - מסגד וגני ילדים כפי שאושרה בעבר. בהתאם

לפרוגרמה שנערכה לתכנית זו אין צורך בתוספת מוסדות ציבור, אך הוסף שטח ציבורי פתוח

בהתאם לגודל האוכלוסייה.



התכנית חופפת לתחום תכנית ניקוז להסדרת נחל חברון בקטע מיתר-עומר, מספר 100/ני/11 (משנת 2007) ומטילה מגבלות פיתוח בתחום הפשט על מגרשים מאושרים מתכניות קודמות.

הליך התכנון כלל מפגשי שיתוף ציבור עם המשפחות המתגוררות בשכונה, במטרה להתאים באופן המיטבי את התכנון לתושבים ולבקשותיהם. גודל מגרשי המגורים ותיחומם התחשבו בבינוי הקיים לעת התכנון. התכנית מתחשבת במבני המגורים ובמערך הדרכים הקיימים ומהווה הסדרה במקום לכ-35% ממגרשי המגורים המתוכננים. גובה הבינוי המתוכנן עד שלוש קומות למגורים ועד ארבע קומות כאשר קומת הקרקע הינה חזית מסחרית.

בתכנית זו הושקע מאמץ תכנוני גדול על מנת לתת מענה תשתיתי לכל מגרש ומגרש למגורים הכולל

פתרונות לביו, ניקוז ודרכי גישה העומדים בסטנדרטי התכנון הנהוגים בארץ. ניתן פתרון תכנוני

לכל המגרשים כך שהתשתיות תהיינה ללא מעבר במגרשי מגורים סמוכים.

מערכת הביוב



1. חישוב כמויות שפיעת השפכים:

1.1. אוכלוסיה

כאמור תוכנית זו מוסיפה 229 יח"ד ל-314 יח"ד מאושרות בתחומי התוכנית סה"כ 543 יח"ד.

מגורים רגיל- מאושר 314 יח"ד $\times 4.4 = 1,382$ נפש.

מגורים רגיל- תוספת 229 יח"ד $\times 4.4 = 1,008$ נפש.

סה"כ 2,390 נפש

$4.4 \times$ נפשות ליח"ד הינו נתון פרוגרמטי.

1.2. כמות השפכים

מגורים מאושר: $1,382 \times 170$ לנ"י = 234.9 מ"ק/יום.





מגורים תוספת: 1008 נפש X 170 לני"י = 171.4 מ"ק/יום.
סה"כ 406.3 מ"ק/יום

1.3. ספיקה שעתית מקסימלית

מקדם צריכה בשעת שיא (לחישוב רשת עירונית) $k=7.5-\log n$ (n =מספר נפשות),

- עבור מצב מאושר 1,382 נפש $K=4.36$. לפיכך תהיה הספיקה שעתית מקסימלית למצב המאושר- 42.67 מק"ש
- עבור תוספת 1008 נפש $K=4.50$. לפיכך תהיה תוספת הספיקה שעתית מקסימלית לתוספת המוצעת- 32.11 מק"ש
- עבור סה"כ האוכלוסיה 2,390 נפש $K=4.12$. לפיכך תהיה הספיקה שעתית מקסימלית למצב המוצע- 69.8 מק"ש



1.4. צינור נבחר

הצינור הראשי הנבחר בקוטר 200 מ"מ (בהתאם לשפוע האורכי ומס' יח"ד המחוברות).

3. תאור המצב הקיים

כיום ישנן תשתיות ביוב קיימות באופן חלקי בתחום ובקרבת תחומי התוכנית המוצעת, הותקן מאסף ביוב לאורך נחל חברון מעברו המערבי בקוטר 250 עד 350 מ"מ במורד עד לתחנת השאיבה המרכזית אשר בשלבי הקמה בימים אלה וכן חוברו מבנים קיימים למאסף זה. לאום בטין הצפונית קיים תכנון מפורט למערכת הביוב. יחד זאת בתוכנית המתאר למרחב היישוב אום בטין תוכנן עקרון מערכת הביוב האזורי אשר פתרון הקצה שלה הינו מט"ש שוקת, כמו כן ע"פ התוכנית האב לביוב ליישוב אום בטין שאושרה ובהתאם ע"פ התב"ע המאושרת לשכונה הצפונית לאום בטין מס' 624-0221374 מתוכננות תשתיות ביוב בקרבת התוכנית אשר יתנו מענה לתוכנית המוצעת.



4. התוכנית המוצעת

מערכת הביוב המתוכננת של מרחב היישוב אום בטין מבוססת על ניקוז והולכת השפכים לכיוון מערב ע"פ מגמת השיפוע הכללית והתקנת שתי תחנות שאיבה בקרבת מוצאי נחל חברון ונחל גז בגבולות הישוב המערביים. שתי תחנות השאיבה תסנוקנה את השפכים צפון מזרחה למט"ש שוקת ע"י שני קווי סניקה שיותקנו לאורך הכבישים האזוריים אשר תוכננו במסגרת תוכנית המתאר וע"פ התב"עות המאושרות לשכ' הצפונית מס' 624-0221374 ולפלח המרכזי לאום בטין מס' 624-0424226.



תוכנית המגורים מתוכננת בתחום תוכנית בינוי מאושרת לאום בטין השכ' הצפונית, מערכת הביוב של תוכנית המגורים תחובר לתשתיות הביוב המתוכננות של אום בטין השכ' הצפונית אשר מתנקזות כאמור לתחנת השאיבה הראשית שבקרבת נחל חברון. מתחנת השאיבה יותקן קו סניקה בקוטר 12" לכיוון מט"ש שוקת. התנאים לפתרון הולכת השפכים לתוכנית המגורים המוצעת הינם: התקנת התשתיות השכונתיות וחיבורן אל המאסף הראשי הקיים אל תחנת השאיבה, התקנת תחנת השאיבה וקו הסניקה למט"ש שוקת.





כל מגרשי התוכנית יחוברו למאספי ביוב הקיימים והמתוכננים. המגרשים יחוברו לרשת השכונה עם צינורות בקוטר 110 מ"מ. קוטר הקוים ברחובות מינימום 200 מ"מ. התאים מתוכננים מבטון עם מכסים בקוטר 60 ס"מ לעומס 40 או 25 טון בהתאם למקום. חיבור הצינורות לתאים מתוכננים באמצעות חיבור גמיש מסוג איטוביב או שו"ע. מערכת הביוב ממתחמי התכנון בתוכנית המוצעת תחובר אל מאסף הביוב הראשי הקיים לאורך נחל חברון מעברו המערבי אשר בקוטר 250-355 מ"מ. אשר זורם דרום מערבה אל תחנת השאיבה הראשית של אום בטין.

מערכת המים

5. כללי

מקור המים העיקרי לאזור הוא קידוחי תל שוקת 1-2 וקידוחי עומר 1. כל הקידוחים סונקים לבריכת שוקת ברום 380+.

הישוב אום-בטין מחובר לקו המים הקיים בקוטר 12" לאורך כביש 60, בתוך גבולות הישוב לאחר שפנה דרומה משנה הקו הראשי את קוטרו ל-10". מערכת המים מתוכננת לאורך הכבישים המתוכננים.

ע"פ תוכנית האב למים ליישוב אום בטין שאושרה ובהתאם ע"פ התב"ע המאושרת לשכ' הצפונית לאום בטין מס' 624-0221374 מתוכננות תשתיות מים בקרבת התוכנית אשר יתנו מענה לתוכנית המוצעת.



התוכנית מציעה את שילוב מערכת המים המוצעת במערכת המים המתוכננת האזורית ע"י שילוב של הרשת המוצעת במרחב המתחמים עם הרשת המתוכננת של מתחם השכ' הצפונית. המערכת תתוכנן בהתאם להנחיות לתכנון רשת המים העירונית לצורכי כיבוי אש, בהוצאת המנהל למשק המים ברשויות המקומיות, תתוכנן רשת המים בטבעות, בקטרים מתאימים להספקת הספיקה הנדרשת לכיבוי אש. כן יותקנו ברחובות ברזי כיבוי אש בהתאם להנחיות ולצרכים.

6. רום פני הקרקע באזור מתחמי התכנון נע בין 325 מ' ועד 311 מ', מערכת המים הקיימת באזור נשענת על מפעל המים האיזורי אשר נישלט כאמור ע"י לחץ בריכת שוקת ברום 380+.

7. צריכת המים לכלל מתחמי התוכנית המוצעת

- 7.1. צריכה שנתית לתוכנית המוצעת: 2,390 נפש X 100 מ"ק לנפש לשנה = 239,000 מ"ק לשנה.
- 7.2. חודש שיא-10% מצריכה שנתית = 23,900 מ"ק.
- 7.3. יום שיא-4% מחודש שיא=956 מ"ק.
- 7.4. שעת שיא-10% מיום שיא = 96 מ"ק.
- 7.5. קוטר הצינור המחלק יקבע לפי דרישות כיבוי אש ויהיה בקוטר 160 מ"מ אשר יינוק מהקו הראשי בקוטר 225 מ"מ.

8. צריכת המים לתוספת המתוכננת במתחמי התוכנית המוצעת

- 8.1. תוספת צריכה שנתית לתוכנית המוצעת: 1008 נפש X 100 מ"ק לנפש לשנה = 100,800 מ"ק לשנה.





8.2. תוספת צריכה חודש שיא-10% מצריכה שנתית = 10,080 מ"ק.

8.3. תוספת צריכה יום שיא- 4% מחודש שיא=403 מק"י.

8.4. תוספת צריכה שעת שיא- 10% מיום שיא = 40 מק"ש.

9. מבנים גבוהים

בכל מבנה גבוהה במידה ויתוכנן, תתוקן מערכת לאספקת מים בלחץ שמקורם ברשת העירונית. הלחץ הדרוש לשתייה ולכיבוי אש בתוך המבנה יסופקו ע"י מערכת השאיבה שתותקן בתוך המבנה ותתוחזק ע"י הדיירים. מערכת זו תבטיח הספקת מים בלחץ לכל קומות הבניין הן לצריכה הביתית והן לכיבוי אש כמתחייב מדרישות כיבוי אש.

10. הצטלבויות עם קווי מים

הצטלבויות בין קווי מים וביוב יהיו בהתאם להנחיות משרד הבריאות להנחת קווים שאינם מיועדים לשתייה (משמ"ל).

11. רדיוסי מגן וקידוחי מי שתייה

אין קידוחי מי שתייה או רדיוסי מגן בתחום התוכנית.



לוט : תוכנית מערכות מים וביוב בקנ"מ 1:1,250

