

מחוז ירושלים

הוועדה המחוזית החליטה ביום :

27/11/2022

להפקיד את התכנית

מחישו



ירושלים

מתחם תכנון ה', מתחם הרכבת, ירושלים

תב"ע מס' 101-0901140



ניספח מים וביוב



אוקטובר 2021

ערוך ע"י סוטובסקי מערכות אזרחיות בע"מ

טל: 077-5447501 פקס: 077-5447502

E-mail: office@civil-systems.co.il

Web site: www.civil-systems.co.il





ירושלים

מתחם תכנון ה', מתחם הרכבת, ירושלים

תב"ע מס' 101-0901140

1. תאור התוכנית

התכנית חלה במתחם ה' בתכנית אב מתחם התחנה הישנה, דרך חברון 42, ירושלים, גוש 30188, חלקה 10.

בהתאם לעקרונות תכנית האב, התכנית מציעה מבנה מגורים עם חזית מסחרית, מגרש למבנים ומוסדות ציבור וטח ציבורי פתוח קטן. התכנית ממוקמת על ציר הרכבת הקלה, הקו הכחול, בדרך חברון.

מתוכנן מבנה המגורים, 5 קומות בנייה מרקמית לאורך דרך חברון (6 קומות לאורך הכביש הפנימי המוצע) ומעליו בנסיגה מבנה גבוה ב-4 קומות נוספות, סה"כ 10 קומות מעל דרך חברון. מתוכננת חזית מסחרית בדרך חברון ובדרך הפנימית המוצעת ומעבר ציבורי בין שני הרחובות. התוכנית כוללת כ-60 יח"ד וכ-3,690 מ"ר מסחר ותעסוקה.

מערכת הביוב

2. חישוב כמויות שפיעת השפכים בתחום התכנית בלבד:

2.1 אוכלוסיה

מגורים רגיל- 60 יח"ד $\times 3.6 = 216$ נפש
החישוב נעשה ע"פ הנחיות מנהל המים לפי 3.6 נ/יח"ד.

2.2 כמות השפכים

מגורים: 216 נפש $\times 170$ לני"מ = 36.72 מ"ק/יום.
מסחר ותעסוקה 3.7 דונם $\times 2.0$ מ"ק/דונם/יום = 7.4 מ"ק/יום.

סה"כ: 44.12 מ"ק/יום

2.3 ספיקה שעתית מקסימלית

מקדם צריכה בשעת שיא (לחישוב רשת עירונית) $k=7.5-\log n$ (n=מספר נפשות), עבור 360

$K=5.16$. לפיכך תהיה הספיקה שעתית מקסימלית- 9.5 מק"ש

2.4 צינור נבחר

הצינור הראשי הנבחר בקוטר 160 מ"מ בתחום התוכנית, בשטח העירוני יהיה קוטר המינימאלי 200 מ"מ ע"פ הנחיות התאגיד מטעמי תחזוקה.

5. תאור המצב הקיים

מערכת הביוב הקיימת מבוססת ע"ג מאסף קיים בקוטר 250 מ"מ לאורך רחוב דרך הרכבת אשר זורם מערבה במורד האגן ושייך לאגן רפאים.

שפכי האזור (פאתי אזור הביוב הדרום מערבי של ירושלים) מתנקזים למאסף שורק-רפאים אשר קיים בנחל רפאים ואשר זורם במורד דרך מנהרת כרם, מאסף זה מוביל את שפכי דרום מערב העיר למט"ש האזורי "שורק".

מט"ש שורק- שפכי שני האגנים ממערב לקו פרשת המים, הצפון מערבי (אגן שורק) והדרום מערבי (אגן רפאים), מטופלים במכון הטיהור בנחל שורק בשיטת הבוצה המשופעלת. מכון הטיהור מטהר בממוצע כ-80,000 מ"ק ליום, כולל שפכים מישובים סובב ירושלים כגון מבשרת



ציון, גבעת זאב, צור הדסה, ביתר עילית בית ג'אלא ועוד. המכון מתוכנן לטהר כ-100,000 מ"ק שפכים ביום וניתן להרחיבו ל-150,000 מ"ק שפכים ליום. מפברואר 2001 הוא פועל באופן מלא.

6. התוכנית המוצעת

במסגרת מתחם התוכנית מתוכננת מערכת ביוב אשר נותנת פתרון לכל צרכי המתחם. מוצא התוכנית יחובר לקו מתוכנן מצפון מערב לתוכנית בקוטר 200 מ"מ אשר מתוכנן במסגרת תוכנית 101-0415992 אשר מחובר למאסף הביוב הקיים, כאמור, בדרך הרכבת בקוטר 250 מ"מ.

התאים מתוכננים מבטון עם מכסים בקוטר 60 ס"מ לעומס 40 או 25 טון בהתאם למיקום. חיבור הצינורות לתאים מתוכננים באמצעות חיבור גמיש מסוג איטוביב או שו"ע.

מערכת המים

7. כללי

התוכנית מציעה את שילוב מערכת המים המוצעת במערכת המים הקיימת. התוכנית תתוכנן בהתאם להנחיות לתכנון רשת המים העירונית לצורכי כיבוי אש, בהוצאת המנהל למשק המים ברשויות המקומיות, רשת המים תתוכנן בקטרים מתאימים להספקת הספיקה הנדרשת לכיבוי אש. כן יותקנו ברזי כיבוי אש בהתאם להנחיות ולצרכים.

8. רום פני הקרקע באזור המתחם נע בין 758.6 מ' במזרח-ו-755.3 מ' במערב. מערכת המים הקיימת באזור נשענת על אזור לחץ אחד: המחברים ונשלטים ממפעל המים העירוני.

9. מערכת המים הקיימת

כל צריכת המים של ירושלים מסופקת ע"י חברת "מקורות". אספקת המים לאזור מתחם התחנה מתבסס על קו ראשי בקוטר 14" לאורך רח' דרך חברון אשר מחובר לקו אספקת מים משני לאורך הרחוב בקוטר 6".

10. צריכת המים

10.1. צריכה שנתית: 216 נפש X 100 מ"ק לנפש לשנה = 21,600 מ"ק לשנה

10.2. חודש שיא-10% מצריכה שנתית = 2,160 מ"ק

10.3. יום שיא-4% מחודש שיא=86.4 מק"י

10.4. שעת שיא-10% מיום שיא = 8.64 מק"ש

10.5. קוטר חיבור המים לרשת העירונית יהיה 6".

11. מבנה גבוה

במבנה הגבוה תותקן מערכת לאספקת מים בלחץ שמקורו ברשת העירונית. הלחץ הדרוש לשתייה ולכיבוי אש בתוך המבנה יסופקו ע"י מערכת השאיבה שתותקן בתוך המבנה ותתווחק ע"י הדיירים. מערכת זו תבטיח הספקת מים בלחץ לכל קומות הבניין הן לצריכה הביתית והן לכיבוי אש כמתחייב מדרישות כיבוי אש.

12. הצטלבויות עם קווי מים

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





13. רדיוסי מגן וקידוחי מי שתיה
בקרבת התוכנית אין קידוחים.



לוט : נספח למערכות מים וביוב בקני"מ 500:1

