



תל אביב-יפו



תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
תכנית מס' 507-0622985

נספח מים וביו



פברואר 2021 - מהדורה 1
פרויקט: 213-20-578





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

תוכן עניינים

עמוד	נושא
3	1.0 מבוא
3	1.1 מטרת התכנית
3	1.2 תאור האזור
5	2.0 מערכת המים
5	2.1 מערכת המים הקיימת
5	2.2 תחזית צריכת המים
7	2.3 מערכת אספקת מים מוצעת
7	3.0 מערכת הביוב
7	3.1 מערכת הביוב הקיימת
9	3.2 מערכת הביוב המוצעת
9	3.3 רדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה
9	3.4 איכות השפכים
10	4.0 הנחיות מיוחדות

טבלאות

6	טבלה 1-2 צריכת מים קיימת וחזויה
8	טבלה 1-3 שפיעת שפכים קיימת ומתוכננת

תרשימים

4	איור 1 תרשים סביבה
---	--------------------

שרטוטים

02.02.2021	גיליון 213-20-578/1	נספח מים
02.02.2021	גיליון 213-20-578/2	נספח ביוב





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

1.0 מבוא

תכנית זו מהווה נספח מים וביוב עבור פרויקט התחדשות עירונית ברחוב עמינדב.

המתחם הקיים כולל כיום שני בניינים טוריים בהם קיימים כ-60 יח"ד. המתחם המתוכנן כולל כ-136 יח"ד וכן שטחים למבני ציבור, תעסוקה ומסחר. שטח התכנית כ-3.5 דונם.



1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לסילוק שפכים מהמתחם ואספקת מים למתחם.



1.2 תאור האזור

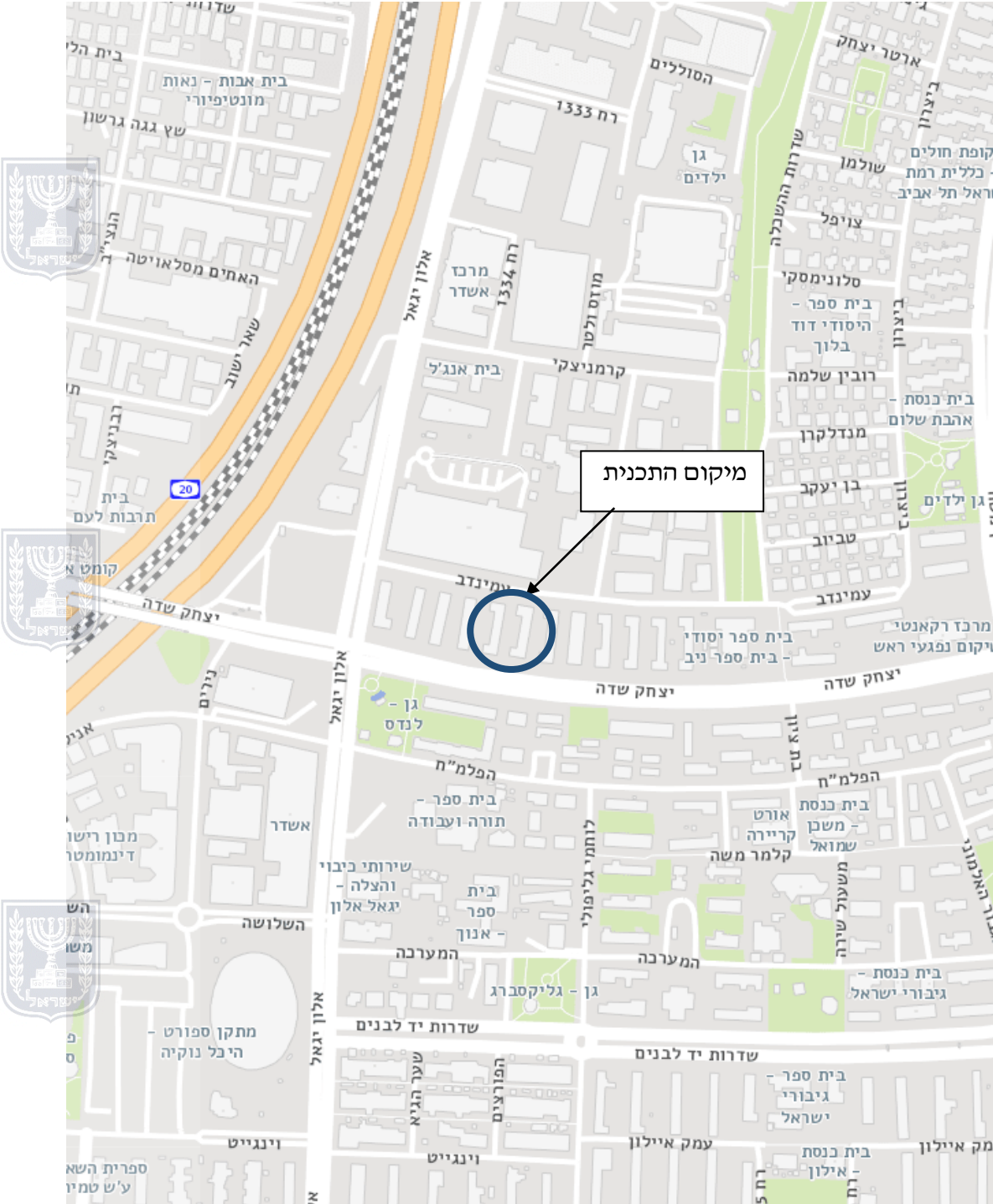
המתחם נמצא בדרום שכונת ביצרון הנמצאת בחלקה המזרחי של העיר תל אביב. מדרום לשטח התכנית נמצא רחוב יצחק שדה ושכונת יד אליהו, ממערב רחוב יגאל אלון וממזרח דרך משה דיין (תרשים 1-1). שטח התכנית מאופיין בשיפועים בכיוון כללי ממזרח למערב. הרומים הטופוגרפיים בשטח התכנית נעים בין 17+ מ' לבין 15+ מטר מעל פני הים.





תל אביב - יפו תא/מק/4721 – עמינדב 10-12 נספח מים וביוב

תרשים 1-1 - תרשים סביבה





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

2.0 מערכת המים

2.1 מערכת המים הקיימת

ממידע שהתקבל מתאגיד המים מי אביבים נמצא כי באזור מתחם התכנית, מדרום, ברחוב יצחק שדה עובר קו מים בקוטר "12. בחלקה הצפוני של התכנית, ברחוב עמינדב, עובר קו מים בקוטר "6. ברחוב יגאל אלון עובר קו "12.



2.2 תחזית צריכת המים

- **צריכה עירונית**
- צריכת המים למגורים מחושבת לפי 100 מ"ק לנפש לשנה.
- צריכת המים לתעסוקה ומסחר מחושבת לפי 1 מ"ק למ"ר לשנה.
- **צריכת יום שיא**
מקדם צריכת יום שיא הנו 0.4% מהצריכה השנתית.
- **צריכת שעת שיא**
צריכת שעת השיא – 10% מצריכת יום שיא.





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

טבלה 1-2 צריכת מים חזויה

צריכת שעת שיא [מק"ש]	צריכת יום שיא [מק"י]	צריכה שנתית [מ"ק]	אוכלוסייה	יח"ד/מ"ר	
<u>מצב קיים</u>					
9	84	21,000	210	60	אזור מגורים
---	---	---	---	---	מסחר, תעסוקה ומבני ציבור
9	84	21,000	210	60	סה"כ
<u>מצב מתוכנן</u>					
19	191	47,600	476	136	אזור מגורים
1	3	700	---	700	מסחר, תעסוקה ומבני ציבור
20	194	48,300	---	---	סה"כ

* החישוב מתבסס על צפיפות ממוצעת של 3.5 נפשות ליחידת דיור.

צריכת המים החזויה במתחם הינה כ-200 מ"ק ביום שיא וצריכה שעתית של כ-20 מ"ק בשעה בשעת שיא.





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

2.3 מערכת אספקת מים מוצעת

כאמור בסביבת המתחם קיימים קווי מים המשרתים את האזור. מדרום, ברחוב יצחק שדה עובר קו מים בקוטר 12". בחלקה הצפוני של התכנית, ברחוב עמינדב, עובר קו מים בקוטר 6". מוצע חיבור מים למגרש מקו המים ברחוב יצחק שדה.



תכנית רשת המים מובאת בגיליון 1/578-20-213.

3.0 מערכת הביוב

3.1 מערכת הביוב הקיימת

סביב שטח התכנית ישנם קווי ביוב קיימים. ברחוב עמינדב קיים קו ביוב בקוטר 250 מ"מ, ברחוב יצחק שדה ישנו קו בקוטר 300 מ"מ המתבייבים לרחוב יגאל אלון לקו ביוב מאסף בקוטר 500 מ"מ. פתרון הקצה של מערכת הביוב הוא השפד"ן.



=

נתוני כמויות השפכים

1. ספיקה יומית ממוצעת לפי 180 ליטר/יום/נפש.
2. המקדם מחושב לפי נוסחת דן רום $K_{max} = 8.5 * Q^{-0.145}$
3. ספיקה יומית ממוצעת $Q =$ מק"י.
4. ספיקת שעת שיא $q_{max} = K_{max} Q / 24$
5. ספיקה שנתית ממוצעת למסחר ותעסוקה על פי 0.7 מ"ק למ"ר לשנה.
6. ספיקה יומית ממוצעת במתחמי מסחר ותעסוקה חושבה עבור 250 ימי עבודה בשנה.





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

טבלה 3-1 שפיעת שפכים קיימת ומתוכננת

שפיעת שעת שיא [מק"ש]	מקדם K max	שפיעה יומית ממוצעת [מק"י]	אוכלוסייה	יח"ד/מ"ר	
<u>מצב קיים</u>					
8	5	38	210	60	אזור מגורים
---	---	---	---	---	מסחר, תעסוקה ומבני ציבור
7	---	38	210	60	סה"כ
<u>מצב מוצע</u>					
15	4.5	86	476	136	אזור מגורים
1	---	2	---	700	מסחר, תעסוקה ומבני ציבור
16	4.4	88	---	---	סה"כ

* החישוב מתבסס על צפיפות ממוצעת של 3.5 נפשות ליחידת דיור.

שפיעת השפכים החזויה מהמתחם הנה כ-86 מ"ק ביום וכ-16 מ"ק\שעה בשעת שיא.





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

3.2 מערכת הביוב המוצעת

כאמור, בסביבת שטח התכנית קיימים קווי ביוב המשרתים את האזור. שטח התכנית מתבנייב גרביטציונית לרחוב יגאל אלון. חיבור הביוב למגרש מוצע מרחוב עמינדב.

מהלך קווי הביוב מתואר בגיליון 1/578-20-213.



3.3 רדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה

לא ידוע על רדיוסי מגן בשטח התכנית.

3.4 איכות השפכים



איכות השפכים הצפויה להיות באיכות סניטרית. במקומות הנדרשים להקמת מתקני טיפול קדם עקב אופי השפכים, יוצבו מתקנים שכאלה טרם חיבורם למערכת העירונית ובתחום המגרשים. המתקנים יטופלו ויתוחזקו כך שלא תהיה חריגה באיכות השפכים המוזרמת למערכת הראשית.





תל אביב - יפו
תא/מק/4721 – עמינדב 10-12
נספח מים וביוב

4.0 הנחיות מיוחדות

4.1.1 כללי

- יותר מעבר קווי ביוב וניקוז בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, מעברים להולכי רגל, דרכים לבנייני ציבור וכן מעבר לצורך הנחתם, תחזוקתם והחלפתם של הקווים.
- קבועות אינסטלציה יחוברו גרביטציונית לתא ביוב במערכת העירונית שנמצא בגובה T.L. נמוך בלפחות 40 ס"מ ממפלס ה-0.00 שלהם.
- חל איסור מוחלט על חיבור מרזבי ניקוז הגגות למערכת הביוב.
- לא תותר בנייה מסוג כלשהו מעל קווי ביוב/ניקוז.



4.1.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכות התשתית יקבע מיקום צינור המים כך שתהיינה מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.

במקרה של הצטלבות קווי מים עם קווי ביוב וניקוז יש לנהוג כדלקמן:

1. קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.
2. המרחק האנכי המינימאלי בין הצינורות מקודקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים יהיה לפחות 100 ס"מ.
3. המרחק האופקי המינימאלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות ביוב/ניקוז גרביטציוני יהיו לפחות 1 מ' ועבור צינור מים מעל 12" מרחק אופקי של 3 מ' לפחות.
4. קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות להנחת "קווי מים לשתיה וקווי מים שאינם לשתיה (מש"ל)", עדכון דצמבר 2018.
5. הטיפול בהנחת קווים חדשים כולל שטיפתם וחיטויים לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות, הנחיות מש"ל (עדכון דצמבר 2018).

