



A.H. Water & Sewage

Consultants, LTD
Eng. Valentina Antoni
Eng. Vadim Khinchuk



31.7.2022

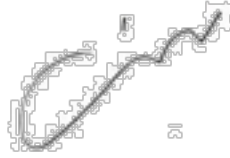
2738-1

עדכון 20.11.22

עדכון 25.04.24

עדכון 01.05.24

יר"ר הועדה המחוזית



נספח תשתיות

התחדשות עירונית

אגם 3 נתניה – מגרש 311

מס' תכנית 408-0981779

נת/4/ג/14/537

מחוז מרכז

סוג תכנית – תכנית מתאר מקומית

כללי .1

7940	גוש :
342, מגרש 311	חלקות :
מסחר ותעסוקה	ייעוד הקרקע המאושר :
5,534 דונם	גודל המתחם :
מוטי כסיף	עורך ראשי :
א.ח. תכנון וייעוץ בהנדסת מים וביוב בע"מ	עורך נספח תשתיות :
408-0981779	מספר התכנית :
186628	קואורדינטה X :
688334	קואורדינטה Y :
פינת שדי בן-צבי ושדי שלום עליכם.	תיאור המקום :





2. דברי הסבר לתכנית



תחום התכנית הוא תא שטח 311 ביעוד מסחר ותעסוקה, ע"פ תכנית מאושרת מס' 408-0981779 מתחם אגם 3, איחוד וחלוקה, אשר נמצא בפינה – בפינה הדרום מערבית של המתחם, בפינת רחובות שלום עליכם ושדרות בן צבי, ובו מתוכנן מגדל בן 27 קומות. הטרט התכנית המוצעת היא תוספת 5 קומות משרדים למגדל וכן תוספת של עד 8,540 מ"ר שטחים עיקריים (כאשר 1,263 מ"ר מתוכם על חשבון שטחי שרות) מעל הכניסה הקובעת וכן הסדרת שטחי בניה בין השימושים: העברת 3,832 מ"ר שטח עיקרי ו – 712 מ"ר שטח שרות מעל הכניסה הקובעת משימוש מסחר לשימוש תעסוקה.

3. מטרת התכנית



תוספת 5 קומות משרדים ותוספת שטחים עיקריים למגדל המתוכנן בתא שטח 311 במתחם.

4. עיקרי הוראות התכנית

- א. תוספת של 7,277 מ"ר שטחי בניה מעל הכניסה הקובעת וקביעת שטחים עיקריים ושטחי שירות לשימושים השונים:
- ב. הגדלת מס' הקומות המירבי המותר לבניה.



5. מערכת המים

ברחוב שד' אגם קיים צינור בקוטר 8" צמוד למדרכה של הפרויקט. לפרויקט יתוכנן חיבור בקוטר 4", דרך מד מים ראשי למגרש, בקוטר 3". בתוך המגרש יתוכננו מדי מים משניים למסחר ותעסוקה.

לגינה מתוכנן חיבור מים נפרד, דרך מד מים נוסף בקוטר 1.5".

במבנים, יתוכננו מאגרי מים למערכת ספרינקלרים וכיבוי אש, במידת הצורך, ולצריכה שוטפת, כך שמהרשת העירונית יתבצע אך ורק מילוי מאגרי המים בפרויקט, ואספקת המים לברזי כיבוי אש חיצוניים.



בתכנית נספח תשתיות, מסומן חיבור חדש עבור כל שטחי הפרויקט.



מיקום מד מים ראשי יתואם בשלב הגשת נספח סניטארי בהקמת הפרויקט.

בכל מבנה, אנו מתכנים מאגר מים בקיבולת על פי דרישות התקן, עבור מערכת ספרינקלרים וכיבוי אש (ברזים פנימיים). ברזים חיצוניים (הידרנטים) מתוכננים להתחבר לרשת העירונית ישירות. צריכה נדרשת עבור המערכת הנ"ל הינה 30 מ"ק/שעה.



עבור מערכת הגברת לחץ, יתוכננו מאגרי מים במרתף, בקיבולת לפי חישוב. מאגר המים יהיה נפרד לכל מבנה, על פי חלוקה שתתוכנן בהיתרי בניה.

בנוסף לכך, בגג של כל בניין רב קומות (על פי דרישת כיבוי אש), יתוכנן מאגר מים להגברת לחץ למערכת כיבוי אש (הידרנטים פנימיים) בקיבולת של 15 מ"ק לפחות. לחץ שהתאגיד מתחייב לתת ברשת העירונית הינו 2.5 אטמ'. מעבר ללחץ הנ"ל, בפרויקט תתוכנן מערכת הגברת לחץ.

5.1 תוספת צריכת המים לפרויקט

ב. עבור שטח תעסוקה ומסחר

תעסוקה כ – 69,511 מ"ר
לפי דרישות הל"ת חישוב שטחים לפי 17 מ"ר ברוטו לאדם.

שטח מסחר 3,200 מ"ר,
שטח תעסוקה 42,800 מ"ר
כמות כלים סניטריים בתעסוקה
בחלוקה של 50% - 50% נשים / גברים

במסחר חלוקה של 40% - 60% גברים / נשים
עפ"י כמות אנשים המוגדרים בהל"ת, עפ"י שטח תעסוקה ומסחר.

ספיקות המים הינם:

1. ספיקת מים מינימלית
210 ל/שניה – 756 מ"ק/שעה – 18,144,000 מ"ק/יממה.

2. ספיקת מים סימולטנית
7.7 ל/שניה – 27.7 מ"ק/שעה – 665.3 מ"ק/חממה.

- הכל מחושב לפי הטבלאות 2.13.4.2 ו- 2.13.4.

- כמות כלים סניטריים הינה משוערת בלבד.

5.2 הערה:





צריכת המים מחושבת על פי הנחיות מנהל משק המים.
לא נלקח בחשבון חסכון במים על פי בניה ירוקה.
ניתן להתייחס לצריכות המחושבות כאן כאל מצב מקסימום.
בנוסף ליחידות דיור בפרויקט, מתוכננים שטחים עבור מסחר ומשרדים.
כמויות המים עבור שטחים הנ"ל יחושבו בשלב היתרי בניה, לאחר תכנון מפורט.

כמויות המים הנדרשות עבור השטחים הנ"ל ושטחים לטובת הציבור זניחים לעומת כמויות לטובת יחידות הדיור בפרויקט. עבור כל מבנה ציבורי, יתוכנן מד מים ראשי בנפרד לבנייני המגורים. במבנה הציבורי, (במידה ויתוכנן) יתוכננו מערכות הגברת לחץ לצריכה וכיבוי אש, במידת הצורך.

כל הקווים הקיימים בתוך המגרשים, בתוך הקו הכחול, מיועדים לביטול ופירוק.

5.3 הפרדת רשתות ואמצעים למניעת זיהום מים

5.3

מתוכננת הפרדה מוחלטת בין 2 מערכות המים. מערכת מים לצריכה שוטפת ומערכת המים לכיבוי אש וספרינקלרים.

בפרויקט יתוכננו מאגרי מים נפרדים לצריכת מים שוטפת ומאגרי מים נפרדים לכיבוי אש וספרינקלרים.

בנוסף, בכל מד מים ראשי לבניין, יותקן מז"ח (אביזר למניעת זרימה חוזרת), על פי תקנות משרד הבריאות. מז"ח יותקן בחדרי משאבות למערכות כיבוי אש. כל צנרת המים למערכות הנ"ל בפרויקט, מופרדת.

בשלב היתרי הבניה, יוגשו התכניות לאישור רשות המים. גודל המאגרים יחושב במפורט בשלבי היתרי הבניה.

5.4 בקרה

5.4

אביזרים למניעת זרימה חוזרת (מז"ח) יותקנו בהתאם לתקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת) (תיקון) התש"ס-2000.

יש להקפיד על הנקודות הבאות:

- א. התקנת מז"ח ע"י מתקין מוסמך בלבד ובעל תעודה בתוקף.
- ב. המז"ח יוחזק במצב תקין בכל עת.
- ג. אחת לשנה יש לבצע בדיקה ע"י מתקין מוסמך בלבד ובעל תעודה בתוקף.
- ד. יש לנהל פנקס בדיקות ולרשום את פרטי הבדיקה.





- ה. לדווח למשרד הבריאות על ביצוע ההתקנה והבדיקה.
ו. יותקנו אביזרים המאושרים ע"י משרד הבריאות בלבד.
ז. אין לספק מים ללא התקנת מז"ח.

אכיפת התקנת המז"חים בעסקים קיימים ומתוכננים, תיעשה במסגרת היתרי בניה, טופס 4 ורשיונות עסק.



קווי המים לסוגיהם יסומנו בהתאם להנחיות משרד הבריאות – הנחיות להנחת קווי מים לשתייה וקווי מים שאינם לשתייה (מש"ל) במהדורתם המעודכנת ביותר. חציית קווי מש"ל וקווי מי שתיה תסומן כמפורט בהנחיות משרד הבריאות. יש לשאוף למינימום הצטלבויות בין קווי מים, ביוב וניקוז.

קווי מים חדשים (עיליים או תת קרקעיים) שאינם משמשים למי שתיה, יסומנו עפ"י הנחיות משרד הבריאות. קווי מי שתיה חדשים יסומנו עפ"י הנחיות משרד הבריאות כקווי מי שתיה ויחוברו למערכת מי שתיה מאושרת בלבד, לאחר חיטוי הצנרת.

בכל מקרה חריג, יש לנקוט באמצעי הגנה ע"ס דרישת רשות המוסמכת.



המרחק האופקי בין קווי מים וקווי ביוב יהיו בהתאם לקוטר צינור המים ובהתאם להנחיות משרד הבריאות. בכל מקרה, המרחק המינימלי לא יהיה פחות מ-1.0 מטר.

מערכת ביוב .6

מצב קיים 6.1



ברחוב אגם קיים קו ביוב בקוטר 200 מ"מ, עם חיבור למגרש. ברחוב שד' בן-צבי קיים קו ביוב בקוטר 200 מ"מ. מתוכנן חיבור ביוב לפרויקט בקוטר 200 מ"מ, מרחוב בן-צבי ומבקשים לבטל חיבור קיים מרחוב אגם.

מצב מוצע כללי 6.2

כל המגרש יחובר לחיבור ביוב מתוכנן בקוטר 200 מ"מ. כל החיבורים יתוכננו על פי מפלסי 0.00 יחסית למפלס כבישים, בגרוויטציה. מפלסי בניינים המתוכננים מתחת למפלסים 0.00, יחוברו למערכת הביוב דרך בורות שאיבה.



עבור המסחר, במידה ויהיה, מתוכננת מערכת ביוב סניטרית, וכן, מערכת ביוב להפרדת שומנים. בשטח הפרויקט יתוכנן מפריד שומן עבור חיבור שפכים



ממסעדות ובתי קפה ורק לאחר טיפול ע"י מפריד שומן, השפכים הנ"ל יחוברו למערכת הביוב הכללית. (מדובר על מבנה ציבור/חינוך).

בתוך הפרויקט, מתחת לתקרת המרתף, יתוכננו קווים מאספים של מערכת הביוב.

כל מערכת הביוב מהמרתפים (ניקוז רצפה), אנו מאספים דרך בורות שאיבה, ודרך סניקה, מחברים לשוחות השקטה בתוך המגרש, לפני חיבור לרשת העירונית.



מערכת השפכים המתוכננת

6.3

את התכנון של קווי שפכים אנו מבססים על תכנית אב שקיבלנו מהתאגיד ועל פגישות התאום מול מהנדסי התאגיד.

כל קווי השפכים בתוך המבנים ו/או מרתפים יהיו מצנרת HDPE וכל הקווים המתוכננים בתוך הקרקע יהיו מקווי PVC.
כל השיפועים יתוכננו על פי הערות הל"ת ותקן 1205.



ספיקות השפכים הכולל בפרויקט

6.4

ספיקת ביוב עבור שטח משרדים ומסחר
ספיקות מינימליות
168 ל/שניה – 604 מ"ק/שעה – 14,515 מ"ק/יממה
ספיקה סימולטנית
6.16 ל/שניה – 22.18 מ"ק/שעה – 532 מ"ק/יממה



עבור שטח תעסוקה ובמבנה ציבור

כמויות הביוב זניחים לעומת כמויות הביוב מדירות מגורים.

מערכת איסוף השפכים הפנימית המתוכננת

6.5

קווי הביוב המוצעים יהיו גרוויטציונית עשויים PVC או HDPE.
כל הקווים יתוכננו בשיפוע על פי התקן.
כל הצנרת מהבניינים יאספו מתחת לתקרת מרתף, ויחוברו למערכת הביוב העירונית, על פי היתרי הבניה.



הפרויקט נמצא ברדיוס מגן ג', אבל מערכות ביוב וניקוז לא נמצאות ברדיוס מגן.



כל המערכות עוברות מתחת לתקרת המרתף ומתחברים למערכות עירוניות מחוץ לגבולות של רדיוס מגן.

6.6 איכות שפכי שטח התכנית



מקורות השפכים משטח התכנית יהיו בעיקר שפכים סניטריים. איכות השפכים אשר תוזרם לקווי הביוב משטח התכנית יעמדו ב"כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב) התשע"א-2011.

6.7 המלצות להוראות התכנית



א. תנאי להיתר בניה הוא השלמת פיתוח תשתיות המים והביוב, כך שיתאימו לתכנית הפיתוח. מערכות המים והביוב יהיו על פי סטנדרטים המקובלים בתאגיד נתניה ובאישור התאגיד, מהנדס העירייה ומשרד הבריאות.

ב. תנאי להיתר בניה הינו הבטחת מערך הביוב.

ג. לא יותר חיבור בין מערכות הביוב והניקוז.

ד. לא יותר חיבור מרתפים למערכת הביוב העירונית.

ה. מערכת ההולכה והמתקנים הדרושים לתשתיות המים והביוב, כאמור בנספחי התשתיות, יותרו בכל ייעודי הקרקע, בכפוף להוראת כל דין ובכפוף לאמור להלן.

ו. רום מגרשים ייקבע בתכנון מפורט בהתאם לפתרון הביוב המוצע בנספח הביוב.

ז. תכנון מערכות המים והביוב יהיה בכפוף ל"הנחיות קווי מים לשתייה וקווי מים שאינם לשתייה", עדכון אחרון, משרד הבריאות, ובהתאם להנחיות המפורטות של תאגיד המים.

ח. תבוצע הפרדה מלאה בין מערכת מי השתייה ומערכות קווי מים שאינם לשתייה (מ.ש.ל). ההפרדה תבוצע ע"י התקנת מכשירים למניעת זרימה חוזרת (מז"ח), אשר יותקנו בהתאם להנחיות משרד הבריאות.





- ט. איכות השפכים אשר תוזרם לקווי הביוב העירוניים תעמוד ב"כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התע"א-2011, או במסמך רשמי שיחליף מסמך זה.
- י. הספקת מים לצרכים ביתיים תהיה ממקור מאושר על ידי משרד הבריאות.
- יא. מערכות המים לא ישמשו לחיבורי הארקה.
- יב. במסגרת תכנון מפורט, המתכנן יקח בחשבון שבכביש הפנימי, קיימות מערכות קיימות ויצטרכו לתת פתרון למעבר קווים הנ"ל בין חלקי החלקות במסגרת המגרש.
- יג. מפלס רצפת המבנה חייב להיות במפלס של 20 ס"מ+ מעל מפלס פיתוח מסביב למבנה.
מפלס הפיתוח חייב להיות לפחות ב-20 ס"מ יותר גבוה מעל מפלס T.L. של שוחה עירונית שהפרויקט מתחבר אליה.

