



Consultants, LTD

Eng. Valentina Antoni

Eng. Vadim Khinchuk



14.11.2022

עדכון 14.11.2022

2755-1

עדכון 08.02.23



נספח תשתיות

רח' דר' סטופ 2, 4

1. תכנית מס. נת/מק/62/537



מחוז מרכז

מרחב תכנון מקומי נתניה

1. כללי

| | |
|----------------|----------------|
| 7932 | גוש : |
| 349,385 | חלקות : |
| 2,770 דונם | שטח התכנית : |
| 186216 | קואורדינטה X : |
| 689280 | קואורדינטה Y : |
| נאות שקד נתניה | תיאור המקום : |





2. דברי הסבר לתכנית

התכנית שבנידון ממוקמת בשכונת נאות שקד בנתניה, בפינת הרחובות ד"ר סטופ ושמורק מנחם, בשטח של כ – 2.8 דונם.

על שטח התכנית קיים היום מבנה מגורים עם שני אגפים הכולל 32 דירות. ייעודי הקרקע עפ"י התכנית המאושרת, נת/7/362/ב, הם מגורים עד 4 קומות ודרך מאושרת. מטרת התכנית הינה התחדשות עירונית על ידי איחוד וחלוקה של החלקות הקיימות לטובת שני מגרשים – האחד – מגרש מגורים בו ימוקמו שימושים ציבוריים ומסחר והשני – לשב"צ.

בהתאמה לתכנית המתאר נת/2035, המצויה בתהליך הפקדה, תכנית זו מציעה הקמת מגדל בעירוב שימושים המונה 30 קומות. התכנון המוצע משלב שטחי מסחר מלווה רחוב ושטח ציבורי עם גינה בקומת הקרקע, מועדון דיירים, שטח ירוק מחסנים, שטחים תפעוליים בקומת הביניים ו – 132 יחידות דיור ביתר הקומות. התכנית קובעת זכויות בניה למגרש השב"צ שבשטח התכנית.

3. מערכת המים

בצד הצפוני של הפרויקט (בחניה ציבורית) קיים קו מים בקוטר "3. קו המים עפ"י נתוני התאגיד עובר בתוך המגרש של הפרויקט. אנחנו מתכננים להעתיק את קו המים הנ"ל לשטח מעבר לגבול המגרש.

קו המים שאנחנו מעבירים לשטח החניה מתוכנן להיות בקוטר "4. מהקו הנ"ל מתוכנן חיבור מים ראשי לפרויקט בקוטר "3.

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

במבנה, 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 בקוטר "3. מיקום מד מים ראשי יתואם בשלב הגשת נספח סניטארי בהקמת הפרויקט.

במבנה, אנו מתכננים מאגר מים בקיבולת על פי דרישות התקן,



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

עבור מערכת הגברת לחץ, יתוכננו מאגרי מים במרתף ובגג, בקיבולת לפי חישוב 0.4 מ"ק לכל דירה בבניין.

בנוסף לכך, בגג הבניין (על פי דרישת כיבוי אש), יתוכנן מאגר מים להגברת לחץ למערכת כיבוי אש (הידרנטים פנימיים) בקיבולת של 15 מ"ק לפחות.



3.1 תוספת צריכת המים לפרויקט

| צריכת המים | יחידות | נתונים |
|------------|-------------|----------------------------|
| 132 | יח"ד | יחידות דיור |
| 528 | נפש | אוכלוסיה |
| 100 | מ"ק/נפש/שנה | צריכה לנפש |
| 274 | לניי | צריכה סגולית ממוצעת |
| 400 | לניי | צריכה סגולית – יום שיא |
| 144,672 | ליטר/יום | צריכה יומית – ממוצעת |
| 211,200 | ליטר /יום | צריכה יומית – יום שיא |
| 18,084 | ליטר /שעה | ספיקה בשעת שיא – יום ממוצע |
| 26,400 | ליטר /שעה | ספיקה בשעת שיא – יום שיא |



3.2 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 ושטחי מוסדות ציבור. כמויות המים עבור שטחים הנ"ל יחושבו בשלב היתרי בניה, לאחר תכנון מפורט.



3.3 הפרדת רשתות ואמצעים למניעת זיהום מים

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, במד המים הראשי 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.

שטח הפרויקט לא נמצא ברדיוס מגן של בארות המים הקיימים (קידוח 37). בהכנת תכניות צריך לקחת בחשבון את כל הדרישות של משרד הבריאות להגנת קידוחים.



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

המתכנן יציג את כל ההגנות הנדרשות בשלב הגשת היתר בניה.

בקרה

3.4

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 שתייה תסומן כמפורט בהנחיות משרד הבריאות. יש לשאוף למינימום הצטלבויות בין קווי מים, ביוב וניקוז.

קווי מים חדשים (עיליים או תת קרקעיים) שאינם משמשים למי שתייה, יסומנו עפ"י הנחיות משרד הבריאות. קווי מי שתייה חדשים יסומנו עפ"י הנחיות משרד הבריאות כקווי מי שתייה ויחוברו למערכת מי שתייה 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 .4

מצב קיים 4.1

דרומה מהמגרש וברחוב סטופ קיים קו ביוב בקוטר 200 Ø, עם חיבור למגרש. קוטר חיבור מגרש לא ייקטן מ-160 מ"מ.



מצב מוצע כללי 4.2

המגרש יחובר לחיבור ביוב מתוכנן בקוטר 160 מ"מ. החיבורים יתוכננו על פל מפלסי 0.00 יחסית למפלס כבישים, בגרוויטציה. מפלסי בניינים המתוכננים מתחת למפלסים 0.00, יחוברו למערכת הביוב דרך בורות שאיבה.

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 4.3

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"ית ותקן 1205.





4.4 ספיקות השפכים הכולל בפרויקט

| שפכים | יחידות | נתונים |
|---------|-----------|-------------------------------|
| 132 | יח"ד | יחידות דיור |
| 528 | נפש | אוכלוסיה |
| 180 | לנ"י | תרומת שפכים סגוליות - ממוצע |
| 260 | לנ"י | תרומת שפכים סגוליות - יום שיא |
| 95,040 | ליטר/יום | כמות שפכים יומית - ממוצע |
| 137,280 | ליטר /יום | כמות שפכים יומית - מקסימלית |
| 11,880 | ליטר /שעה | ספיקת שעת שיא – יום ממוצע |
| 17,160 | ליטר /שעה | ספיקת שעת שיא – יום שיא |



4.5 מערכת איסוף השפכים הפנימית המתוכננת

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



4.6 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.



4.7 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 דרך גרביטציה.

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 ייקח בחשבון הגנות לביצוע קווי מים וביוב בתוך רדיוס מגן על פי דרישות משרד הבריאות.

יג. מפלס רצפת המבנה חייב להיות במפלס של 20 סמ" + 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.

