



תכנון מערכות אינסטלציה, הנדסה ויעוץ בע"מ

DESIGN OF INSTALLATION SYSTEMS, CONSULTANT ENGINEERING LTD

תאריך: 06.01.2022

תיק מס': 19.07.31

לכבוד

אדריכל גיל שנהב/תימור ווליס

תל-אביב

א.ג.

### באמצעות מייל



הנדון: הנדון: פרשה טכנית בנושא ביוב ומים,

למסחר ומשרדים - דוראל ש. הנדסה בניה והשקעות בע"מ,

גוש: 7612, חלקה: 18, 20 ו-23, מגרש: 101, רח' עתיר ידע, כפר-סבא - פרויקט משולב משרדים ומסחר.

לגיל ותימור שלום,

כמהנדס יועץ הח"מ למערכות אינסטלציה סניטרית(מים וביוב) לפרויקט שבנדון, ובהתאם לדרישות התב"ע, התבקשנו להגיש לך פרשה טכנית כחלק מהאישור לצורך למערכות חיבור התשתיות מים וביוב לפרויקט שבנדון, הנני מתכבד לפנות אליך ולהבהיר:

### 1. רקע כללי:

חברת דוראל ש. הנדסה בניה והשקעות בע"מ יוזמת הכנה של תוכנית מפורטת להגדלת זכויות במתחם אשר קיבל אישור להיתר בניה ברח' עתיר ידע בכפר-סבא. מדובר על מתחם חדש, בניה חדשה לגמרי, ברח' עתיר ידע בכפר-סבא. שטח הקרקע במתחם הינו כ- 6.740 דונם ובהתאם לתקנון התוכנית והזכויות הבניה במגרש יוקמו 2 בנייני משרדים ובקומת הקרקע מספר חנויות מסחר והכל מעל 2 קומות חנוונים תת-קרקעיים.

המצב הקיים של תא שטח זה, הינו מתחם בניה חדשה, נמצאים בשלבי גמר שלד המבנה עפ"י היתר בניה קיים - בהתאם לתב"ע קיימת.

כאמור לעיל, עפ"י דרישות הוועדה המקומית לתכנון ובניה, נדרש היזם להכין נספח תשתיות המחולק לנספח מים וביוב וכן נספח ניקוז.

הפרשה הטכנית האמורה עוסקת בנספח מים וביוב אשר הוכן על ידי משרד ת.מ.א. בע"מ. נספח הניקוז הוכן על ידי אחרים - מהנדס שמעון צוק.



רח' אהליאב, 6 רמת-גן 52522, טל. 03-7519046, 03-7519037, פקסמיליה 03-7522037  
6 OHOLIAV ST. RAMAT-GAN 52522, ISRAEL, TEL. 03-7519046, 03-7519037, TELEFAX 03-7522037

מודם: 03-7519088 E-MAIL: tma\_ltd@netvision.net.il 03-7519088

מערכות אינסטלציה סניטרית, אספקת מים, כבוי אש, ביוב ותיעול, שירותי תעשיה  
SANITARY INSTALLATION SYSTEMS, WATER SUPPLY, FIRE PROTECTION, SEWERAGE & DRAINAGE, INDUSTRIAL INSTALLATIONS



תכנון מערכות אינסטלציה, הנדסה ויעוץ בע"מ

DESIGN OF INSTALLATION SYSTEMS ,CONSULTANT ENGINEERING L.T.D .

## 2. מטרת התוכנית, מקורות המידע לתוכנית:

כאמור לעיל, התוכנית מציעה תוספת של שטחים עיקריים ושירות מעל הקרקע.



נספח המים והביוב המוגש להלן מיועד לסכם את נושאי המים והביוב הקשורים לתוכנית המפורטת לתב"ע, תוך הסתכלות רחבה יותר על תשתיות ראש השטח הנחוצות ובהקשר עם אלו הקיימות של העיר כפר-סבא.

מקורות המידע לצורך הכנת נספח המים והביוב הם:

1. תקנון התוכנית כפי שהועבר על ידי משרד כנען-שנהב אדריכלים.
2. תסריטי הבינוי המוצע כנ"ל.
3. מידע על מערכת הביוב והמים הראשית הקיימת לאורך רחוב עתיר ידע, כפר-סבא ואר קיבל את אישור היתר הבניה הקיים הן מתאגיד המים והן ממחלקת תשתיות עיריית כפר-סבא.

## 3. מערכת הביוב:



### א. בסיס נתוני התכנון:

כאמור לעיל, מדובר על פרויקט אשר כולל כ-2 מבני משרדים ומתחם, בקומת הקרקע, מסחר ומעל כ-2 קומות מרתפים תת-קרקעיים.

המבנה החדש מתחבר למערכות הביוב, המים והניקוז – החיבורים הינם על-פי הקיים בהיתר הבניה הנוכחי – בהתאם להנחיות מפעל המים(התאגיד) ומחלקת תשתיות עיריית כפר-סבא.

למען הסר ספק, כלל המערכות(מים, ביוב וניקוז)מנותבות בקומת החניון העילי העליון(מרתף 1-) ומשם ירידה לכיוון הרצפה וחיבור למערכת העירונית המתוכננת.

### ב. עיקרי התכנון המוצע:



1. באופן כללי, קיימת הפרדה מוחלטת בין קוי ביוב תעשייתיים(מקומת המסחר-אשר מנותבת למפרידי שומן) וקווי ביוב משירותים(הן במגורים והן בקומת המסחר ו/או השימוש הציבוריים).(ניתן לראות מהלכי הצנרת ברצפת קומת הקרקע ו/או בתקרת קומת מרתף 1-).

2. מערכת הביוב מנותבת דרך שוחות בקרה לביוב לעבר הביוב העירוני.(ראה תוכנית קומת קרקע ו/או תקרת קומת מרתף 1-).

רח' אהליאב, 6 רמת-גן 52522, טל. 03-7519046, 03-7519037, פקסמיליה 03-7522037  
6 OHOLIAV ST. RAMAT-GAN 52522, ISRAEL, TEL. 03-7519046, 03-7519037, TELEFAX 03-7522037

מודם : 03-7519088 E-MAIL: tma\_ltd@netvision.net.il MODEM: 03-7519088

מערכות אינסטלציה סניטרית, אספקת מים, כבוי אש, ביוב ותיעול, שירותי תעשייה  
SANITARY INSTALLATION SYSTEMS, WATER SUPPLY, FIRE PROTECTION, SEWERAGE & DRAINAGE, INDUSTRIAL INSTALLATIONS





תכנון מערכות אינסטלציה, הנדסה ויעוץ בע"מ

DESIGN OF INSTALLATION SYSTEMS ,CONSULTANT ENGINEERING L.T.D .

למען הסר ספק, כלל המערכות(מים, ביוב וניקוז)מנותבות בקומת החניון העילי העליון(מרתף 1-) ומשם ירידה לכיוון הרצפה וחיבור למערכת העירונית המתוכננת.

**ב. עיקרי התכנון המוצע:**



1. בפרויקט קיים חיבור למערכות מים אשר בוצע עבור ההיתר הקיים – זה מכבר.
2. מטרת הזנת המים לפרויקט בשל גודלו ובשל גובה המבנים הינה הזנה של מאגרי מים בקומות המרתפים ומשם לגגות המבנה וכמו-כן, הזנה לאיזור המסחר ישירות ללא מאגרים(יפורט בהמשך).
3. המאגרים אשר מתוכננים בפרויקט שבנדון הינם:
  - א. 2 מאגרים למערכת הספרינקלרים – כל אחד הינו בקיבולת של כ- 150 מ"ק(סה"כ 300 מ"ק).
  - ב. מאגרי מים לצריכה וכיבוי-אש(פנימי-גלגלונים) – הממוקם בקומת המרתף – בקיבולת 40 מ"ק.
  4. מערכת המים והכיבוי-אש הינה מערכת עצמאית אשר מושטטת על מאגר מים בקיבולת של 40 מ"ק – וכוללת סט של משאבות בעלות משנה תדרים לשליטה על כלל המתחם.
  - בנוסף, מתוכננת מערכת ספרינקלרים עצמאית, מגובה ב-2 מאגרי מים, כל אחד, בקיבולת של 150 מ"ק והשולטת על כלל דרישות כיבוי-אש/ספרינקלרים למתחם.
5. ממאגר המים התחתון אשר מיועד למילוי מאגרים עליונים, יוצאים קו מילוי מאגרים עליונים והכולל מדי מים משני ראשי לכל בניין, לחלוקה בין המבנים השונים, בעלייה בפירי ייעודיים עד לגג המבנה. כמו-כן, לאיזור המסחר ו/או הייעוד הציבורי – מקו המים ממד המים הראשי ו/או מקו המים המזין את מילוי מאגרי המים התחתונים, לפני ההזנה למסחר ו/או הייעוד הציבורי קיים מד מים משנה ראשי למתחת לכל בניין ובניין ולאחריו יבואו מדי המים של המסחר ו/או הייעוד הציבורי.
6. וידגש, במד מים ראשי למגרש אשר ממלא את המאגרים האמורים, קיים מז"ח על גבי מד המים הראשי, לחלוקה בין מים לצריכה, מים לכיבוי-אש ומים לספרינקלרים.
7. חישוב צריכת המים הכללית של המבנה – מדובר בכ- 5.6 מ"ק לשעה – לפיכך, במאגר מים של כ- 40 מ"ק – התחלופה הינה על בסיס כל יומיים(במכסימום) ועומדות בדרישות משרד הבריאות בנושא מאגרי מים.



**ג. תחשיב כושר הספיקה של מערכת המים בתכנון המוצע:**

1. תיאור הפרויקט – מדובר במבנה משרדים ומסחר בשטח כולל של כ- 23,160 מ"ר.
2. חישוב ספיקה יומית – בהתאם לרשות המים:

$$0.0041[m^3/m^2/day/] \times 23160[m^2] = 94.956 [m^3/day]$$

רח' אהליאב, 6 רמת-גן 52522, טל. 03-7519046, 03-7519037, פקסמיליה 03-7522037  
6 OHOLIAV ST. RAMAT-GAN 52522, ISRAEL, TEL. 03-7519046, 03-7519037, TELEFAX 03-7522037

מודם: 03-7519088 E-MAIL: tma\_ltd@netvision.net.il 03-7519088

מערכות אינסטלציה סניטרית, אספקת מים, כבוי אש, ביוב ותיעול, שירותי תעשייה  
SANITARY INSTALLATION SYSTEMS, WATER SUPPLY, FIRE PROTECTION, SEWERAGE & DRAINAGE, INDUSTRIAL INSTALLATIONS



# T.M.A. ת.מ.א.



תכנון מערכות אינסטלציה, הנדסה ויעוץ בע"מ

DESIGN OF INSTALLATION SYSTEMS ,CONSULTANT ENGINEERING L.T.D .

ואז כושר הספיקה של כמות המים הינה כ-  $94/956 [m^3/day]$ .

זהו כושר הספיקה היומית למים לכלל המגרש שבנדון.

לידיעתך ולהמשך טיפולך,

בכבוד רב,

גלמור רון

ת.מ.א. הנדסה ויעוץ בע"מ

העתק:

- דוד כדורי-חב' דוראל ש. בע"מ.



רח' אהליאב, 6 רמת-גן 52522, טל. 03-7519046, 03-7519037, פקסמיליה 03-7522037  
6 OHOLIAV ST. RAMAT-GAN 52522, ISRAEL, TEL. 03-7519046, 03-7519037, TELEFAX 03-7522037

מודם : 03-7519088 E-MAIL: tma\_ltd@netvision.net.il 03-7519088

מערכות אינסטלציה סניטרית, אספקת מים, כבוי אש, ביוב ותיעול, שירותי תעשייה  
SANITARY INSTALLATION SYSTEMS, WATER SUPPLY, FIRE PROTECTION, SEWERAGE & DRAINAGE, INDUSTRIAL INSTALLATIONS