

עוסק מורשה מס' 319601100

זים יועצים  
Eleonora M.M. J.



תכנון מערכות מים וביוב, הידרולוגיה וניקוז ותיעול עירוני

**תכנית מס' 603-0709568 :**

**מסחר תעסוקה ומגורים, רח האורגים**

**אשדוד**

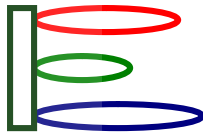
**נספח מס' 3**

**פרשה טכנית- מים וביוב**

**מס' מהדורה: 2**

**תאריך עדכון: 20/04/2021**





עוסק מורשה מס' 319601100

**אלאונורה מ.מ. מהנדסים יועצים**  
Eleonora M.M. consulting engineers

תכנון מערכות מים וביוב, הידרולוגיה וניקוז ותיעול עירוני

**הנדון: פרשה טכנית לנספח בינוי מס 603-0709568**  
**מסחר תעסוקה ומגורים, רח' האורגים אשדוד**

**1. תיאור הפרויקט:**

שטח התוכנית נמצא באזור התעשייה בין שד' בן גוריון לרח' האורגים. התוכנית מציעה הריסת מבנה מסחרי קיים (יינות ביתן) והקמת מתחם בינוי הכולל דרך המחברת בין רחוב התקשורת לרחוב בן גוריון הכוללים מגורים ושטח למבני ציבור.

התוכנית מציעה 200 יח"ד מסחר ותעסוקה.

**2. מערכת מים**

- א. כל החישובים וקביעת קטרים תואמים את תכנית האב של העיר אשדוד.
- ב. במסגרת הפרויקט מתוכנן מסחר.
- ג. במבני מגורים אספקת מים לקומות מחושבת בעזרת מאגרים ומערכת הגברת לחץ. יתוכננו מאגרים נפרדים לשתייה וכיבוי אש+ מתזים. לכל מאגר יתוכנן מילוי מים עם מרווח אוויר. לצורך תחזוקת המאגרים יתוכננו צינורות ריקון.
- ד. ריקון מתוכנן עם מרווח אוויר והפסקת זרימה 10-15 דק'.
- ה. כמות כלים סניטאריים למבנים ציבוריים למסחר יתוכננו בהתאם לדרישות הל"ת והנחיות משרד הבריאות (ראה חישובים מטה).

**3. מערכת ביוב**

- א. מערכת ביוב מתוכננת בהתאם לתכנית אב של העיר אשדוד שמאפשרת קליטת שפכים חדשים.
- ב. כל מערכות הביוב בפרויקט זה יפרקו ויבוצעו מחדש לפי תכנון ואישור תאגיד המים.
- ג. במסגרת הפרויקט כל קווי הביוב גרביטציוניים.

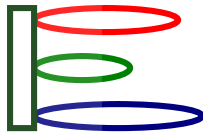
**תכנון שילוב מערכות בין מסחר ומגורים**

כל מערכות מים, ביוב, כיבוי אש במגורים נפרדות מהמסחר. יתוכננו קולטני ביוב נפרדים, אין חיבורים בין מסחר למגורים וההפך.

למסחר מתוכננים מפרידי שומנים ומשני צידיו שוחות ביוב לדיגום.

**פתרון קצה של מערכת ביוב - מט"ש אשדוד**





עוסק מורשה מס' 319601100

**אלאונורה מ.מ. מהנדסים יועצים**

Eleonora M.M. consulting engineers

תכנון מערכות מים וביוב, הידרולוגיה וניקוז ותיעול עירוני

**4. מערכת ניקוז**

א. בהתאם לדרישות עיריית אשדוד והנחיות תמ"א 34 במסגרת הפרויקט מתוכנן פיתרון החדרת מים לקרקע בעזרת בורות חלחול.



**5. חישוב ספיקות למערכות ביוב:**

אומדן ספיקות שפכים למגורים:

הכמויות חושבו עפ"י הנוסחא המקובלת בארץ לחישוב כמויות ביוב מאוכלוסיה.

$$Q=N*q*K$$

חישוב נעשה ל 3.5 נפשות בדירה בממוצע.

$$N=200 * 3.5 = 700$$

$$q = 185 \text{ ליטר/יום}$$

$$K=4*N^{-0.15} = 4.21$$

$$Q= 700*0.0185*4.21 = 25.0$$

**25.0 ליטר/יום, או 2.5 מ"ק/שעה**



**6. אומדן ספיקות למסחר**

בהתאם לשטח מסחרי ערך כלים סניטאריים:

חישוב אומדן ספיקות

$$45 \text{ אסלות} \times 0.13 = 5.85 \text{ ליטר לשנייה}$$

$$90 \text{ כוורים} \times 0.07 = 6.3 \text{ ליטר לשנייה}$$

**סה"כ 12.15 ליטר לשנייה**

**או 44 מ"ק/שעה**

