



עיריית פתח תקווה

תכנית מס 410-0589812



פינוי- בינוי- התחדשות עירונית ז'בוטינסקי פינת קפלן פ"ת



נספח מים וביוב



חברת גרופית בע"מ



יוני 2018

המתכנן: דיזה הנסה ב"מ



דיזה הנדסה בע"מ
רח' הלפיד 10 פתח תקווה 49170
טל': 03 – 6577747
פקס: 03 – 6511148
elena@diza-eng.co.il

05/08/2018

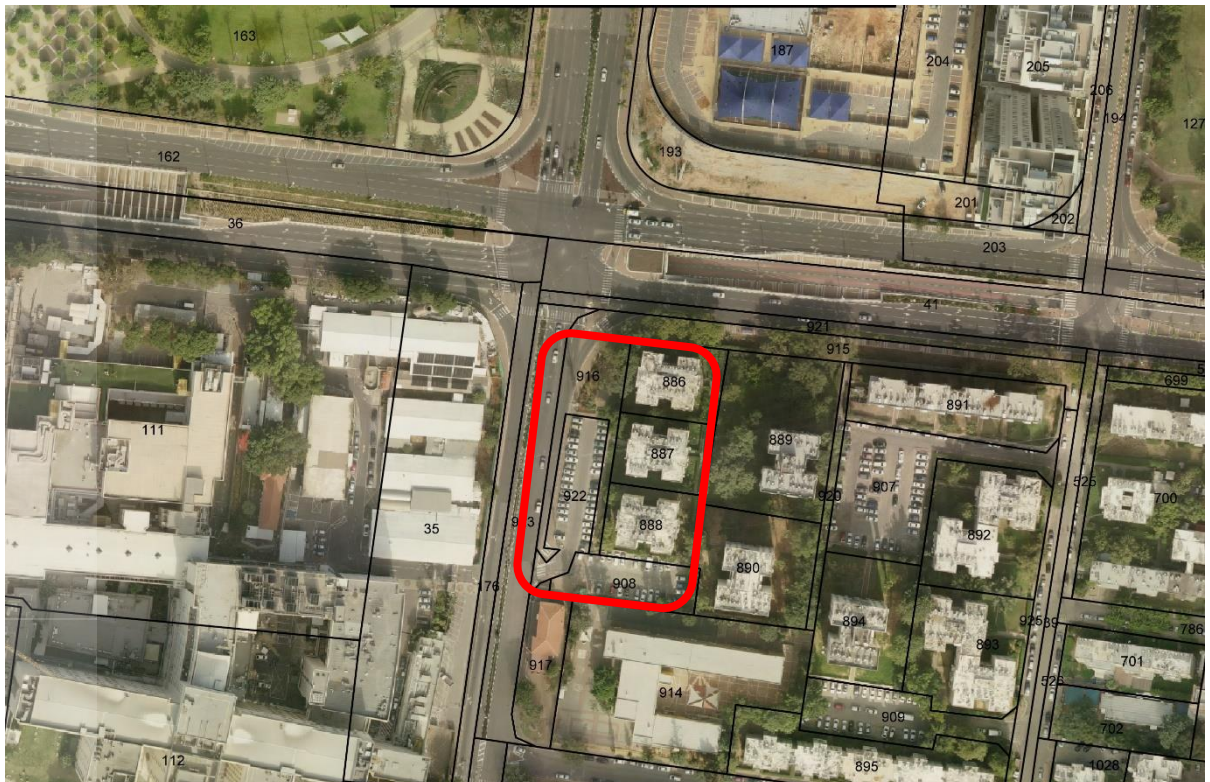


עיריית פתח תקווה
התחדשות עירונית ז'בוטינסקי
פינת קפלן פ"ת
נספח מים וביוב

1. כללי

חב 'גרופית (היזם) מקדמת תכנית מס' 410-583812 בפתח תקווה רח' ז'בוטינסקי פינת קפלן, על המגרש בשטח של כ-2,800 מ"ר (ראה תרשים מס').
על משרדנו הוטלה הכנת נספחי התשתיות, לבחינת השפעת התב"ע על המרקם הקיים של התשתיות, מבחינת קליטת התשתיות את הפרויקט המוצע.

תרשים מס' 1: מיקום הפרויקט





2. התכנית המוצעת

המגרש ממוקם בפתח תקווה בן רחובות קפלן וז'בוטינסקי, על רח' זבוטינסקי כ-45 מ' בצפון, ורחוב קפלן כ-85 מ' במערב (ראה תרשים מס' 2).
על המגרש יבנו שני מגדלים של 32 ו-24 קומות ובהן 192 יח"ד.

מסחר בשטח של כ-1,150 מ"ר,

משרדים בשטח של כ-4,650 מ"ר

בה"ס כ-1,000 מ"ר

וגני ילדים כ-250 מ"ר



3. אספקת מים

1.3. צריכת המים; ספיקה שעתית מקסימלית

סוגי הצריכה	היקף	צריכה סגולית בשנה	צריכה שנתית (מ"ק/שנה)	צריכת יום שיא (מ"ק/יום)	צריכת שעת שיא (מ"ק)
מגורים *	192 יח"ד 672 נפש	100 מ"ק/נפש	67,200	2,688	27
מבנים ומוסדות ציבור	5,900 מ"ר	1.5 מ"ק/מ"ר	8'850	44.25	4.4
מסחר	1,150 מ"ר	1.5 מ"ק/מ"ר	1,725	8,625	1
גינון	400 מ"ר	400 מ"ק/ד'	160	2.5	—
סה"כ			77,935	354.2	32.4



הסברים:

* 3.5 נפש ליח"ד





ספיקת יום שיא:

- למגורים, לפי מקדם 4.0% מהצריכה השנתית
- למשרדים, לפי 220 ימי עבודה בשנה

ספיקה שעתית מקסימלית:

- למגורים, לפי מקדם 10% מספיקת יום שיא
- למשרדים/תעסוקה, לפי 7 שעות מיום השיא
- גני ילדים יוזנו בחיבור נפרד מן הקו שבשד' דואני.



2.3. כיבוי אש

על פי ההנחיות, לכיבוי אש באיזור בניה רוויה, הרשת העירונית צריכה לספק את הצורך הגבוה מן השילובים להלן:

- ספיקת הידרנט בעל ראש כפול" 3 (54 מ"ק/שנייה) בתוספת 70% של ספיקת שעת שיא
- או ספיקה של 108 מק"ש משני הידרנטים בסמיכות הפרויקט (כל הידרנט 54 מק"ש ראש כפול)
- או ספיקת שעת שיא



לפי הסדר, הערכים המספריים הם:

- $54 \text{ מק"ש} + 70\% \times 34 \text{ מק"ש} = 78 \text{ מק"ש}$
- 108 מק"ש
- 34 מק"ש



הסיכום הוא: דרישת הספיקה של 108 מק"ש, ולכל הפחות 78 מק"ש.
הערה: יועץ הבטיחות יקבע סופית את הדרישות הספיקה לכיבוי אש.



מיתב
Taldor
גורם אפקט אורול II

תרשים מס' 4- קו ביוב עירוני מתוכנן





3.3. חיבור המים לפרויקט

הפרויקט נמצא בפינץ שני רחובות בהם יש קווי אספקת מים ראשיים, בצידו הצפוני-רח' ז'בוטינסקי קו פלדה בקוטר 16" בצידו המערבי – רח' קפלן קו מים בקוטר 10" מבוקש- הזנה חדשה למבנה מרחוב ז'בוטינסקי באמצעות ניפל מים 4" מוצע לבטל את קווי המים הקיימים כיום המוזנים מרחוב קפלן ועוברים בתחום המרתף המתוכנן כל בקווים יהו בלחץ של 3 אטמ' לפחות



4.3. הסדרי בטיחות

- מז"ח

בשטח הפרויקט יותקנו צנרת מים לאספקת מים, לכיבוי אש ולגינן. אבזרים למניעת זרימה חוזרת (מז"ח) יותקנו כנדרש בחוק- תקנות בריאות העם (תקנון התש"ט-2000).

- הצטלבויות צנרת

סוגי הצנרת למיניהם יסומנו לפי הנחיות משרד הבריאות. המרחקים בין הקווים השונים וההצטלבויות יהיו על פי התקנות והנחיות מהדורה אחרונה.



4. מערכת הביוב

4.1. כמויות; ספיקה שעתית מקסימלית

4.1.1. הכמות היומית הממוצעת בפרויקט בו יש גינן מאוד מצומצם מגיע לכ-80% מכמות המים במגורים, ואף יותר (הנחנו יותר מ-80% ממרכיב המשרדים/ תעסוקה).



$$= 365 / (80\% \times 67,200 \text{ מ}^3/\text{ק/שנה} + 85\% \times 160 \text{ מ}^3/\text{ק/שנה}) = 195 \text{ מ}^3/\text{ק/יממה}.$$

4.1.2. הספיקה השעתית המקסימלית תחושב על פי נוסחה

אמפירית של מקדם השעה המקסימלית $K = 8 - N \log$.

מקדם זה מגיע ל-5, $K = 5$, והספיקה המקסימלית

השעתית תהיה כ-30 מק"ש.



קוטר צינור מוצע הינו 250 Ø.



2.4. החיבור לרשת

חיבורי הביוב המוצעים יהיו

1. באמצעות ניפל הביוב הקיים בשטח העובר ברחוב ז'בוטינסקי בפינה הצפון מזרחית של המגרש לקו ביוב בקוטר 250 מ"מ
2. באמצעות ניפל ביוב חדש (מוצע) המחובר לקו ביוב עירוני- מתוכנן לביצוע ברחוב קפלן בקוטר 250 מ"מ (ראה תרשים מס' 4)

מתכנן תכנית האב מתבקש לבחון את התאמת קוטר הקו הקיים 250 מ"מ לספיקות המוגדלות המתוכננות

