



17/07/2022

לאשר את התוכנית

25/10/2022

י"ר הוועדה הממוחזרת

תאריך

תוכנית מספר 410-0670885

פת/2200/8 – קריית מגדל

פ"ת

נספח תשתיות מים וביו

- גרסא 1 -

אדריכלות

קו מתאר אדריכלים

עריכה

רועי שקדי, B.Sc

בקרה

ארז גלבוע, M.S.c

תאריך

09 באוגוסט 2021

תוכן העניינים

1. מבוא..... 1
2. מטרת המסמך..... 2
3. מקורות המידע..... 2
4. תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט - המצב הקיים..... 3
- 4.1 תשתיות המים האזוריות..... 3
- 4.2 להלן תיאור ופירוט תשתיות הביוב הקיימות סביב אזור אתר הפרויקט:..... 3
5. תחזית היקף צריכת המים..... 4
6. תחזית תרומת השפכים..... 4
- 6.1 היקף תרומת השפכים – חישוב הערכה..... 4
7. מערכת אספקת המים – המלצות..... 5
8. מערכת איסוף השפכים – המלצות..... 5
9. נספח א': כללי המים (אספקת מים לכבאות והצלה 2018)..... 6

טבלאות

- טבלה מס' 1 : צריכת המים לפי שימוש – שנתית, יומית ושעתית..... 4
- טבלה מס' 2 : תרומת השפכים לפי שימוש – שנתית, יומית ושעתית..... 4

איורים

- איור מס' 1 : מפת מיקום האתר – GOVMAP..... 1
- איור מס' 2 : תשריט המצב המוצע..... 2



1. מבוא

1.1 מטרת התוכנית

תוספת זכויות בניה כחלק מפיתוח אזור התעסוקה - קריית אריה.

1.2 מיקום

אתר התוכנית ידוע כגוש מס' 6194 ונמצא בחלקה 173, בצומת הרחובות "היצירה" ו"ז'בוטינסקי", בעיר פתח תקווה (ר' מיקום האתר על גבי מפת האזור באיור מס' 1 להלן).

1.3 המצב הקיים

באתר עומד כיום מתחם משרדים של חברת "מגדל" ובו שני בניינים בני שש (6) ושלוש עשרה (13) קומות, החולקים קומת קרקע משותפת, על תא שטח מס' 101 (ר' איור מס' 2 – תשריט המצב המוצע). תא שטח מס' 102, ליד שטח מס' 101, הוא שטח חולי ריק.

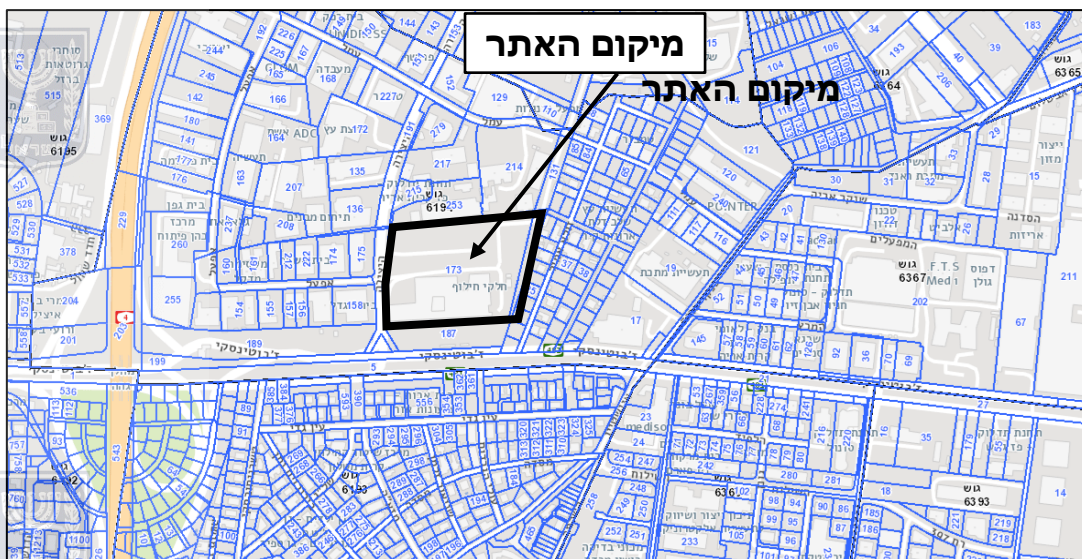
1.4 המצב המוצע

התוכנית מציעה תוספת זכויות בניה להקמת שני (2) מגדלי משרדים בני ארבעים (40) קומות כל אחד

1.5 שטח התוכנית

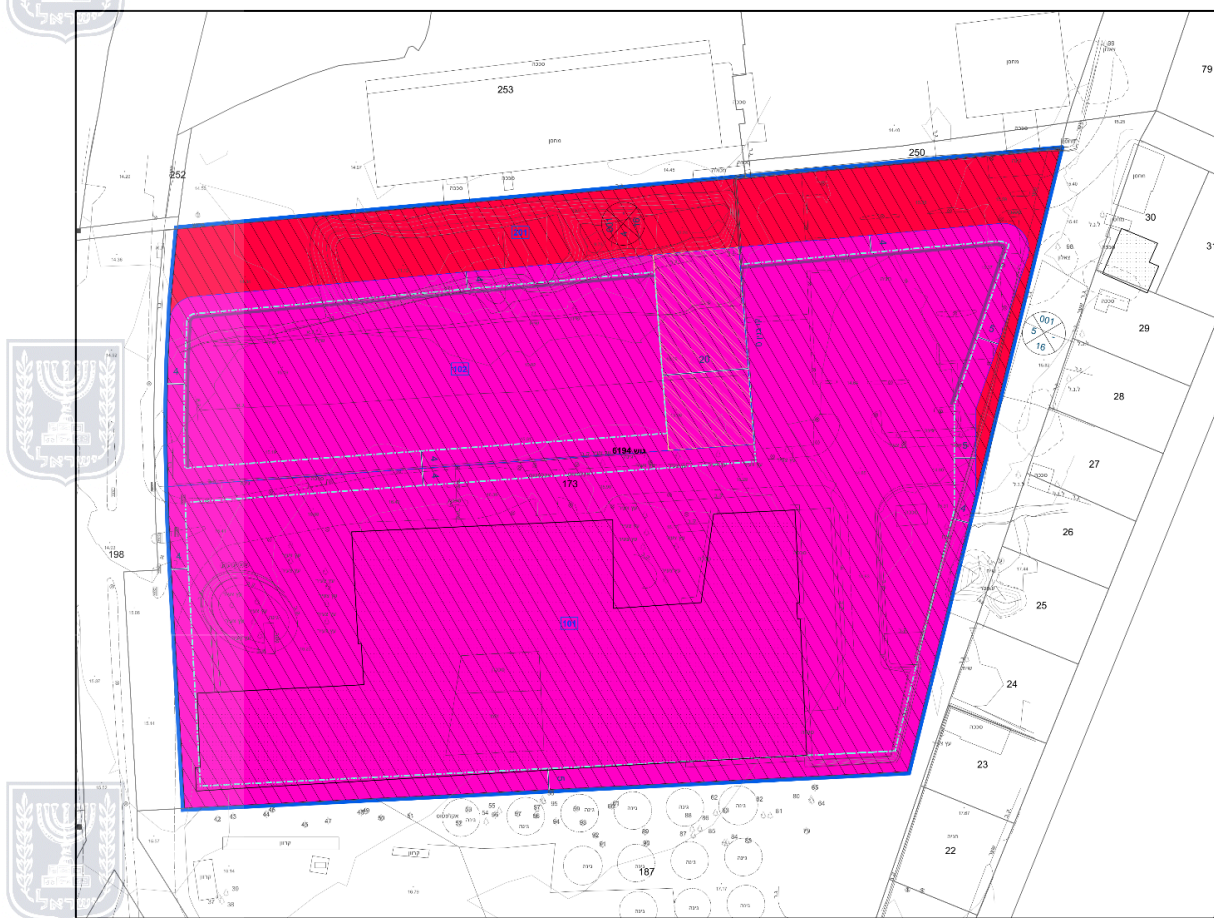
26,067 מ"ר.

איור מס' 1: מפת מיקום האתר – GOVMAP



עמוד 1 מתוך 6

איור מס' 2: תשריט המצב המוצע



2. מטרת המסמך

מטרת נספח תשתיות מים וביוב זה (להלן: "הנספח"), המוגש לרשויות התכנון ולתאגיד המים והביוב "מיתב", היא הצגת תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט, תחזית היקף צריכת המים ותרומת השפכים, התוויית תשתיות המים והביוב המתוכננות במתחם ואופן חיבורן למערכות התשתיות הקיימות והצגת המלצות לביצוע בהתאם.

3. מקורות המידע

הנספח מבוסס על מקורות המידע כדלקמן:



- 3.1 תשריטי הבינוי והפיתוח המוצע.
- 3.2 הוראות התוכנית.
- 3.3 מידע אודות מערכות המים ברחובות הסמוכים – תאגיד המים והביוב "מיתב".
- 3.4 מידע אודות מערכות הביוב ברחובות הסמוכים – תאגיד המים והביוב "מיתב".
- 3.5 נספח המים של תוכנית מתאר קריית אריה – "סירקין – בוכנר – קורנברג מהנדסים ויועצים בע"מ".
- 3.6 נספח הביוב של תוכנית מתאר קריית אריה – "סירקין – בוכנר – קורנברג מהנדסים ויועצים בע"מ".
- 3.7 נתוני צריכת המים השפירים של תאגידי המים והרשויות המקומיות, דו"ח שנתי 2019 – רשות המים.



עמוד 2 מתוך 6



4. תשתיות המים והביוב באזור אתר הפרויקט - המצב הקיים

4.

4.1 תשתיות המים האזוריות

להלן תיאור ופירוט תשתיות קווי המים הקרובות ביותר לאתר הפרויקט:

- ברחוב "היצירה" עובר קו מים בקוטר 10".
- קו זה מוזן מקו המים ברח' ז'בוטנסקי אשר בקוטר 32".
- מקור הזנת המים לאזור זה בעיר "פתח תקווה" מגיע מחיבור צרכן "צומת גהה" של חב' מקורות.
- חיבור "צומת גהה" מוזן מקו "ירקון מערבי", אף הוא של חב' מקורות.
- מקור הזנת המים עבור הבניינים הקיימים בתא שטח 101 בחיבור מים שקוטרו 4", אל קו המים שברחוב היצירה.



4.2 להלן תיאור ופירוט תשתיות הביוב הקיימות סביב אזור אתר הפרויקט:

- ברחוב "היצירה" עובר קו ביוב עירוני, בקוטר 200 מ"מ עם שרוול בטון, המתחיל מחיבור הבניינים הקיימים באתר.
- בתחום הדרך שממזרח לאתר מתחיל קו ביוב בקוטר 400 מ"מ המתחבר לקו הביוב ברחוב "אמיל זולא".
- ברחוב "ז'בוטנסקי" עובר קו ביוב עירוני ראשי, בקוטר 500 מ"מ, הזורם לכיוון מזרח ומתחבר אל קו הביוב שברחוב "אמיל זולא" ואשר קוטרו 630 מ"מ.
- שני קווי הביוב לעיל (ר' ס' 4.1 ו-4.2). מתחברים יחדיו לקו ביוב, בקוטר 630 מ"מ, ברחוב העמל.
- קו הביוב הנ"ל (ר' ס' 4.3). ממשיך דרך רחובות "החרש", "האופן" ו"פסגות", עד התחברותו לתחנת השאיבה "MO" של חב' איגודן.
- תחנת השאיבה MO (ר' ס' 4.4) מסניקה את השפכים אל קו איגודן A, שמוליך את השפכים עד מט"ש השפד"ן. קוטרי קו איגודן A עומדים על 1,500-1,800 מ"מ.
- מט"ש השפד"ן מספק את פתרון הקצה למי השפכים של העיר "פתח תקווה".
- הבניינים הקיימים כיום באתר מחוברים לתשתית הביוב העירונית (קו הביוב שברח' "היצירה", ר' ס' 4.1 לעיל), באמצעות חיבור, שקוטרו 200 מ"מ.



עמוד 3 מתוך 6



office@s-gilboa.co.il
www.s-gilboa.co.il



09 - 9504021
09 - 9585601



5. תחזית היקף צריכת המים

5.1 להלן תחזית צריכת המים עבור התוכנית המוצעת, ע"פ הנתונים המובאים בטבלה מס' 1. תחזית זו חושבה תחת הנחת אכלוס מלא של המתחם, לרבות צריכת המים הנוכחית במצב הקיים, ועל פי מפתח הצריכה כדלקמן:

- צריכת המים לשטחי התעסוקה והמסחר: 1 מ"ק/מ"ר/שנה.
- צריכת המים עבור יום ה"שיא" חושבה על פי 0.35% מצריכת המים השנתית.
- צריכת המים עבור שעת ה"שיא" חושבה על פי 10% מצריכת המים ביום שיא.

טבלה מס' 1: צריכת המים לפי שימוש – שנתית, יומית ושעתית

שימוש	שטח	צריכה שנתית	צריכת יום	צריכת שעת שיא
יחידות המידה	מ"ר	מ"ק/שנה	מק"י	מק"ש
תעסוקה ומסחר	182,766	182,766	640	64

הערות לטבלה:

צריכות המים לצורכי כיבוי האש לא נכללו בתחזית לעיל, והן תטופלנה במסגרת קבלת הנחיות מהרשות הארצית לכבאות והצלה בשלב התכנון להיתר.

צריכת המים לצרכי ההשקיה והגינון כבר כלולה בצריכה הסגולית של שטח התעסוקה ולכן לא חושבה בנפרד.

5.2 תחזית צריכת המים - מסקנות

- תחזית צריכת המים השנתית מוערכת בכ- 182,766 מ"ק/שנה.
- תחזית צריכת המים ביום השיא מוערכת בכ- 640 מ"ק/שנה.
- תחזית צריכת המים בשעת השיא מוערכת בכ- 64 מ"ק/שעה.

6. תחזית תרומת השפכים

6.1 היקף תרומת השפכים – חישוב הערכה

להלן תחזית שפיעת השפכים הצפויה מהפרויקט, ע"פ הנתונים המובאים בטבלה מס' 2:

טבלה מס' 2: תרומת השפכים לפי שימוש – שנתית יומית ושעתית

שימוש	שטח	צריכה שנתית	צריכת יום	צריכת שעת שיא
יחידות המידה	מ"ר	מ"ק/שנה	מק"י	מק"ש
תעסוקה ומסחר	182,766	146,213	512	51

הערות לטבלה:

מקדם הביוב ביחס לצריכת המים נקבע ל-80%.

שטחי המסחר – כלולים בשפיעת הביוב הסגולית של שטח התעסוקה.



4.1. תחזית תרומת השפכים - מסקנות

- שפיעת השפכים השנתית הכללית של התוכנית צפויה לעמוד על כ-146,213 מ"ק/שנה.
- שפיעת השפכים ביום השיא צפויה לעמוד על כ-512 מק"י.
- שפיעת השפכים בשעת השיא צפויה לעמוד על כ-51 מק"ש.

7. מערכת אספקת המים – המלצות

- קוטר חיבור המים של הבניינים הקיימים בתא שטח 101 עומד על 4", והוא יושאר על פי הקיים בשטח.
- מומלץ להוסיף חיבור מים נוסף בקוטר 4" עבור שני המגדלים החדשים.
- תאגיד המים מחויב לספק מים בלחץ של 2.5-5 אטמ' עבור בניין בן 4 קומות ללא משאבות הגברת לחץ. אי לכך, במסגרת התוכנית המוצעת, יסופקו המים באמצעות מאגר מים ומשאבות פנימיות להגברת לחץ.
- נראה כי יש ביכולת רשת המים העירונית לשאת בתוספת העומס החזויה.
- אין בנספח זה לפטור מהגשת תוכנית סניטרית (הנדרשת לצורך קבלת היתר הבניה) לאישור תאגיד המים והביוב "מיתב בע"מ"
- אין צורך בהחלפת קווי המים העירוניים, הקיימים עבור תוכנית זו, או בשידרוגם.

8. מערכת איסוף השפכים – המלצות

- הבניינים הקיימים כיום באתר מחוברים לרשת הביוב העירונית באמצעות חיבור ביוב בקוטר 200 מ"מ אל קו הביוב ברחוב היצירה. חיבור זה יישאר על פי הקיים.
- עקב התשתיות הרבות העוברות ברחוב היצירה לא ניתן לשדרג או להחליף קו זה ולכן לא ניתן גם לחבר אליו חיבורי ביוב נוספים.
- על פי התיאום שבוצע מול תאגיד המים יש לתכנן 2 חיבורי ביוב נוספים בקוטר 200 מ"מ עבור המגדלים החדשים לקו הביוב שמתחיל בדרך שממזרח לפרויקט (ר' תשריט). קו זה הינו בקוטר 400 מ"מ ולכן יוכל לשאת בעומס הנוסף.
- אין בנספח זה כדי לפטור מהצורך בהגשת תוכנית סניטרית לתאגיד המים והביוב "מיתב בע"מ" לצורך קבלת היתר הבניה.
- מערכות הניקוז יופרדו באופן מלא ממערכות הביוב.
- איכות השפכים עבור תוספת זכויות הבניה צפויה להיות סניטרית, במקרה בו יתגלה כי איכות מי השפכים ירודה מרמת איכות סניטרית, יהא צורך לבקש את אישור משרד הבריאות לעניין איכותם ותכנון מתקני טיפול קדם בהתאם.



9. נספח א': כללי המים (אספקת מים לכבאות והצלה 2018)

הספיקה ולחץ המים בברזי כיבוי האש המותקנים על צינור המים הראשי, בעת אירועי חירום – כבאות והצלה, יהיו בהתאם להוראות המפורטות להלן:

לחץ דינאמי	ספיקה	אזור
1.5 אטמוספירות	ברז כיבוי אש בעל ראש אחד עם ספיקה של 30 מ"ק/ש לפחות או ספיקה של 60 מ"ק/ש לפחות ב-2 ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש אחד.	אזורי מגורים צמודי קרקע ובנייה שאינה בניין רב קומות
1.5 אטמוספירות	ברז כיבוי בעל ראש כפול עם ספיקה של 60 מ"ק/ש לפחות או ספיקה של 120 מ"ק/ש לפחות מ-2 ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד.	מעטפת הגנה ואזור מגורים שאינו צמוד קרקע או שהוא בניין רב קומות
1.5 אטמוספירות	ברז כיבוי אש בעל ראש כפול עם ספיקה של 75 מ"ק/ש לפחות או ספיקה של 150 מ"ק/ש לפחות מ-2 ברזי כיבוי סמוכים בעלי ראש כפול כל אחד.	אזור תעשייה

הערות

- לחץ המים הדינמי לא יפחת מ-2 אטמוספירות, ככל שספיקת המים בברז הכיבוי המותקן על צינור המים הראשי היא 30 מ"ק/ש.
- ספק המים, בעת אירוע כבאות והצלה, יפעל להגברת הספיקה ולחץ המים מעל הקבוע בטבלה, כפוף למגבלות מערכת אספקת המים שלו.

