



תחשיב תשלומי הקמה

מים

מועצה אזורית זבולון

אפריל 2021

1

ליווי עסקי לגופים מוניציפאליים ומשרדי ממשלה



טל. 077-5080467 פקס. 077-5080468 כתובת: נחל אלכסנדר 6, עמק חפר אתר החברה. www.taldar-ltd.co.il



תוכן

3..... כללי

3 מועצה אזורית זבולון - רקע

3..... מטרת העבודה

3..... מקורות מידע

4..... ריכוז תעריפי תשלומי ההקמה למים

4..... מתודולוגיה

5..... עקרונות והנחות עבודה בבסיס התחשיב

5 עקרון ההתאמה

5 משק כספים סגור

6 עקרון שימור יחס עלות ליחידת חיוב

6 נוסחת החישוב לתשלומי ההקמה למים

6 הנחות עבודה בבסיס התחשיב

9..... בסיס החיוב (מכנה)

9..... עלויות הפיתוח (מונה)

9 .1. עלויות פיתוח ישירות

10 .2. עלויות עקיפות

2

ליווי עסקי לגופים מוניציפאליים ומשרדי ממשלה



כללי

נתבקשנו על ידי המועצה האזורית זבלון (להלן "המועצה") לערוך תחשיב עבור תשלומי ההקמה למים בתחום המועצה.

מועצה אזורית זבלון - רקע

המועצה האזורית זבלון (להלן: "המועצה") אשר נמצאת במחוז חיפה והוכרזה כמועצה אזורית בשנת 1950, הינה מועצה מעורבת הכוללת 13 יישובים בהם מושבים, קיבוצים, יישובים קהילתיים, מוסדות חינוך וכפרים ערבים ובדואים. היישובים במועצה מרוחקים זה מזה פיזית כ-8 ק"מ בממוצע כאשר שטח השיפוט של המועצה כולל 62,820 דונם אשר למעלה מ-50% ממנו הינו שטח חקלאי. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, נכון לשנת 2018, מתגוררים בזבלון 13,600 תושבים. האוכלוסייה גדלה בקצב גידול שנתי של 2.1%. המועצה מדורגת 6 מתוך 10, בדירוג החברתי-כלכלי.

מטרת העבודה

ניתוח העלויות הישירות והעקיפות, הכרוכות בפיתוח תשתיות המים בתוך היישובים ומחוץ ליישובים בתחום שיפוטה של המועצה. בעזרת ניתוחים אלו, חושבו ותומחרו תעריפי תשלומי ההקמה-תעריפים אשר באמצעותם תוכל המועצה לכסות את ההוצאות הכרוכות בביצוע, התקנה והקמה של תשתיות המים בתחומה.

מקורות מידע

להלן פירוט מקורות המידע העומדים בבסיס התחשיב:

- תוכניות בניין עיר מאושרות בתחום יישובי המועצה.
- נתונים שהועברו ממחלקת גביה במועצה.
- נתונים שהתקבלו מהחברה לפיתוח זבלון.
- נוהל רשות המים לעריכת תחשיב תשלומי הקמה למערכות מים וביוב במועצות אזוריות.
- נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנת 2018.

על בסיס המידע שנאסף בוצע תהליך של עיבוד וניתוח החומר, הופקו תחשיבים כלכליים ונכתבה חוות הדעת הכלכלית. לצורך ניתוח הנתונים הנחנו כי המידע המפורט לעיל הנו שלם, מדויק ומעודכן. לא ביצענו בחינה עצמאית בלתי תלויה של המידע שהתקבל, מלבד בדיקות סבירות. כמו כן, התחשיב מתעלם מהשפעת גורמים חיצוניים שלא ידועים בעת עריכת התחשיב כמו שינוי הריבית, שינויים פוליטיים, מדיניים וכלכליים בשוק הישראלי.

ריכוז תעריפי תשלומי ההקמה למים

להלן ריכוז תעריפי תשלומי ההקמה המים על פי התחשיב:

טבלה 1 - תעריף תשלומי ההקמה מוצעים על פי התחשיב, ב-ש

	תעריפים מוצעים	תעריפים 1.1.2021	
פריט	עלות למ"ר	עלות למ"ר	שינוי באחוזים
קרקע	7.56	8.38	-9.7%
בנין	48.54	42.13	15.2%
סה"כ	56.17	50.51	*9.2%

*תעריף משוקלל.

תעריפים אלו נכונים למדד נובמבר 2020.

מתודולוגיה

תשלומי ההקמה חלים על בעלי הנכסים בתחום הרשות ומחושבים כך שסך ההכנסות הצפויות מתשלומי ההקמה יכסו את כל הוצאות הרשות המקומית לצורך פיתוח התשתית הרלבנטית. על פי נהלי רשות המים ישנם מספר שיטות לביצוע התחשיב:

שיטת "שארית הישוב"

הגישה צופה עתיד, בצד ההשקעות מחושבת עלות התשתית העירונית הנדרשת לשלב מימוש הבניה בתכניות בנין העיר באזורי הבניה והפיתוח העתידיים של הרשות המקומית. בסיס החיוב בתשלומי ההקמה (שטחי קרקע ושטחי בניה) נקבע לפי מימוש שטחי הבניה האפשריים לפי תכניות בנין העיר באזורי הפיתוח של הרשות המקומית.

שיטת "כל הישוב"

ההשקעות נקבעות בהתאם לעלות הקמת התשתית העירונית הקיימת (זאת שבוצעה עד למועד עריכת התחשיב) ובתוספת עלות התשתית העירונית המתוכננת והנדרשת, לשלב מימוש פוטנציאל הבניה בתכניות בנין העיר. בסיס החיוב בתשלומי ההקמה (שטחי קרקע ושטחי בניה) מחושב בהתאם לבניה שתמומש לפי תכניות בנין עיר, הכוללת בפועל את הבניה הקיימת במועד עריכת התחשיב והרזרבה התכנונית הקיימת בתוכניות הבניה.

הגישה הממוצעת

בשיטה הממוצעת נלקחות בחשבון "במונה המשוואה", עלות הקמת התשתית העירונית הקיימת (זאת שבוצעה עד למועד עריכת התחשיב) כחדשה והתשתית המתוכננת הנדרשת למימוש פוטנציאל הבינוי העתידי התקף מתוקף תוכניות בניין עיר מאושרות. "במכנה המשוואה" יכללו השטחים של חלקי הישוב הקיימים והעתידיים בהקבלה להיקף התשתית המוצב במונה.

עקב פער בתוכניות אב למים במועצה התחשיב לקביעת תשלומי ההקמה למים נערך לפי "**השיטה הממוצעת**" במסגרתה נלקחו 4 יישובים נבחרים במועצה המהווים מדגם המייצג את התפלגות היישובית בהיבט: מרקם אורבני, מאפייני וצפיפות בניה, שיפוע ומאפיינים קרקע (יישובים הרריים ומישוריים), עלות פיתוח התשתיות ועוד.

עלות הקמת התשתית העירונית במונה התחשיב מהווים אומדן עלויות ההקמה של תשתיות המים בכל יישוב המשרתות את הנכסים הרלוונטיים ביישובים הנבחרים לתחשיב זה.

ביישובים איבטין, אושה וכפר המכבי, ההשקעות שנכללו בתחשיב הינן עבור הבניה הקיימת ותוספת בניה לנכסים קיימים בלבד ובהתאמה נכללו שטחי הקרקע מהתכניות הרלוונטיות.

ביישוב ראס עלי, ההשקעות שנכללו בתחשיב הינן עבור הבניה הקיימת והעתידית ביישוב, לפיכך שטחי הקרקע והבניה נקבעו על בסיס תכנית הבניה הרלוונטית.

עקרונות והנחות עבודה בבסיס התחשיב

עקרון ההתאמה

התחשיב נקבע על בסיס עקרון ההתאמה בין בסיס החיוב (שטחי קרקע ושטחי בניה) לבין תכנית ההשקעות (תשתיות צמודות ותשתיות על), כלומר תכנית ההשקעות שחושבה בקביעת תשלומי ההקמה משרתת את כלל בעלי הנכסים שהובאו בחשבון במסגרת בסיס החיוב.

משק כספים סגור

התחשיב מבוסס על עיקרון של "משק כספים סגור". כלומר בטווח הארוך כלל ההכנסות מתשלומי ההקמה משתווים לכלל ההשקעות בפיתוח התשתיות. הפער בתזרים המזומנים בין עיתוי ההכנסות מתשלומי ההקמה לבין ההוצאות, מתאזן באמצעות זקיפת רכיב הוצאות מימון.

עקרון שימור יחס עלות ליחידת חיוב

כנהנת יסוד, עלות התשתית ליחידת חיוב נשמרת בטווח זמן סביר והיא תשקף גם עלות של חלקי ישוב שעשויים להיות מתוכננים או מפותחים בעתיד, בכלל זה עיבוי זכויות בנייה בתב"ע קיימת ועתידית.

נוסחת החישוב לתשלומי ההקמה למים

תעריפי תשלומי ההקמה למים חושבו לפי נוסחת החישוב להלן:

$$\frac{A*D}{B} = \text{תעריף תשלום ההקמה למים למ"ר שטח בנוי}$$

$$\frac{A*(1-D)}{c} = \text{תעריף תשלום ההקמה למים למ"ר שטח קרקע}$$

- A – סך עלויות להקמת מערכת מים.
- B – סך שטחי הבנייה (מ"ר) לחיוב.
- C – סך שטחי הקרקע (מ"ר) לחיוב.
- D – מקדם העמסה על הרכיב הבנוי.
- (D-1) – מקדם העמסה על רכיב הקרקע.

הנחות עבודה בבסיס התחשיב

להלן הנחות העבודה בבסיס תחשיב תעריפי תשלומי ההקמה למים:

1. המועד הקובע (מדד התחשיב) הינו מדד חודש נובמבר 2020.
2. להצמדת התעריף לאחר אישורו תיעשה לפי כללי רשות המים.
3. התחשיב מבוסס על העקרונות בנוהל רשות המים לעריכת תחשיב לתשלומי הקמה למערכות מים וביוב במועצות אזוריות.

4. **אומדן השטח הבנוי הקיים** (בסיס החיוב) לישובים אושה, כפר המכבי ואיבטין מבוסס על נתוני ארנונה עדכניים לחודש אוגוסט 2020 ביישובים הנבחרים, בתוספת שטחי בניה עתידית לנכסים קיימים בשיעור של 5% מכלל השטחים בארנונה¹, בכפוף לחוות דעת מהנדס הוועדה לתכנון ובניה. לא התווספו מרפסות שאינן מקורות לשטח הבנוי, מאחר והמועצה אינה מחייבת בגין מרפסות שאינן מקורות.
- אומדן שטחי מוסדות הציבור** בכלל היישובים חושבו בהתאם להערכת מהנדס המועצה.
- שטחי מתקנים הנדסיים** בבסיס החיוב חושבו במימוש מלא בהתאם לנתוני תוכניות המתאר המקומיות בכל יישוב.
- עבור **היישוב ראס עלי**, אומדן ההשקעות ליישוב כולל גם את הבניה הקיימת וגם בניה עתידית, לפיכך נקבע השטח הבנוי בבסיס התחשיב בהתאם לשטחים המאושרים בתוכנית המתאר המקומית היישובית².
5. **אומדן שטחי הקרקע** בבסיס התחשיב ליישובים אושה, כפר המכבי ואבטין חושב לפי היחס בין השטח הבנוי בפועל ליחס שטח קרקע למ"ר בנוי על בסיס תוכנית המתאר המקומית היישובית ולאחר הפעלת מקדמי מימוש על בסיס הערכות מהנדס הוועדה, עבור כל ייעוד קרקע³. ביישוב ראס עלי שטחי הקרקע נקבעו בהתאם לשטחים המאושרים בתוכנית המתאר המקומית היישובית, לאחר הפעלת מקדמי מימוש לפי הערכת מהנדס המועצה.
6. **אומדן עלות הקמת תשתיות המים** מבוסס על אומדני ביצוע שמצויים בידי המועצה, ערב יציאה לביצוע. לצורך התחשיב התקבלו אומדנים לקביעת עלויות ביישובים שנכללו בתחשיב. האומדנים כוללים עלויות רכיבי פיתוח בלבד.
7. לא התקבלו מענקים לפיתוח תשתיות המים ובשלב זה לא ידוע על מענקים הצפויים להתקבל.
8. יחס העמסת עלות בין שטחי הקרקע לשטחים הבנויים נקבע על 80%/20% בהתאמה ומתבסס על אופי הבניה הקיים וצפי הבנייה העתידית.

¹ הנחת העבודה היא כי מערכת המים שנלקחה בחשבון במונה תחשיב זה תשרת שטחים נוספים המהווים תוספת לבנייה הקיימת.

² חושב לפי הערכת מהנדס המועצה.

³ עבור ייעודי קרקע לשטחי תעסוקה חושב יחס בנוי/קרקע בתוכנית המתאר היישובית כמומצע משוקלל של סך שטחי התעסוקה בתוכנית.

9. לפי הנוהל נלקח מקדם גבייה של 100%.

10. הוצאות נלוות (עקיפות) בהתאם לנוהל רשות המים:

10.1. הוצאות הנדסיות – כולל מדידות, תכנון, ניהול ופיקוח חושבו לפי 12%. מתוכם 7%

תכנון, 2.5% פיקוח ו-2.5% ניהול.

10.2. הוצאות מימון חושבו לפי 3.5% וזאת לאור צפי מימוש ארוך ליישובים במועצה.

10.3. הוצאות תקורה כוללות את הוצאות המנגנון העירוני המטפל בפיתוח התשתיות

ביישוב ובגביית תשלומי ההקמה. הוצאות התקורה חושבו לפי 5%.

1.1. הוצאות בצ"מ חושבו לפי 10%.

1.2. מע"מ – חושב לפי 4%⁴.

⁴ לא חושב מע"מ עבור הוצאות תקורה בתחשיב.

בסיס החיוב (מכנה)

בהתאם להנחות העבודה לקביעת בסיס החיוב (מכנה) להלן פירוט שטחי הקרקע והשטחים הבנויים בתחשיב לפי היישובים שנכללו בתחשיב (ראה פירוט בנספח 2):

טבלה 2 – בסיס החיוב לתחשיב תשלומי ההקמה למים ביישובי המועצה

שם היישוב	תוכנית	שטח הקרקע (מ"ר)	שטח בנוי (מ"ר)
איבטין	זב/79/ז, 301-0194621	97,867	93,575
ראס עלי	ג/ 1101	98,925	80,584
אושה	זב/11/ו/1	136,863	58,036
כפר המכבי	זב/12/ה' 301-0613471	125,770	54,136
סה"כ מ"ר		459,426	286,332

בישובים איבטין, אושה וכפר המכבי נכללו רק שטחי הקרקע והבניה הקיימים לרבות תוספות בניה לנכסים קיימים, מאחר ואומדני ההשקעות הינם עבור הבניה הקיימת בלבד. ביישוב ראס עלי נכללו שטחי הקרקע והבניה הקיימים והמתוכננים, בהתאם לתכנית הבינוי ובהתאם להערכת מהנדס המועצה מאחר ואומדני ההשקעות הינם עבור הבניה הקיימת + העתידית.

עלויות הפיתוח (מונה)

עלויות פיתוח תשתיות המים במועצה חושבו בהתאם לאישורי עלויות הפיתוח עבור השטחים שנכללו בתחשיב, כמפורט לעיל (ראה נספח 3). בהתאם לעיקרון ההתאמה, העלויות שנלקחו בחשבון במונה משרתות את כלל בעלי הנכסים שהובאו בחשבון במכנה (בסיס החיוב).

אחריות פיתוח המערכות בעבר לא היתה בידי המועצה אלא בידי היישובים והעבודות שהובאו בחשבון בתחשיב שוות ערך לעלות הקמה ראשונה של מערכות מים ולא נכללו בתחשיב רכיבי הוצאה שאינם קשורים באופן ישיר להקמה ראשונה.

1. עלויות פיתוח ישירות

להלן עלויות פיתוח תשתיות המים הישירות ביישובים נבחרים, מהעלויות נוכו כל העלויות המשויכות למדי מים פרטיים:

טבלה 3 - עלויות פיתוח ישירות למערכות מים עבור השטחים שנכללו בתחשיב, ב-ש

שם היישוב	עלות ישירה למערכת המים (ש) ללא מע"מ
איבטין	⁵ 4,556,771
ראס עלי	⁶ 2,720,675
אושה	⁷ 2,051,727
כפר המכבי	⁸ 2,046,406

2. עלויות עקיפות

להלן ההוצאות הנלוות לפיתוח תשתיות המים ביישובים:

טבלה 4 - עלויות פיתוח עקיפות למערכות מים עבור השטחים שנכללו בתחשיב, ב-ש

ה. עבודה	פריט/ יישוב	איבטין	ראס עלי	כפר מכבי	אושה
	עלות ישירה	4,556,771	2,720,675	2,046,406	2,051,727
12%	הוצאות ניהול, תכנון ומדידות	546,813	326,481	245,569	246,207
10%	בנ"מ	455,677	272,068	204,641	205,173
	סה"כ הוצאות לפני מימון	5,559,261	3,319,224	2,496,616	2,503,107
17%	מע"מ	945,074	564,268	424,425	425,528
	סה"כ הוצאות כולל מע"מ	6,504,335	3,883,492	2,921,040	2,928,635
5%	תקורה	227,839	136,034	102,320	102,586
3.5%	מימון	227,652	135,922	102,236	102,502
	סה"כ	6,959,826	4,155,448	3,125,597	3,133,724

סך העלות להעמסה עומדת על 17,374,594 ש.

⁵ כתב כמויות מיום 16.4.2020.

⁶ כתב כמויות מיום 15.9.2019.

⁷ כתבי כמויות מימים 28.2.2013, 9.1.2014 ו-6.1.2015.

⁸ כתב כמויות מיום 2.9.2020.

תעריפי תשלומי ההקמה

בהתאם לנוסחת החישוב, מתקבלים התעריפים הבאים:

טבלה 5 – תעריף מוצע לתשלומי ההקמה למים, ב-ש

עלות	מרכיב
3,474,919	העמסה על מרכיב הקרקע (ש) – 20%
13,899,675	העמסה על מרכיב הבינוי (ש) – 80%
459,426	מ"ר קרקע לחיוב
286,332	מ"ר בנוי לחיוב
100%	מקדם גבייה
7.56	תעריף - מרכיב קרקע (ש/מ"ר)
48.54	תעריף- מרכיב בנוי (ש/מ"ר)



נספחים





12/04/2021

נספח 1

אישור לאימות נתונים המוגשים במסגרת תחשיב תשלומי הקמה למערכות מים

לכבוד:

רשות המים

הנדון: אישור בדיקת נכונות נתונים

מתוקף תפקידנו כגזבר זבלון ומהנדס זבלון, הרינו מאשרים כי בדקנו את תחשיב תשלומי ההקמה למים והנתונים עליהם מתבסס התחשיב שהוגש לאישורכם.

הבדיקה כללה את רשימת הפרויקטים עליהם מתבסס התחשיב, את רלוונטיות הפרויקטים לסוגי התחשיבים השונים, את אומדני העלויות ואת היקפי השתתפות משרדי הממשלה. כמו כן, בדקנו את תכניות הפיתוח העירוניות עליהן מסתמך התחשיב, היקפי גידול האוכלוסייה, המטרים הבנויים ושאר הנתונים עליהם מתבסס התחשיב.

הרינו לאשר כי כל הנתונים תואמים את התוכניות המוניציפליות ואת בסיסי הנתונים המעודכנים של הרשות כפי שידועים לי.

בכבוד רב,

עמוס נצר

ראש המועצה

אורי קינן

גזבר המועצה

שלום רוזנברג

מהנדס המועצה



נספח 2

קרקע לפי יחס קרקע לבנוי בתב"ע	זכויות בפועל - נתוני ארנונה (מ"ר)	יחס קרקע בנוי לפי בנייה בפועל	זכויות לפי תב"ע ולאחר הפעלת מקדמי מימוש (מ"ר)		מספר תב"ע	היישוב
			בנוי	קרקע		
					זב/11/ו'1	אושה
64,959	24,179	37%	29,115	78,220		מגורים א2
			לא מומש			מגורים א3
10,243	6,093	54%	3,110	5,730		תעסוקה
		72%	7,855	10,910		תעשייה
		69%	5,047	7,350		תעשייה קלה ומלאכה
		40%	3,600	9,040		מסחר, תעסוקה ומבנים
		15%	1,291	8,700		ספורט ונופש
21,332	-	0%	-	36,660		שטח פרטי פתוח
700	250	36%	250	700		מתקנים הנדסיים
34,850	6,000	28%	9,932	34,850		מבנים ומוסדות ציבור
	21,514	126%	29,016	23,088		מבני משק
136,863	58,036	41%	89,217	215,248		סה"כ

קרקע לפי יחס קרקע לבנוי בתב"ע	זכויות בפועל - נתוני ארנונה (מ"ר)	יחס קרקע בנוי לפי בנייה בפועל	זכויות לפי תב"ע ולאחר הפעלת מקדמי מימוש (מ"ר)		מספר תב"ע	היישוב
			בנוי	קרקע		
					קומפילציה זב/12/ה'1-301 0613471	כפר מכבי
61,864	16,954	26%	15,960	61,864		מגורים ושירותי קהילה
			לא מומש			מגורים ב'
			לא מומש			מגורים מיוחד
1,430	715	50%	715	1,430		מתקנים הנדסיים
31,466		0%	-	39,480		שטח פרטי פתוח
-	13,655	67%	18,772	28,158		מבני משק
6,854	4,536	80%	5,483	6,854		מבני ציבור
23,661	18,276	90%	10,566	11,740		תעשייה
		14%	3,335	23,820		תיירות, נופש וספורט
		14%	280	2,000		ספורט
		90%	7,353	8,170		מלאכה
125,770	54,136	34%	62,464	183,516		סה"כ

קרקע לפי יחס קרקע לבנוי בתב"ע	זכויות בפועל - נתוני ארנונה (מ"ר)	יחס קרקע לבנייה בפועל	זכויות לפי תב"ע ולאחר הפעלת מקדמי מימוש (מ"ר)		מספר תב"ע	היישוב
			קרקע	בנוי		
						איבטין
						מגורים
						מגורים א
						מגורים ב - לפי תכנית 301-0194621
						מגורים 1ב
						מגורים 2ב
						מבני משק - חריגות בניה
	1,763					מבנים ומוסדות ציבור
		84%	44,280	52,703		מבנים ומוסדות ציבור לדת
		60%	576	959		שטח פרטי פתוח
		0%	-	1,776		תעסוקה
						מסחר
						ספורט ונופש
						מגורים ומסחר
						מגורים מסחר ותעסוקה לפי תכנית 301-0194621
		106%	6,844	6,444		מסחר ומבנים ומוסדות ציבור
		50%	1,600	3,220		בית קברות
						סה"כ
73,328	73,515	100%	95,052	78,232		
			1,321	1,223		
			7	5		
16,205	14,243		44,280	52,703	קומפילציה תוכניות: זב/79/ז, 301-0194621	
520	-		576	959		
			-	1,776		
		42%	4,341	10,336		
		90%	5,917	6,574		
2,920	73		73	2,920		
97,867	93,575	94%	306,717	327,401		

קרקע לפי יחס קרקע לבנוי בתב"ע	זכויות בפועל - נתוני ארנונה (מ"ר)	יחס קרקע בנוי לפי בנייה בפועל	זכויות לפי תב"ע ולאחר הפעלת מקדמי מימוש (מ"ר)		מספר תב"ע	היישוב
			בנוי	קרקע		
42,635	36,837	75%	100,302	116,090	1101/ג	ראס עלי
17,350	16,656	96%	16,656	17,350		מגורים א'
6,838	8,205	120%	8,205	6,838		בניני ציבור
440	-			440		תכנון מיוחד
98,925	80,584	97%	136,308	140,718		בית קברות
						סה"כ



נספח 3

