

חוות דעת מקצועית בנושא היטל סלילת כבישים

מוגש לעיריית טירת הכרמל

**אופיר בוכניק ושות'
רואי - חשבון**

**OFIR BUCHNIK & CO.,
Certified Public Accountants (Isr.)**



דצמבר 2017

תוכן עניינים:

2	הקדמה	1
3	תמצית מנהלים	2
4	מתודולוגיה	3
4.....	שיטת התחשיב	3.1.
4.....	עקרונות ושיקולים	3.2.
5.....	בסיס החיוב	3.3.
5	תחשיב	4
6.....	שטח כבישים ומדרכות	4.1.1.
6.....	סקר דרכים	4.1.2.
7.....	עלויות ישירות סלילת כבישים ומדרכות	4.1.3.
12.....	עלויות ישירות ועקיפות	4.1.4.
13.....	תמחור היטל	4.2.

1. הקדמה

נתבקשנו ע"י עיריית טירת כרמל (להלן: "העירייה" או "טירת כרמל"), לערוך תחשיב לחוק העזר לסלילת כבישים בתחום העירייה, (להלן: "חוק העזר" או "החוק") במסגרת פקודת העיריות (להלן: "הפקודה").

מטרת עבודה זו הינה, ניתוח כלל העלויות הישירות ועקיפות, הכרוכות בהנחת תשתיות הכבישים בתחום השיפוט של העירייה. בעזרת ניתוחים אלו, חושבו ותומחרו תעריפי היטל סלילת רחבות – תעריפים אשר באמצעותם תוכל העירייה לכסות את ההוצאות הכרוכות בהנחת תשתיות הסלילה.

הניתוח בוצע על סמך מצגים, נתונים ומסמכים אשר נמסרו לנו על ידי עובדי העירייה, נתונים סטטיסטיים וסטטוטוריים, וכן על סמך הידע שנצבר במשרדנו.

להלן שמות נציגי העירייה והגורמים הנוספים אשר בהם נעזרנו ובהזדמנות זו אנו מודים להם על שיתוף הפעולה:

- אינג' בוריס טיקמן – מהנדס העירייה.
- מר הרצל רגב-גזבר, טירת כרמל.

לצורך ניתוח הנתונים, הנחנו כי המידע שנתקבל מהגורמים המוסמכים דלעיל, הינו מידע שלם, מדויק ומעודכן. לא ביצענו בדיקה עצמאית בלתי תלויה של המידע הנ"ל, מלבד בדיקות סבירות.

בכבוד רב,

אופיר בוכניק ושות'
רואי-חשבון

2. תמצית מנהלים

שיטת החישוב של היטל סלילת כבישים, הינה השיטה הממוצע חלקית, דהיינו: חלוקת עלויות פיתוח הכבישים במדגם שטחי הקרקע והשטחים הבנויים בעיר. נציין כי נתונים אלו תואמים את היקף הפיתוח והבנייה הקיים ועתידי בטירת כרמל. לפיכך, השימוש בהם יוצר תעריף אשר משקף נאמנה את עלויות פיתוח הכבישים בעירייה.

עלויות אלו מחולקות בשטחי הקרקע והשטחים הבנויים על פי נתוני תוכניות בניין העיר שבבסיס התחשיב. המשמעות הנה סיכום העלויות לסלילת כבישים בטירת כרמל המשוויות לשטחים בבסיס החיוב, וחלוקתן בסך השטחים הבנויים ושטחי הקרקע ברי חיוב (כגון: מגורים, מסחר, משרדים, ספורט וכד').

בדו"ח זה מוגשים חישובים כלכליים לאמידת היטל סלילת הכבישים, כתמיכה כלכלית לעדכון חוק העזר הרלוונטי. מתודת חישוב ואופן החישוב של היטל זה, מובאת בפירוט בהמשך.

לצורך מימון סלילת הכבישים, תגבה העירייה היטל על פי התעריף הבא:

טבלה 1 תעריפי ההיטל המוצע

54.0	25%	קרקע	כבישים תשתיות על
63.7	75%	מרכיב בנוי למגורים	
18.2		מ"ק בנוי לנכסים אחרים	

40.7	25%	קרקע	כבישים תשתיות פנימיות
48.0	75%	מרכיב בנוי למגורים	
13.7		מ"ק בנוי לנכסים אחרים	

- שטח הקרקע הנו שטח המגרש, כולל הקרקע עליו עומד הבניין.

תעריפים אלו נכונים למדד מחירים לצרכן הידוע בחודש נובמבר 2017

נדגיש כי תעריפים אלו יחולו על כל החייבים בהיטל ללא קשר לסוג הדרך הגובלת בשטח החייב. ז"א, תעריפים אלו משקפים את כלל פיתוח מערכת הכבישים בעירייה במובן הרחב ביותר כך שכל חייב משתתף במימון הקמת תשתיות הדרכים על פי חלקו היחסי.

3. מתודולוגיה

היטלי פיתוח מחושבים כך שסך ההכנסות הצפויות מההיטל יכסו את כל הוצאות הרשות לצורך הקמת התשתית הרלבנטית.

המודל הכלכלי לחישוב היטל סלילת כבישים, מושתת על הקביעה כי סך ההוצאות להקמת התשתיות שלהן מיועד ההיטל יהיה שווה לסך ההכנסות מאותו היטל. בבסיס המודל בעבודה זו נלקחה השיטה ממוצע חלקי.

ההיטל מחולקת לתעריף בגין "תשתיות על" – תשתיות אשר משרתות כלל העיר ו"תשתיות פנימיות" – תשתיות אשר בתוך השכונות.

3.1. שיטת התחשיב

ההיטל יחושב על פי המשוואות הבאות:

$$X_k = \text{עלות התשתיות} = \text{היטל על מ"ר שטח בנוי שטח בנוי כולל למגורים במ"ר}$$

$$(1-k)X = \text{עלות התשתיות} = \text{היטל על מ"ר שטח מגרש שטח קרקע כולל במ"ר}$$

כאשר:

- k - מקדם העמסה על השטח הבנוי.
- $(1-k)$ - מקדם העמסה על שטח הקרקע¹.
- מתקיימת התאמה ושיוך בין עלות התשתית במונה לסה"כ שטח משותף במכנה.

בנוסף חושב היטל למ"ק בנוי של נכסים אחרים.

3.2. עקרונות ושיקולים

- ❖ התחשיב מתבסס על העקרונות אשר בנוהל משרד הפנים לעריכת תחשיב היטל סלילה ותיעול משנת 1995.
- ❖ בסיס הנתונים, קרי ערכי המכנה במשוואות חישוב ההיטל, יתבססו על תוכניות בניין העיר המייצגות את הבניה הקיימת, הבנייה העתידית בטירת כרמל. מספרי תוכניות בניין העיר הרלוונטיים לתחשיב נמסרו על ידי מהנדס העיר.
- ❖ כבישים חולקו לעורקיים (תשתיות על) ופנימיים (תשתיות פנימיות) בעזרת סקר דרכים שנעשה על ידינו בתוכניות הרלוונטיות.
- ❖ נתוני שטחי הדרכים נלקחו מתוך תשריטים של תוכניות בניין העיר אשר בבסיס התחשיב.
- ❖ עלות פיתוח מ"ר דרך חושבה על פי מחירון דקל משנת 2008 ונעשתה הצמדה למדד סלילה הידוע בדצמבר 2017 (מדד נובמבר 2017).

¹ סכום שני המקדמים חייב להיות 1. גודלו של k משתנה לגבי כל סוג של תשתית.
אופיר בוכניק ושות' – רואי חשבון

- ❖ עלויות של מעגלי תנועה כולל כבישים מסביב התקבלו ממהנדס העיר. כמות כיכרות נספרה על ידי סיור בעירייה ותשריטים של תוכניות עתידיות.
- ❖ הצמדת התעריף המחושב לאחר אישורו, תיעשה כמקובל בעיריית טירת כרמל, על פי מדד המחירים לצרכן.

3.3. בסיס החיוב

בעקרון קיימים שני בסיסים עיקריים לחיוב:

- שטח המגרש – שטח המגרש במ"ר, כולל השטח הבנוי עליו.
- השטח הבנוי – השטח הבנוי במ"ר.

על מנת לחשב את ההיטל, יש לאמוד את כלל עלויות הפיתוח ולחלקן לשני סכומים: סכום אחד לשטח מגרש והסכום האחר לשטח בנוי. חלוקה זו מבטאת הנחה הקובעת כי חלק מסוים מהעלויות ממומן מההיטל על שטחי המגרשים בעירייה, ואילו החלק השני ממומן מההיטל על שטחי הבנייה בעירייה.

4. תחשיב

כאמור, בסיס החיוב מורכב משטחים אשר התקבלו מניתוח תוכניות בניין העיר המייצגות את הבינוי בשכונות הקיימות, שכונות העתידיות. להלן שטח הקרקע והשטחים הבנויים (עיקריים ושירות) במכנה המשוואה:

טבלה 2: בסיס החיוב

סה"כ		מסחר ומשרדים וכו'		מגורים		תב"ע
בניה (עיקרי + בנוי)	קרקע	בניה (עיקרי + בנוי)	קרקע	בניה (עיקרי + בנוי)	קרקע	
88,763	50,853			88,763	50,853	מכ 448 שכ דרום ז'בוטינסקי
664,959	181,861	307,566	36,910	357,393	144,951	מתחם גלי כרמל - מכ/518
43,120	51,700			43,120	51,700	מכ / 331
54,020	62,553	678	1,130	53,342	61,423	מכ / 298
663,234	247,685	253,201	82,423	410,033	165,263	החוטרים מכ/582
1,514,096	594,652	561,445	120,463	952,651	474,190	סה"כ:

נציין כי שטחים ציבוריים, שטחים פתוחים, שטח למבני ציבור וכד' (שטחים שלא ניתן לחייבם) לא יחויבו בהיטל זה ועל כן לא נלקחו בחשבון. ניתן לראות זאת על ידי השוואת שטח קרקע שבתחשיב עם סה"כ שטח של תוכנית הבניין.

4.1.1. שטח כבישים ומדרכות

כאמור שטח כבישים ומדרכות נלקח מתשריט של תוכניות בניין העיר שבבסיס התחשיב:

טבלה 3 שטח כבישים ומדרכות

סה"כ שטחי הדרכים במ"ר	
14,740	כביש משולב
128,374	כביש פנימי
295,390	כביש עורקי
438,504	סה"כ

4.1.2. סקר דרכים

על מנת למצוא ממוצע משוקלל של רוחב כביש פנים, עורכי ומשולב נערך סקר דרכים הבא:

טבלת ריכוז רחובות משולבים - טירת כרמל									
מס' תב"ע	16	15	14	13	12	11	10		
מכ 448									
מכ 518						1,340			
מכ 331									
מכ 298									
מכ 582									
סה"כ מ"א	-	-	-	-	-	1,340	-	1,340	
סה"כ מ"ר	-	-	-	-	-	14,740	-	14,740	

טבלת ריכוז כבישים פנימיים - טירת כרמל											
מס' תב"ע	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	
מכ 448			200			570					
מכ 518		920		310	795						
מכ 331				313				563	500		
מכ 298				1,333			750		100		
מכ 582					1,638		1,400	69			
סה"כ מ"א	-	920	200	1,955	2,433	570	2,150	631	600	-	9,459
סה"כ מ"ר	-	15,640	3,200	29,325	34,055	7,410	25,800	6,944	6,000	-	128,374

טבלת ריכוז כבישים עורקיים - טירת כרמל										
מס' תב"ע	40	38	35	30	28	26	25	23	20	
מכ 448						850	550			
מכ 518				725		515	985		1,055	
מכ 331										
מכ 298										
מכ 582				1,338	3,100		1,438	688		
סה"כ מ"א	-	-	-	2,063	3,100	1,365	2,973	688	1,055	11,243
סה"כ מ"ר	-	-	-	61,875	86,800	35,490	74,313	15,813	21,100	295,390

טבלה מס' 4: סיכום סקר נכסים

11	רוחב רחוב משולב ממוצע
14	רוחב כביש פנימי ממוצע
26	רוחב כביש עורקי ממוצע

4.1.3. עלויות ישירות סלילת כבישים ומדרכות

התחשיב מביא בחשבון את סך העלויות להקמת תשתיות הסלילה הקיימות ועתידיות בתוכניות בניין העיר שבתחשיב. עלויות אלו נבנו על סמך מחירון דקל 02/2008:

טבלה 5 עלויות סלילה עבור רחוב פנימי

מפרט ממוצע	יח'	כמות
a רחוב דרך ממוצע	מטר	14
b מדרכה שני צדדים	מטר	4
c מיסעה	מטר	10
d אי תנועה	מטר	0
e עומק חפירה ו/או מילוי	מטר	1.5
f עומק מצע - כביש	מטר	0.5
g עומק מצע - מדרכה	מטר	0.3
h עומק - אגו"מ	מטר	0.25

מס'	סעיף עלות	יחידה	מספר יחידות	עלות ליחידה 2008 למרץ	עלות ליחידה ממודד	סה"כ עלות
51.010.0010	הסרת צמחיה וניקוי השטח	מ"ר	14	₪3.5	₪4.5	₪60.4
51.010.0020	חישוף השטח	מ"ר	14	₪3.5	₪4.5	₪60.4
51.010.0060	הדברה בריסוס קוטל עשבים	מ"ר	14	₪1.9	₪2.4	₪32.8
51.020.0010	חפירה לרבות העמסה הובלה ופזור באתר העבודה	מ"ק	20	₪16.0	₪20.4	₪414.3
51.020.0020	יישור שטח	מ"ר	14	₪10.0	₪12.7	₪172.6
51.020.0080	מילוי מובא מחומר נברר לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ	מ"ק	10	₪62.0	₪78.9	₪802.7
51.020.0100	הידוק מילוי מבוקר	מ"ק	20	₪6.0	₪7.6	₪155.4
51.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק	מ"ק	6	₪85.0	₪108.1	₪647.2
				(b*g)+(c*f)		

51.030.0030	שכבת תשתית מאגו"ם סוג א' לרבות פיזור והידוק	מ"ק	3	a*h	110.0 ₪	139.9 ₪	474.7 ₪
51.040.0010	שכבה נושאת עליונה בכביש מבטון אספלט (3/4") בעובי 3 ס"מ, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	10	c	26.0 ₪	33.1 ₪	316.5 ₪
51.040.0040	שכבה מקשרת מבטון אספלט (3/4") בעובי 5 ס"מ, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	10	c	34.0 ₪	43.2 ₪	413.9 ₪
51.040.0060	ציפוי יסוד	מ"ר	10	c	2.5 ₪	3.2 ₪	30.4 ₪
51.040.0070	ציפוי מאחה	מ"ר	10	c	2.5 ₪	3.2 ₪	30.4 ₪
40.054.0030	אבן שפה משופעת 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ"א	2	משני צדדים	62.0 ₪	78.9 ₪	157.7 ₪
40.054.0040	אבן גן 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ"א	2	משני צדדים	49.0 ₪	62.3 ₪	124.6 ₪
40.053.0010	ריצוף באבנים משתלבות, בעובי 6 ס"מ גמר מחוספס אפור דגם "אוני" מלבנית 10/20 או ריבועית 15/15, 20/20 או ש"ע לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע)	מ"ר	4	b	77.0 ₪	97.9 ₪	391.7 ₪
42.020.0030	*ספסל מבטון טרום + עץ במידות 67 על 205 ס"מ בגובה 79 ס"מ משטח הישיבה ומשענת מלוחות עץ בעובי 5.5 ס"מ. הבטון בגמר גרנוליט	יח'	0.05		1,380.0 ₪	1,755.2 ₪	87.8 ₪
08.056.0060	עמוד תאורה מפלדה מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד כל 20 מטר	יח'	0.05		3,810.0 ₪	4,845.9 ₪	242.3 ₪
41.020.0180	**עצים ממיכל (60 ליטר) גודל 8" בקוטר גזע 2" ו- 30 ליטר קומפוסט לעץ	יח'	0.05		400.0 ₪	508.8 ₪	25.4 ₪
	תוספת עמודי תאורה לצמתים	5%		אחוז מעלות עמ' תאורה			12.1 ₪
	*** וגימור השלמות	10%					465.4 ₪
	סה"כ למ"א:						5,119 ₪
	עלות למ"ר:	מ"ר	14	a			377 ₪

* ספסל אחד לכל..... 20 מ"א
 ** עץ אחד לכל..... 20 מ"א
 *** השלמות כגון: קירות תומכים, מעברי מים, צביעה, תחנות הסעה, שילוט מואר, שילוט לא מואר, תמרורים, סימון, מעברי חציה, שיפועים לנכים, השקייה, ריהוט רחוב, הנמכות מדרכה, מעברי חציה, גדרות בטחון, אדניות, פחי אשפה, טיפול בעתיקות וכיו"ב.

מפרט ממוצע	יח'	כמות
a רוחב דרך ממוצע	מטר	26
b מדרכה שני צדדים	מטר	8
c מיסעה	מטר	16
d אי תנועה	מטר	2
e עומק חפירה ו/או מילוי	מטר	1.5
f עומק מצע - כביש	מטר	0.5
g עומק מצע - מדרכה	מטר	0.3
h עומק - אגו"מ	מטר	0.25

מס'	סעיף עלות	יחידת מידה	מספר יחידות		עלות ליחידה למרץ 2008	עלות ליחידה ממודד	סה"כ עלות
51.010.0010	הסרת צמחיה וניקוי השטח	מ"ר	a	26	₪3.5	₪4.5	₪117.0
51.010.0020	חישוף השטח	מ"ר	a	26	₪3.5	₪4.5	₪117.0
51.010.0060	הדברה בריסוס קוטל עשבים	מ"ר	a	26	₪1.9	₪2.4	₪63.5
51.020.0010	חפירה לרבות העמסה הובלה ופיזור באתר העבודה	מ"ק	a*e	39	₪16.0	₪20.4	₪802.0
51.020.0020	יישור שטח	מ"ר	a	26	₪10.0	₪12.7	₪334.2
51.020.0080	מילוי מובא מחומר נברר לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ	מ"ק	a/2*e	20	₪62.0	₪78.9	₪1,554.0
51.020.0100	הידוק מילוי מבוקר	מ"ק	a*e	39	₪6.0	₪7.6	₪300.8
51.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק	מ"ק	(b*g)+((c+d)*f)	12	₪85.0	₪108.1	₪1,247.3
51.030.0030	שכבת תשתית מאגו"ם סוג א' לרבות פיזור והידוק	מ"ק	c*h	4	₪110.0	₪139.9	₪569.2
51.040.0010	שכבה נושאת עליונה בכביש מבטון אספלט (3/4") בעובי 3 ס"מ, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	c	16	₪26.0	₪33.1	₪538.2
51.040.0040	שכבה מקשרת מבטון אספלט (3/4") בעובי 5 ס"מ, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	c	16	₪34.0	₪43.2	₪703.8
51.040.0060	ציפוי יסוד	מ"ר	c	16	₪2.5	₪3.2	₪51.7
51.040.0070	ציפוי מאחה	מ"ר	c	16	₪2.5	₪3.2	₪51.7
40.054.0030	אבן שפה משופעת 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ"א	משני צדדים	2.00	₪62.0	₪78.9	₪157.7
40.054.0040	אבן גן 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ"א	משני צדדים	2.00	₪49.0	₪62.3	₪124.6
40.053.0010	ריצוף באבנים משתלבות, בעובי 6 ס"מ גמר מחוספס אפור דגם "אוני" מלבנית 10/20 או ריבועית 15/15, 20/20 או ש"ע לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע)	מ"ר	b	8.00	₪77.0	₪97.9	₪783.5
41.030.0020	שתילת דשא כולל הכנת שטח לרבות דישון ויישור סופי	מ"ר	d	2	₪19.0	₪24.2	₪48.3
42.020.0030	ספסל מבטון טרום + עץ במידות 67 על 205 ס"מ בגובה 79 ס"מ משטח הישיבה ומשענת מלוחות עץ בעובי 5.5 ס"מ. הבטון בגמר גרנוליט	יח'		0.05	₪1,380.0	₪1,755.2	₪87.8
08.056.0070	עמוד תאורה מפלדה מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלסת יסוד כל 25 מטר	יח'		0.04	₪4,990.0	₪6,346.8	₪253.9
41.020.0180	עצים ממיל (60 ליטר) גודל 8" בקוטר גזע 2" ו- 30 ליטר קומפוסט לעץ	יח'		0.05	₪400.0	₪508.8	₪25.4
	תוספת עמודי תאורה לצמתים	5%	אחוז מעלות עמ' תאורה				₪12.7
	השלמות וגימור **	10%					₪794.4

סה"כ למ"א						8,738.7 ₪
עלות למ"ר :	מ"ר	26	a			332.6 ₪
עלות למ"ר נובמבר 2017						345.2 ₪

* ספסל אחד לכל..... 20 מ"א
 ** עץ אחד לכל..... 20 מ"א
 *** השלמות כגון: קירות תומכים, מעברי מים, צביעה, תחנות הסעה, שילוט מואר, שילוט לא מואר, תמרורים, סימון, מעברי חציה, שיפועים לנכים, השקיה, ריהוט רחוב, הנמכות מדרכה, מעברי חציה, גדרות בטחון, אדניות, פחי אשפה, טיפול בעתיקות וכיו"ב.

טבלה 7 עלויות סלילה עבור רחוב משולב (הולנדי)

מפרט ממוצע	יח'	כמות
a רחוב דרך ממוצע	מטר	11
b שטחים משותפים לרכב והולכי רגל	מטר	10
c משטחים מגוננים	מטר	1
e עומק חפירה ו/או מילוי	מטר	1.5
f עומק מצע	מטר	0.4
g עומק - אגו"מ	מטר	0.2

מס'	סעיף עלות	יחידת מידה	מספר יחידות	עלות ליחידה למרץ 2008	עלות ליחידה ממודד	סה"כ עלות
51.010.0010	הסרת צמחיה וניקוי השטח	מ"ר	11	a	4.5 ₪	49.0 ₪
51.010.0020	חישוף השטח	מ"ר	11	a	4.5 ₪	49.0 ₪
51.010.0060	הדברה בריסוס קוטל עשבים	מ"ר	11	a	2.4 ₪	26.6 ₪
51.020.0010	חפירה לרבות העמסה הובלה ופיזור באתר העבודה	מ"ק	17	a*e	20.4 ₪	335.8 ₪
51.020.0020	יישור שטח	מ"ר	11	a	12.7 ₪	139.9 ₪
51.020.0100	הידוק מילוי מבוקר	מ"ק	17	a*e	7.6 ₪	125.9 ₪
51.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק	מ"ק	4	a*f	108.1 ₪	475.7 ₪
51.030.0030	שכבת תשתית מאגו"ם סוג א' לרבות פיזור והידוק	מ"ק	2	a*g	139.9 ₪	307.8 ₪
40.054.0030	אבן שפה משופעת 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ"א	2	משני צדדים	78.9 ₪	157.7 ₪
40.054.0040	אבן גן 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ"א	2	משני צדדים	62.3 ₪	124.6 ₪
40.053.0010	ריצוף באבנים משתלבות, בעובי 6 ס"מ גמר מחוספס אפור דגם "אוני" מלבנית 10/20 או ריבועית 15/15, 20/20 או ש"ע לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע)	מ"ר	10	b	97.9 ₪	979.4 ₪
42.020.0030	*ספסל מבטון טרום+עץ במידות 67 על 205 ס"מ בגובה 79 ס"מ משטח הישיבה ומשענת מלוחות עץ בעובי 5.5 ס"מ. הבטון בגמר גרנוליט	יח'	0.05		1,755.2 ₪	87.8 ₪
08.056.0030	עמוד תאורה מפלדה מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד כל 20 מטר	יח'	0.05		1,685.3 ₪	84.3 ₪
41.020.0180	**עצים ממכיל (60 ליטר) גודל 8" בקוטר גזע 2" ו- 30 ליטר קומפוסט לעץ	יח'	0.05		508.8 ₪	25.4 ₪
41.030.0020	שתילת דשא כולל הכנת שטח לרבות דישון ויישור סופי	מ"ר	1	c	24.2 ₪	24.2 ₪
	תוספת עמודי תאורה לצמתים	5%	אחוז			4.2 ₪

			מעלות עמ' תאור ה			
299.7 ₪					10%	***השלמות וגמור
3,296.9 ₪						סה"כ למ"א
299.7 ₪			a	11	מ"ר	עלות למ"ר :
311.1 ₪						עלויות למ"ר נובמבר 2017

* ספסל אחד לכל..... 20 מ"א

** עץ אחד לכל..... 20 מ"א

*** השלמות כגון: קירות תומכים, מעברי מים, צביעה, תחנות הסעה, שילוט מואר, שילוט לא מואר, תמרורים, סימון, מעברי חציה, שיפועים לנכים, השקייה, ריהוט רחוב, הנמכות מדרכה, מעברי חציה, גדרות בטחון, אדניות, פחי אשפה, טיפול בעתיקות וכיו"ב.

בנוסף לעלויות אלו ישנם עלויות נוספות אשר התקבלו מהנדס העירייה :

כיכרות עגולות:

טבלה 8 עלויות מעגלי תנועה

מתחמים	כיכרות	עלות לכיכר	סה"כ עלויות
מכ/582	8	800,000	6,400,000
מכ/448	2	800,000	1,600,000
מכ/331	3	800,000	2,400,000
מכ/518	5	800,000	4,000,000
מכ/298	4	800,000	3,200,000
			17,600,000
			סה"כ עלויות
			18,266,437

קירות אקוסטיים:

טבלה 9 עלויות מעגלי תנועה

מתחמים	אורך מטר	עלות למ"א	סה"כ עלויות בש"ח
448	400	2,000	800,000
518	1400	2,000	2,800,000
			3,600,000
			סה"כ עלויות
			3,736,317

להלן סיכום עלויות ישירות :

טבלה 10 סיכום עלויות ישירות

פירוט	עלות בש"ח
דרך משולבת	4,585,118
דרך פנימית	50,251,395
כיכרות עגולות	18,266,437
קירות תומכים	3,736,317
סה"כ תשתיות פנימיות:	76,839,268
תשתיות על	101,965,187

לאחר חישוב כלל העלויות הישירות בוצע חלוקתן לעלויות בגין כבישים ועלויות בגין מדרכות :

תשתיות על		
סוג	עלות בש"ח	אחוזי חלוקה
עלות כבישים	81,572,150	80%
עלות מדרכות	20,393,037	20%
סה"כ עלות:	101,965,187	

תשתיות פנימיות		
סוג	עלות בש"ח	אחוזי חלוקה
עלות כבישים	61,471,414	80%
עלות מדרכות	15,367,854	20%
סה"כ עלות:	76,839,268	

4.1.4. עלויות ישירות ועקיפות

טבלה 11 - סיכום עלויות ישירות ועקיפות כבישים תשתיות על

כבישים - תשתיות על		
סכום ₪	אחוז העמסה	
81,572,150		סה"כ עלות ישירה
9,788,658	12%	בצ"מ
9,788,658	12%	ניהול ופיקוח
101,149,466		סה"כ ביניים:
17,195,409	17%	מע"מ
4,078,607	5%	תקורה
122,423,483		סה"כ כולל תקורה ומע"מ
6,121,174	5%	מימון
128,544,657		סה"כ עלויות:

לסך העלויות הישירות הוספנו עלויות נוספות בשיעורים שונים וכדלקמן :

- ב.צ.מ. (בלתי צפוי מראש) - 12% מסך העלויות הישירות.
- ניהול ופיקוח 12% מסך העלויות הישירות.
- מע"מ 17%
- תקורה 5%
- הוצאות מימון – בשיעור של 5% מסך עלויות הישירות, ב.צ.מ., ניהול, מע"מ ותקורה

טבלה 12- סיכום עלויות ישירות ועקיפות כבישים תשתיות פנימיות

כבישים - תשתיות פנימיות		
סכום ₪	אחוז העמסה	
61,471,414		סה"כ עלות ישירה
7,376,570	12%	בצ"מ
7,376,570	12%	ניהול ופיקוח
76,224,553		סה"כ ביניים:
12,958,174	17%	מע"מ
3,073,570.70	5%	תקורה
92,256,298		סה"כ כולל תקורה ומע"מ
4,612,815	5%	מימון
96,869,113		סה"כ עלויות:

לסך העלויות הישירות הוספנו עלויות נוספות בשיעורים שונים וכדלקמן:

- ב.צ.מ. (בלתי צפוי מראש) -12% מסך העלויות הישירות.
- ניהול ופיקוח 12% מסך העלויות הישירות.
- מע"מ 17%
- תקורה 5%
- הוצאות מימון – בשיעור של 5% מסך עלויות הישירות, ב.צ.מ, ניהול, מע"מ ותקורה

4.2. תמחור היטל

התעריפים החדשים חושבו על ידי חלוקת סך עלויות סלילת הכבישים והמדרכות בשטחים הבנויים ובשטחי הקרקע בבסיס החיוב, כאשר 75% מהעלויות שויכו לשטחים בנויים ו- 25% לשטחי קרקע. להלן התחשיב:

טבלה 13 - תעריף מוצע בש"ח למ"ר

54.0	25%	קרקע	כבישים תשתיות על
63.7	75%	מרכיב בנוי למגורים	
18.2		מ"ק בנוי לנכסים אחרים	

40.7	25%	קרקע	כבישים תשתיות פנימיות
48.0	75%	מרכיב בנוי למגורים	
13.7		מ"ק בנוי לנכסים אחרים	