



תופ סביבה ואקוסטיקה  
הסביבה בטיסה



TOP ENVIRONMENT & ACOUSTICS LTD  
Environment at its best



**גן העיר באר שבע**

**תכנית מס' 6050201228**



**עידכון לחוו"ד האקוסטית**



**R13874-853A**

**09/01/2017**





תוכן עניינים :

3	.....	רקע	.1
4	.....	חישוב מפלסי הרעש	.2
6	.....	מסקנות והמלצות	.3



טבלה מס' 1 : מפלסי רעש חזויים ממסילות הברזל – Leq, dBA

רשימת תשריטים :

תשריט מס' 1 : תנוחה וחתכים





סימנו: R13874-853 A

09/01/2017

## גן העיר באר שבע תכנית מס' 6050201228 עידכון לחוו"ד האקוסיטית

### 1. רקע



תכנית גן העיר אשר אושרה להפקדה בתנאים כללה בסמוך למסילת הרכבת (תא שטח מס' 1) שני מבנים גבוהים בעלי 9 קומות. הדוח האקוסיטי שהוכן לתכנית גן העיר ב"ש<sup>1</sup>, כלל המלצות למיגון אקוסיטי דירתי של המבנים הסמוכים למסילה כפתרון אקוסיטי יחיד.

בחוו"ד המשרד להג"ס מיום 24/11/16 נכללו המלצות אלו:

- א. יש להציג חלופת בינוי נמוכה יותר בסמוך למסילה.
- ב. להוסיף לתכנית הוראה אשר תאסור על הפנית חלונות חדרי מגורים לכיוון המסילה.



בעקבות חוות דעת זו החליט יזם התכנית לבדוק חלופות בינוי בסמוך לרצועת הרכבת במטרה להפחית את רמות הרעש להן תחשפנה דירות המגורים. החלופות נבדקו בהתייחס להנחיות אלו:

- יצירת רצועה אשר תאפשר הקמת מתרס רעש בגבול התכנית בסמוך ככל הניתן לרצועת הרכבת.
- הנמכת המבנים והרחקתם ממתרס הרעש ע"מ להגדיל את הפחתת הרעש המושגת על ידי המתרס.

המטרה היתה השגת הקריטריון לרעש מירבי מומלץ מרכבות המוסכם על המשרד להג"ס באופן שייתר את הדרישה שלא להפנות את חדרי המגורים לכיוון המסילה. בעקבות הנחיות אלו נבדקו מספר חלופות.



הבדיקה הקיפה מספר חלופות. החלופה שנבחרה כוללת 3 מבנים בעלי 6 קומות (קרקע +5).

חלופת הבינוי מוצגת בתשריט מס' 1.



<sup>1</sup> גן העיר ב"ש, חוו"ד אקוסיטית (עידכון), חב' תו"פ סביבה ואקוסיטיקה, 19/5/16



גובה מיגון אקוסטי  
מעל קיר תמך **6.0מ'**

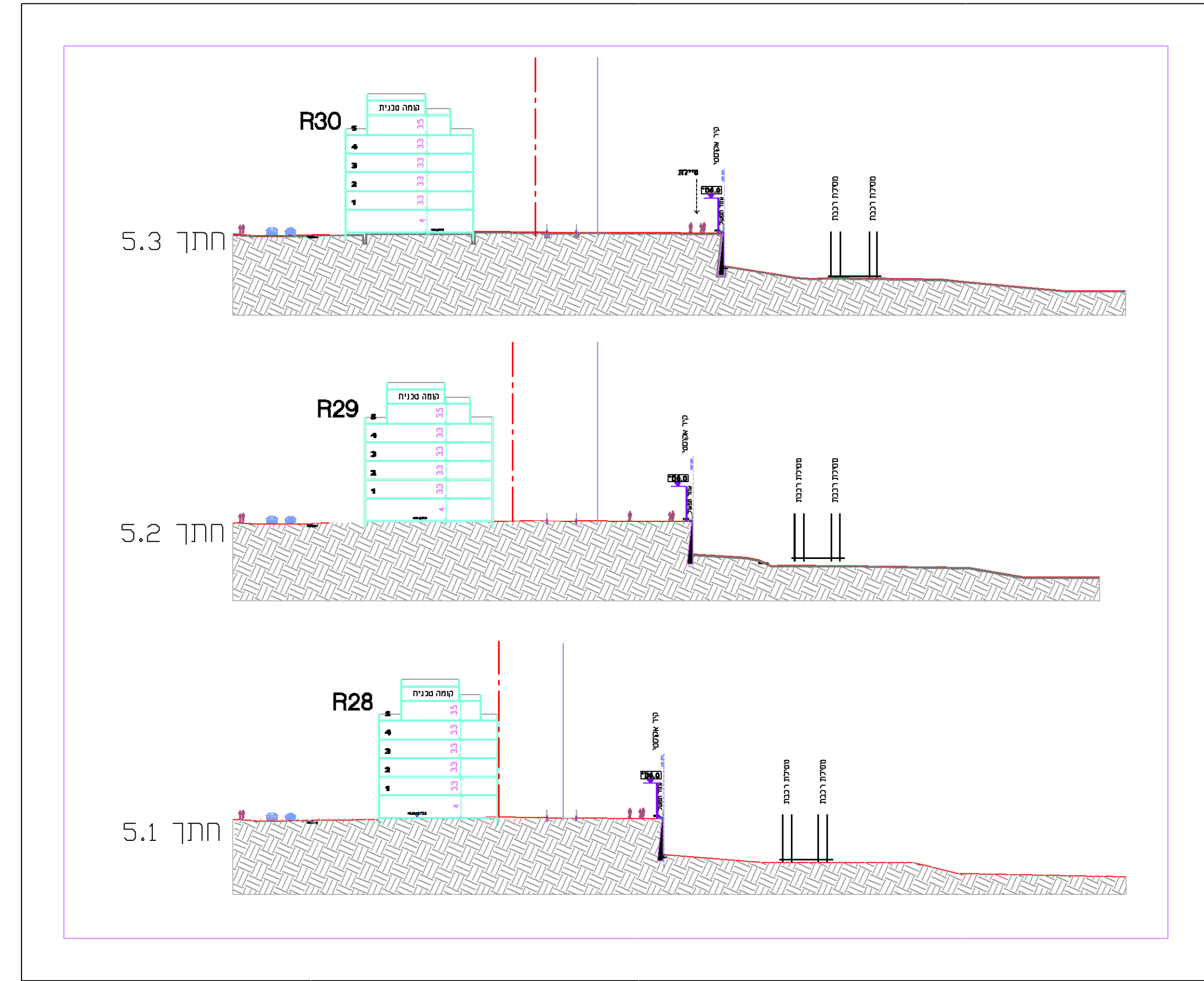
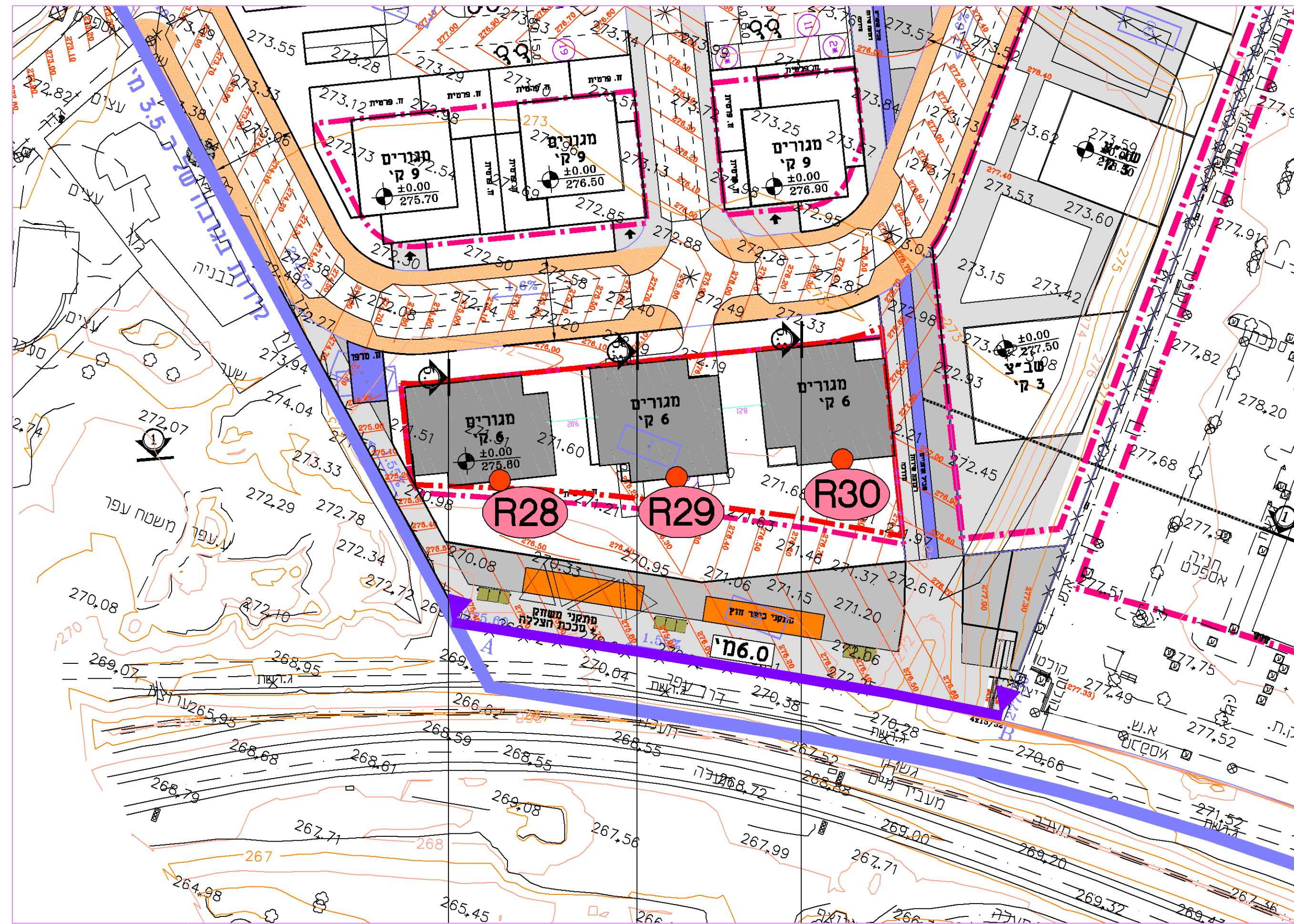
תשריט מס' 1:  
חלופה נבחרת  
תנוחה וחתכים  
קנ"מ 1:750

תאריך: 10/01/10 | קיבץ:

גן העיר - באר שבע  
עדכון לחו"ד האקוסטית



רחוב החמדרות 10, ירושלים 94230  
חיד 37121 מיקוד 91370  
טלפון: 02-6252514, 6241674  
פקס: 02-6234485





## 2. חישוב מפלסי הרעש

חישוב מפלסי הרעש, ההנחות תכנת החישוב והקריטריונים הם כמפורט בדוח האקוסטי שהוכן לתכנית מיום 19/5/16.<sup>2</sup>

מתרס הרעש המוצע יוצב על גבול התכנית לכל אורכה (הגובל במסילה) בגובה של כ- 6 מ' מעל קיר התמך (בגובה של כ- 13 מ' מעל מסילת הברזל). מתרס הרעש מוצג בתשריט מס' 1 לעיל.

מפלסי הרעש החזויים עם מתרס הרעש המוצע מפורטים בטבלה מס' 1. המפלסים מוצגים בהתייחס לקומה עליונה ולקומה המצויה מתחת לקומה העליונה. זאת כיוון שהקומה העליונה מדורגת (פתחי החדרים הוסגו לאחר) ומעקה אטום אם יוצב על מרפסת הקומה העליונה יוכל לתרום להשגת הפחתת רעש נוספת.



<sup>2</sup> גן העיר ב"ש, חו"ד אקוסטית (עידכון), חב' תו"פ סביבה ואקוסטיקה, 19/5/16

טבלה מס' 1 : מפלסי רעש חזויים ממסילות הברזל – Leq, dBA

חלופת בינוי מומלצת				סוג רכבת	קריטריון	חלק יממתי	יעוד	קולט
מפלס רעש כולל	מפלס רעש לסוג רכבת	גובה קולט מעל המסילה (מ')	מרחק מהמסילה הקרובה (מ')					
55.7	49.5	25	54	1	65	יום	מגורים	R28
	50.4			2				
	47.6			3				
	49.6			4				
	43.4			5				
54.1		22		קומה מתחת לעליונה				
54.8	46.1	25	54	1	55	לילה	מגורים	R28
	47			2				
	44.2			3				
	52.3			4				
	46.1			5				
53.4		22		קומה מתחת לעליונה				
54.2	47.7	25.4	57	1	65	יום	מגורים	R29
	48.6			2				
	46.1			3				
	48.8			4				
	42.1			5				
53.9		22.4		קומה מתחת לעליונה				
53.6	44.2	25.4	57	1	55	לילה	מגורים	R29
	45.1			2				
	42.7			3				
	51.5			4				
	44.7			5				
53.2		22.4		קומה מתחת לעליונה				
53.6	46.9	26	67	1	65	יום	מגורים	R30
	47.9			2				
	45.4			3				
	48.4			4				
	41.4			5				
53.2		23		קומה מתחת לעליונה				
52.9	43.5	26	67	1	55	לילה	מגורים	R30
	44.4			2				
	42			3				
	50.8			4				
	44			5				
52.6		23		קומה מתחת לעליונה				





### 3. מסקנות והמלצות

מתרס הרעש, הנמכת המבנים והרחקתם מאפשרת להשיג הפחתת רעש ניכרת ולהנמיך את מפלסי הרעש מתחת לסף המותר.

מפלסי רעש הנמוכים מהקריטריון צפויים בכל הקומות העליונות של המבנים אף בלא לקחת בחשבון את ההפחתה אשר תושג ע"י הדירוג והסטת הפתח העליון של הקומה העליונה אחורה) זאת למעט בקומה העליונה של R28 שלגביה צפוי מפלס גבולי (כאמור מעקה על מרפסת הדירה יתרום להשגת הפחתה נוספת).

על כן בפועל החלופה עונה לדרישת המשרד להג"ס להפחית את הרעש לרמה שאינה מחייבת פורמלית מתן מיגון דירתי. הבינוי המוצע ומתרס הרעש מיתרים את הדרישה של המשרד להג"ס להפנות את פתחי הדירות לצד שאינו פונה למסילת הרכבת.



להלן פירוט ההמלצות להוראות תכנית:

א. חלופת הבינוי בתא שטח 1 הסמוך לרכבת תכלול 3 בניינים בעלי 6 קומות בקו הבניה המסומן. במידה ויוחלט על תוספת קומות מעל הקומה ה-6 שנבדקה במסמך זה, לא יופנו חלונות החדרים הרגישים בדירות בקומות אלו, לכיוון מסילות הרכבת (חדרים רגישים הינם חדרי שינה, מגורים ועבודה).

ב. על גבולה הדרומי של התכנית (הגובל ברצועת הרכבת) יוקם מתרס רעש בגובה של כ-



6 מ' מעל מפלס הקרקע כמסומן בתשריט המצורף לדוח זה. הקמת הקיר תכלול במסגרת פתוח השכונה ותהווה תנאי לאכלוס המבנים בתא שטח 1. התכנון המפורט של הקיר יוגש לאישור מהנדס העיר.

ג. מומלץ לשלב בתכנון המבנים מיגון דירתי הכולל מערכות למזוג אויר ופתחים בעלי כושר בידוד אקוסיטי משופר.

ד. מומלץ לשלב במרפסות של הקומות העליונות מעקה אשר יתרום להפחתת הרעש.

