



18/05/2020

להפקיד את התכנית

18/04/2021

תאריך: 16 ינואר 2021

מספרו: 3258-4

יו"ר הוועדה המחוזית

לכבוד: נועה ונטורה
אפרתי מדפיס- ניהול פרוייקטים**הנדון: מרכז מסחרי נס ציונה**
הגדרת מעטפת לפי מודל אקוסטי לרעש תחבורה**1. מבוא**

1.1 על פי דרישת מתכנת מחוז מרכז על מנת לקדם את תוכנית 407-0564765, יש להתייחס למפלסי הקול החזויים מהכבישים הסובבים את השימושים הרגישים לרעש בפרוייקט.

1.2 לפיכך בוצעה בדיקה מפורטת של מפלסי הקול בפרוייקט ומתן פתרונות אקוסטיים לעמידה בקריטריון האקוסטי שהוא 40dB(A) עם חלון סגור בחדר שינה/מגורים.

1.3 הפרוייקט מתוכנן כך שמבני המשרדים חוצצים בין הדיור המוגן לבין כביש 412. תכנון זה נלקח בחשבון במודל האקוסטי.

**2. קריטריון אקוסטי**

2.1 על פי הנחיות המתודולוגיה לתכנון רעש מכבישים, מפלס הקול לא יעלה על 64dB(A) /59dB(A) במרחק של 1 מטר מחזית מבני מגורים או מבנים רגישים לרעש (בהתאמה).

2.2 במקרה של חריגה מהקריטריון האקוסטי יש לתכנן מיגון אקוסטי דירתי כך שמפלס הקול במרכז חדרי שינה/מגורים לא יעלה על 40dB(A) עם חלונות סגורים.

**3. קולטי הרעש**

3.1 קולטי הרעש הרלוונטים בשטח הפרוייקט הינם:

שם הקולט	מספר מגרש	שימושים	מספר קומות	קריטריון למפלס הקול במרחק 1 מטר מחזית המבנה Leq dB(A)
R1	101	מגורים	11	64
R2	101	מגורים	11	64
R3	102	דיור מוגן	13	59
R4	102	דיור מוגן	13	59
R5	101	מוסדות ציבור	7	59





4. הנחות תכנון

- 4.1 תכניות וקבצי אוטוקד הכוללים את העמדת הפרויקט ודרך 412
- 4.2 נתוני נפחי התנועה לכבישי התקבלו ע"י יועץ התנועה של הפרוייקט ומצורפים למסמך זה
- על פי דרישת המשרד להגנת הסביבה, מחוז מרכז, כביש 412 קודד לפי רמת שירות C. רחובות הנפת הדגל, והתרמ"ג קודדו לפי נפחי תנועה חזויים לשעת שיא בשנת יעד.

טבלה 1 : נתוני התנועה

מהירות (קמ"ש)	אוטובוס	כבד	בינוני	רכב קל	רמת שירות/ נפחי תנועה חזויים	כביש
60	49	8	20	1627	רמת שירות C	412 לצפון
60	33	11	25	1642	רמת שירות C	412 לדרום
50	64	51	117	1714	נפח חזוי 2040	רחוב הנפת הדגל למערב
50	22	20	46	1211	נפח חזוי 2040	רחוב הנפת הדגל למזרח
50	5	5	11	292	נפח חזוי 2040	דרך תרמ"ג לדרום
50	23	18	43	613	נפח חזוי 2040	דרך תרמ"ג לצפון

4.3 קרקע: hard soil

5. תאור המודל

חישוב התפשטות הקול לרעשי התחבורה נעשה על פי מודל TNM. המודל מקובל ומאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

6. תוצאות המודל

6.1 מפלסי הקול המחושבים המקסימליים במרחק 1 מטר מחזית המבנה הינם:

קריטריון	מפלס קול מחושב במרחק 1 מטר מחזית המפעל Leq dB(A)	שם הקולט
64	57.9	R1
64	58.8	R2
59	66.8	R3
59	65.0	R4
59	62.3	R5

6.2 פירוט מלא של מפלסי הקול החזויים לרבות מיקום הקולטים מפורטים כנספח למסמך זה





7. מיגון אקוסטי דירתי

7.1 במקרים בהם חושבו חריגות מהקריטריון האקוסטי יש לתכנן מיגון אקוסטי דירתי, כך שמפלט הקול לא יעלה על 40dB(A) במרכז חדר שינה ומגורים עם חלונות סגורים.



8. סיכום

8.1 יש להוסיף בתקנון התוכנית כי תנאי למתן היתר בניה יהיה הגשת חוות דעת אקוסטית בהתייחס לרעש מכבישים, ומקורות רעש נוספים שמקורם בתוכנית הבינוי (כגון אזורי תפעול), וכן מניעת מטרדים לשלב עבודות ההקמה.

8.2 בתכנון המפורט יש לתכנן מעטפת של המבנים כך שמפלט הקול בחדרי שינה מגורים ומבני ציבור רגישים לרעש לא יעלו על 40dB(A) במרכז חדר שינה/מגורים עם חלון סגור.



בכבוד רב,

דנה טייטלר





נספח 1: מפלסי הקול המחושבים:

שם הקולט	מפלס קול חזוי בחזית המבנה Leq dB(A)
R1-1-2	50.8
R1-1-7	51
R1-1-14	51.5
R1-2-2	57.4
R1-2-7	57.9
R1-2-14	57.6
R2-1-2	58.5
R2-1-7	58.8
R2-1-14	58.5
R3-1-2	61
R3-1-8	60.8
R3-1-15	60.7
R3-2-2	66.8
R3-2-8	66
R3-2-15	65.8
R4-1-2	39
R4-1-8	41.9
R4-1-15	44.5
R5-1-2	49.1
R5-1-6	49.8
R5-2-2	52.3
R5-2-6	52.2
R4-2-2	65
R4-2-8	63.9
R4-2-15	63.8
R4-3-2	64
R4-3-8	63.4
R4-3-15	63.4
R5-3-2	62.3
R5-3-6	61.6



נספח מספר 2: מיקום קולטי הקול:

