

אייל קליידר - תכנון סביבתי

תסקירי השפעה על הסביבה - חוות דעת סביבתיות

9 יולי 2012

לכבוד

מר משה (צ'יקו) צביאלי-סמנכ"ל
פ.ק גנרטורים וציוד בע"מ

שלום רב,

הנדון: מדידות רעש – גנרטור חברת פ.ק באתר מגדל השמירה (הגיא) יוקנעם

בהמשך לפנייתך ערכתי אתמול ביקור באתר, לביצוע מדידות רעש בשעות הלילה.



תאור האתר:

הגנרטור ממוקם באתר אנטנות סללוריות, לצד גנרטור נוסף של חברת "הזרם", על ראש גבעה. על גבעה זו (מגדל שמירה הגיא - נ.צ. 727036/209340 גובה: 186) ממוקם המגדל הצפוני (מבין שני מגדלי שמירה), שנבנו בשנת 1937, לאחר נפילתם של שני ה"שומרים": יואש זולר ויצחק קליצ'בסקי.



מבני המגורים הקרובים ביותר במרחק של 255 מטר מדרום מערב לנקודת ההצבה, רחוב נחל שורק 10 ו-12.

בין הבתים לנקודת ההצבה עובר קו מתח גבוה ומתחת לבתים תחנת שאיבה לביוב. שני אלמנטים אלו מחוללים את הרעש העיקרי (במיוחד קו המתח הגבוה). יחד עם זאת, כפי שיתואר

בהמשך, מפלסי הרעש שהתקבלו נמוכים מאד, בכל קנה מידה.

אייל קליידר - תכנון סביבתי

תסקירי השפעה על הסביבה - חוות דעת סביבתיות

רקע לביצוע המדידות:

נתבקשתי על ידכם לבצע בדיקת רעש לצורך הערכת אפקטיביות של עבודות השתקה אקוסטית לגנרטור, שבוצעו על ידכם באתר, במטרה להפחית את מפלס הרעש. כפי שנימסר לי על ידך, נימדדו על ידכם, טרם ביצוע עבודות ההשתקה, מפלסי רעש של 80 דציבל, במרחק 7 מטר, מה שהביא לתלונות תושבים על רעש בשעות הלילה.

מדידות הרעש:

מדידות הרעש בוצעו באתר החל מהשעה 22:00.

כאמור באתר שני גנרטורים:

א. גנרטור חברת פ.ק גנרטורים וציוד - נשוא הבדיקה - מסוג פרקינס - 30 kVA - פלאפון.

ב. גנרטור חברת הזרם - מסוג קטרפילר - 35 kVA - סלקום.

מפלס הרעש במרחק 7 מטר מהגנרטור הקרוב של פ.ק לכיוון המגורים (כאשר שני הגנרטורים עובדים) עמד על 64 דציבל. (הפחתה של כ - 16 דציבל מהמדידה שנימסר לי שביצעתם עצמאית, לפני ביצוע עבודות ההשתקה האקוסטית).

בוצעו מדידות, בחזית מבני המגורים (בין נחל שורק 10 ל - 12), שהם ללא ספק המבנים הקרובים ביותר:

א. מדידה ראשונה - שני הגנרטורים עובדים - 42 דציבל (תאור הרעש: כבל חשמל,

צרצרים, כלי רכב מרוחקים, ילדים במגרש כדורסל). הגנרטורים לא נשמעו.

ב. מדידה שניה רק גנרטור חברת "פ.ק." עובד - 42 דציבל (תאור הרעש - כנ"ל).

ג. מדידה שלישית - שני הגנרטורים לא עובדים - 43 דציבל (תאור הרעש - כנ"ל)

ד. מדידה רביעית - רק הגנרטור של חברת "הזרם" עובד - 41 (תאור הרעש - כנ"ל)

משמעות התוצאות:

א. לא ניתן להגדיר כי קיימים הבדלים משמעותיים ברמת הרעש בין המצבים השונים

ב. ההבדלים המפלסי הרעש נובעים ממקורות אחרים. רמת הרעש באזור נמוכה מאד

ואופיינית לאזורים כפריים שקטים

ג. לא מתקבלת חריגה גם לתקני הרעש המחמירים בלילה - 40 דציבל (הפחתה של

לפחות 5 דציבל בין רעש חוץ לפניים).

אייל קליידר - תכנון סביבתי

תסקירי השפעה על הסביבה - חוות דעת סביבתית

למען הסר ספק, ביצעתי גם הרצת מודל, על מנת להמחיש את סדרי הגודל (מצורפת). מפלסי הרעש המתקבלים עומדים על 34 דציבל.

בברכה,
אייל קליידר

H.N.A
NOISE & VIBRATION CONTROL

Date : 9/7/2012
Time : 17:47:35

SILENCER SELECTION # חיזוי רעש - מרחק 255 מטר - מפלס מ - 7 מ' 65 דציבל

ACOUSTIC / AERODYNAMIC PERFORMANCE

Silencer Type	: L								
Air Volume (CFM)	:								
(Cu.M / H)	:								
Cross Section Dim. (CM x CM)	: x								
Free Area (Sq.M)	:								
Real Velocity (M/Sec)	:								
Length (M)	: 1.5								
Pressure Drop (Pa)	:								
Sound Attenuation	:								
Frequency (Hz)	:	63	125	250	500	1000	2000	4000	"A"
Noise Reduction (dB)	:	5	8	16	24	33	22	16	24

ACOUSTIC DESIGN

Frequency (Hz)	: "A"
Source Noise Power Level dB (A)	: 114
Sound Pressure Level at 255M dB (A)	: 57.9
Silencer Noise Reduction dB (A)	: 24
Expected Noise Level at 255M dB (A)	: 33.9
Total Expected Noise dB (A)	: 33.9