



סוג הסקר	תאריך משלוח ללקוח	מספר דו"ח
מדידה קצרת מועד - ELF	16 מרץ 2016	10419

לכבוד :

ד"ר נופי-נעמה מונה – מרכזת קרינה אלקטרומגנטית.

איגוד ערים חיפה להגנת הסביבה.

רחוב מושלי 7.

חיפה

גברתי, שלום רב.

הנדון: **מדידה קצרת מועד של צפיפות השטף המגנטי הרגעי הנובע ממערכת החשמל בביה"ס למוסיקה ע"ש אלון (שלוחת אלון)**

1. מבוא.

- 1.1. ביום חמישי ה-8 בינואר 2015 מדידה קצרת מועד של עוצמות צפיפות השטף המגנטי, הנובע מארונות החשמל וממקורות קורנים אחרים הקיימים בביה"ס או בסמיכות אליו.
- 1.2. תוצאות המדידה מראות שערכי השדה המגנטי שנמדדו בקרבת ארונות החשמל ובקרבת מקורות קרינה אחרים, במרבית בכיתות וברחבי משרדי ביה"ס, עומדים בתחום הערכים שנקבעו על-ידי המכון הבינלאומי לחקר הסרטן והמקובלים על ידי המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות כערכים שאינם טומנים בחובם סיכונים בריאותיים.
- 1.3. המקומות בהם נמדדו ערכים גבוהים מהמומלץ, מודגשים בטבלת המדידות ולגביהם מפורטות בסעיף 9 התייחסות והמלצות במידה ויש לפעול להפחתת חשיפת תלמידי ביה"ס ואנשי הצוות לשדה המגנטיים.
- 1.4. ממצאי סקר זה, המפורטים בטבלת המדידות שבסעיף 6, הם ערכי השדה המגנטי שנמדדו **נכון למקום, לזמן ולתנאים** בהם נערך הסקר.
- 1.5. ערכי השדה המגנטי משתנים כל העת בהתאם לצריכת הזרם במערכת החשמל.

2. פרטי הזמנת הסקר.

שם מזמין	דר" נופי-נעמה מונה- מרכזת קרינה אלקטרומגנטית
כתובת המזמין	רחוב מושלי 7, חיפה
טלפון/טלפון נייד	050-3910094
דואר אלקטרוני	mounan@envihaifa.org.il
תיאור המבנה או האתר בו בוצע הסקר	בית הספר למוסיקה "אלון"
כתובת המבנה או האתר בו בוצע הסקר	רחוב אלון 9, קרית מוצקין
שעת ביצוע המדידות	12:45
נלווים בעת ביצוע הסקר	אב הבית
תנאי מזג האוויר	מעונן וקר

3. פרטי ההיתרים שבידי המודד.

היתרים				שם ושם משפחה
תוקף עד 20.3.2018	ELF 5038-01-4	תוקף עד 20.3.2018	RF 5038-01-6	שמעון לי-מור

4. פרטי ציוד המדידה.

היצרן	מודל וחיישן	רגישות	תחום תדרים	מספר סידורי	תוקף הכיול	מעבדת הכיול
Gigahertz Solutions	NFA-30M חיישן מובנה	0.1-200mG	16Hz-30kHz	035000000589	10.5.2015	מעבדות חרמון

ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770

5. אפיון שיטת המדידה ואפיון מיקום המדידה

שיטת המדידה במהלך הסקר	המדידות בוצעו תוך שימוש במד עצמת שדה מגנטי מכויל, על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.
תנאי ביצוע הסקר באתר	א. המדידות בוצעו בגובה 1 מ' מעל הקרקע בכל נקודות המדידה. בנקודות בהן בוצעה מדידה בגובה אחר צוין הגובה בטבלת המדידות. ב. המרחקים האופקיים בטבלת המדידות נמדדו בעזרת מט"ל או חושבו והם המרחקים מהמקור השדה המגנטי הקרוב לנקודת המדידה. ג. על פי ההנחיות המעודכנות של המשרד להגנת הסביבה, בכל כיתה בוצעו <u>לפחות</u> חמש מדידות שאינן מפורטות בטבלת המדידות. הערכים שנמדדו בכיתות בית הספר ואינן מפורטות בטבלת המדידות אינם עולים על 2 מיליגאוס. ד. בכיתות ביה"ס ובמשרדים פעלו מערכות המיזוג ליצירת עומס מרבי במערכת החשמל.
תיאור האזור בו נערך הסקר	בניין דו קומתי שבית הספר פועל בקומתו התחתונה.
מקורות השדה המגנטי שאותרו	א. ארונות החשמל, מיקומם ותפקידם מפורטים בטבלת המדידות.
ציוד נלווה לצורך ביצוע הסקר	מצלמה, מד טווח לייזר, מצפן.

ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770

6. תוצאות המדידה

6.1. טבלת המדידות.

#	תיאור מקום המדידה	עצמת השדה המגנטי [mG]	מקור הקרינה הקרוב	גובה המדידה [מטר]	מרחק ממקור השדה [מטר]
1.	משרד המנהל	על שולחן המנהל	מערכת אל-פסק	1	0.5
2.	ברחבי המשרד	5.9	-----	1	-----
3.	במזכירות	על שולחן המזכירה	מערכת אל-פסק	1	0.3
4.	ברחבי המשרד	2.2	-----	1	-----
5.	כיתה 6007	מול ארון החשמל במרכז	-----	1	-----
6.	אולפן 6003	ברחבי האולפן	-----	1	-----
7.	כיתה 606	במסדרון ליד ארון החשמל	א. ח. משני	1	0.3
8.	במסדרון מול ארון החשמל	1.9	-----	1	0.8
9.	בכיתה מאחורי ארון החשמל	4.7	-----	1	0.3
10.	בכיתה מאחורי ארון החשמל	1.8	-----	1	0.6
11.	ברחבי הכיתה	0.3-0.8	-----	1	-----
12.	כיתה 604	לצד ארון החשמל	-----	1	-----
13.	ברחבי הכיתה	0.3-0.9	-----	1	-----
14.	כיתה 603	במסדרון ליד ארון החשמל	-----	1	0.3
15.	במסדרון מול ארון החשמל	3.9	-----	1	2
16.	בכיתה מאחורי ארון החשמל	13.6	-----	1	0.3
17.	בכיתה מאחורי ארון החשמל	4.0	-----	1	1.2
18.	על השולחן הקרוב	1.9	-----	1	1.3
19.	על הפסנתר	6.7	-----	1	1.6
20.	בפינת הכיתה	3.8	-----	1	1

ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770

#	תיאור מקום המדידה	עצמת השדה המגנטי [mG]	מקור הקרינה הקרוב	גובה המדידה [מטר]	מרחק ממקור השדה [מטר]
.21	ברחבי הכיתה	0.5-2.0		1	-----
.22	כיתה 607 ליד תעלת כבלי המזגן	4.5	-----	1	0.3
.23	מול תעלת כבלי המזגן	2.0	-----	1	0.8
.24	ברחבי הכיתה	0.2-0.5	-----	1	-----
.25	כיתה 601 ברחבי הכיתה	0.2-0.4	-----	1	-----
.26	כיתה 610 ברחבי הכיתה	0.2-0.3	-----	1	-----

7. צילומים מאתר הבדיקה
7.1. צילומים.

תמונה 1 : ארון החשמל בכניסה לכיתה 606



ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770

תמונה 2 : פינת כיתה 606 – מאחורי ארון החשמל



תמונה 3 : כיתה 603 – תעלת הכבלים



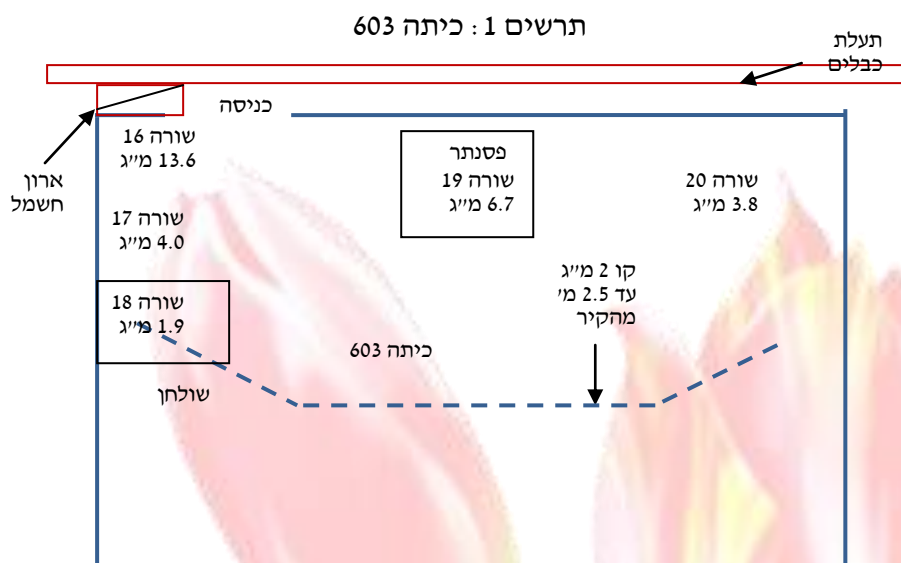
תמונה 4 : כיתה 603 – פינת הפסנתר מתחת לתעלת הכבלים



ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770

7.2. תרשימים



8. סיכום הדו"ח.

8.1.1. תעלת כבלי חשמל המותקנת צמוד לתקרה משפיעה על כל הכיתות שלאורך המסדרון (חדרים 602, 603, 606).

8.1.2. סמוך לכניסת כיתה 603 מותקן ארון חשמל ממנו נובע שדה מגנטי חזק (כנראה שמארון יוצאים הכבלים) בכיתה זו מתפשט שדה מגנטי הנובע מתעלת הכבלים שדועך לרמה של 2 מיליגאוס במרחק 2.5 מ' מקיר הכיתה.

סוף הדו"ח

בכבוד רב,

מבצע המדידות ומאשר הדוח :

לימור שמעון

מודד מוסמך

ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770

9. הצעות והמלצות להפחתת החשיפה לשדה המגנטי.

9.1.1. מתעלת הכבלים וארון החשמל שליד כיתה 603 נובעים שדות מגנטיים חזקים. מומלץ לבצע בדיקה מערכת החשמל ולתקן את הליקויים אם ימצאו ובמידת הצורך לבחון אפשרות מיגון תעלת הכבלים ולהפחית את חשיפת התלמידים והצוות בכיתות שלאורך המסדרון ובמיוחד בחדר 603.



ניצנים לחיות בסביבה בריאה

כתובת: רחוב דרור 19 חיפה. דוא"ל: shimonmorely@gmail.com
טלפון: 077-3015300 נייד: 054-9022770