



מספר דו"ח	תאריך משלוח ללקוח	סוג הסקר
10416	16 מרץ 2016	מדידה קצרת מועד - ELF

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 בבית הספר "עתיד – קרית מוצקין"

1. מבוא.

- 1.1.** ביום ראשון ה-11 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 כיתות 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 "עתיד"
כתובת המבנה או האתר בו בוצע הסקר	רחוב ויצמן 2, קרית מוצקין
שעת ביצוע המדידות	12:15
נלווים בעת ביצוע הסקר	אב הבית
תנאי מזג האוויר	גשום וקר

3. פרטי ההיתרים שבידי המודד.

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

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

<p>המדידות בוצעו תוך שימוש במד עצמת שדה מגנטי מכויל, על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.</p>	<p>שיטת המדידה במהלך הסקר</p>
<p>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.</p>	<p>תנאי ביצוע הסקר באתר</p>
<p>בניין דו קומתי שארבעת אגפיו מקיפים חצר פעילות פנימית.</p>	<p>תיאור האזור בו נערך הסקר</p>
<p>א. ארונות החשמל, מיקומם ותפקידם מפורטים בטבלת המדידות.</p>	<p>מקורות השדה המגנטי שאותרו</p>
<p>מצלמה, מד טווח לייזר, מצפן.</p>	<p>ציוד נלווה לצורך ביצוע הסקר</p>

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]
קומה ג'					
1.	ספרייה	0.2-0.4	-----	1	-----
2.	חדר 37	0.1-0.4	-----	1	-----
3.	חדר 36	0.2-0.3	-----	1	-----
4.	כיתה אנגלית	0.1-0.2	-----	1	-----
5.	כיתה אומנות	0.2-0.4	-----	1	-----
6.	כיתה מוסיקה	0.1-0.3	-----	1	-----
7.	כיתה י'-1	0.2-0.4	-----	1	-----
8.	במשרד המורות	0.2-0.3	-----	1	-----
9.	בכיתה יב	0.1-0.2	-----	1	-----
10.	בכיתה יא	0.1-0.3	-----	1	-----
11.	בכיתה י'-2	0.2-0.5	-----	1	-----
12.	במשרד 1 (רותם)	0.3-0.6	-----	1	-----
13.	במשרד 2	0.2-0.3	-----	1	-----
קומה ב'					
14.	אולם הרצאות	0.2-0.5	א. ח. משני	1	-----
15.	בכיתה יב מכונות	0.3-0.4	-----	1	-----
16.	בכיתה יא מכונות	0.1-0.3	-----	1	-----
17.	בכיתה י' מכונות	0.2-0.4	-----	1	-----
18.	בכיתה ט	0.2-0.5	-----	1	-----
19.	בחדר מורים	1.2	לוח דירתי ליד הכניסה	1	0.3
20.	מול לוח החשמל	0.3	-----	1	0.6
21.	ברחבי החדר המורים	0.3-0.7	-----	1	-----
22.	בחדר מחשבים 1	0.3-0.6	-----	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]
.23	בחדר מחשבים 1	0.3-0.5	-----	1	-----
.24	בחדר ספורט	4.8	א. ח. משני ליד הכניסה	1	0.3
.25	מול לוח החשמל על מתקן הרכיבה	2.0	-----	1	0.7
.26	ברחבי החדר הספורט	0.4-0.8	-----	1	-----
.27	ברחבי החדר הספורט	0.2-0.5	-----	1	-----
קומה א					
.28	בכיתת סי.אנ. סי	0.2-0.3	-----	1	-----
.29	במשרד היועצת	11.3	א. ח. משני	1	0.3
.30	בכיתת פנאומטיקה	4.0	-----	1	0.8
.31	במשרד הסגנית	1.8	-----	1	-----
.32	במשרד המזכירות	6.7	-----	1	-----
.33	במשרד המנהלת	3.9	-----	1	-----
.34	בכיתת עיצוב	4.8	א. ח. משני ליד הכניסה	1	0.3
.35	בכניסה לכיתה מאחורי ארון החשמל	1.9	-----	1	0.6
.36	ברחבי הכיתה	0.3-0.7	-----	1	-----
.37	בחדר 10	0.2-0.3	-----	1	-----
.38	בכיתת איפור	0.2-0.3	-----	1	-----
.39	בכיתת קונדיטוריה	0.7-1.7	ציוד חשמלי	1	-----

ניצנים לחיות בסביבה בריאה

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

7. צילומים מאתר הבדיקה
7.1. צילומים.

תמונה 1 : לוחות החשמל בחדר מורים



תמונה 2 : לוח החשמל בחדר ספורט מעל מתקני הרכיבה



תמונה 3 : ארון החשמל – בכניסה לחדר עיצוב



ניצנים לחיות בסביבה בריאה

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

7.2. תרשימים
ללא תרשימים.

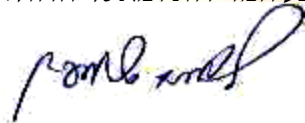
8. סיכום הדו"ח.

- 8.1.1. בחדר עיצוב, בקרבת לוח החשמל באזור המשמש למעבר בלבד, נמדד ערך הגבוה במעט מהערך המומלץ על ידי המשרד להגנת הסביבה.
- 8.1.2. בחדר ספורט, בקרבת ארון החשמל, במקום המשמש לפעילות רכיבה נמדד ערך הגבוה במעט מהערך המומלץ על ידי המשרד להגנת הסביבה.

סוף הדו"ח

בכבוד רב,

מבצע המדידות ומאשר הדוח:



לימור שמעון

מודד מוסמך

9. הצעות והמלצות להפחתת החשיפה לשדה המגנטי.

- 9.1.1. בחדר עיצוב, בקרבת לוח החשמל באזור המשמש למעבר בלבד, נמדד ערך הגבוה במעט מהערך הרצוי. לא נמצא צורך לבצע פעולות כלשהן להפחתת עוצמת השדה המגנטי באזור זה.
- 9.1.2. בחדר ספורט, בקרבת ארון החשמל, במקום המשמש לפעילות רכיבה נמדד ערך הגבוה במעט מהערך הרצוי. למרות שלא נמצא צורך לבצע פעולות כלשהן להפחתת עוצמת השדה המגנטי באזור זה, מומלץ להעתיק את מתקני הרכיבה למיקום אחר בחדר ולהימנע מהצבת מתקנים בקרבת ארון החשמל.

ניצנים לחיות בסביבה בריאה

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