



WR6272A,530369,46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

תאריך: 19/11/2015
החברה המבקשת: פלאפון תקשורת

לכבוד: **ליאת קרט – פי.אייץ.איי.נטוורקס בע"מ**

הנדון: דוח מדידות קרינה בסביבת מוקד שידור
מאתר שידור מלצ'ט 30, תל אביב מס' פי.אייץ.איי.נטוורקס WR6272A,
מס' פלאפון 530369, מס' סלקום 46455

פרק 1

א. תיאור אזור האתר

תאריך הביקור באתר: 17/11/2015				
מטרת הביקור:				
<input type="checkbox"/> אתר חדש <input type="checkbox"/> שינויים באתר קיים:				
תיאור אזור האתר ומיקומו (שרטוטים 1-13 ותמונות 1-6)				
האתר נמצא במלצ'ט 30, תל אביב.				
באתר נצפו 39 אנטנות.				
פירוט דגמי האנטנות לפי סוגים:				
סוג	דגם האנטנה	שיטת שידור	גובה אנטנה [M]	אזימוט שידור [°]
כלל כיוונית	QX-800/2500-3/XD- * 33 824-960/1710- 2500/MA082550/800102 49	900/2100 CDMA850/WCDMA850/WCDMA2100 UMTS850/GSM1800/UMTS	2.5-5	-
פנל	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	900/2100 CDMA850/WCDMA850/WCDMA2100 UMTS850/GSM1800/UMTS	2.5-5	-
דונור פי.אייץ.איי.נטוורקס	7161.5	2100	2.5	268
דונור פלאפון	TDJ-0825DS	CDMA850/WCDMA850/WCDMA2100	3	90
דונור סלקום	AMS-1710/2200-14-14	GSM1800/UMTS	2.5	257
סביבת האתר: אזור אורבני. באזור האתר קיימת תנועה בינונית של אנשים ותנועה בינונית של כלי רכב ברוב שעות היום.				
נקודות נגישות לאדם: הגישה לאתר לציבור הרחב אפשרית עד מתחת לאנטנות במקום התקנתן.				
אתרים סלולאריים סמוכים: נצפו אתרים סלולריים נוספים בפנים האתר.				
תיאור המבנים הקרובים ביותר: לא רלוונטי – אתר זעיר פנימי.				



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

ב. תמצית פרטי האתר

טבלה מספר 2

שעת ביקור באתר: 11:00:00		תאריך הביקור: 17/11/2015	
שם האתר: מלצ'ט 30, תל אביב	מספר האתר: WR6272A 530369 46455		שם החברה מבקשת הבקשה: פי.אייץ'.איי.נטוורקס פלאפון סלקום
	נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה: N: 663724 E: 179319		
מספר סימוכין: 2006711		תאריך היתר הקמה: 19/11/2012	
מיקום האתר: <input type="checkbox"/> שטח פתוח <input type="checkbox"/> אזור תעשייה <input checked="" type="checkbox"/> אזור מאוכלס			
כתובת האתר: מלצ'ט 30, תל אביב רשות מקומית: תל אביב יפו			
סוג האתר: <input type="checkbox"/> תורן קרקעי <input type="checkbox"/> תורן על הגג <input type="checkbox"/> עוקץ <input type="checkbox"/> משתפלת <input type="checkbox"/> אתר זעיר חיצוני <input checked="" type="checkbox"/> אתר זעיר פנימי <input type="checkbox"/> מתקן גישה אלחוטי <input type="checkbox"/> אחר _____			
דוח הערכת סיכוני קרינה בוצע בתאריך: 15/11/2012			
טווח הבטיחות המרבי מהאתר לפי הסף הבריאותי: 0.360 [m]			
רמת הקרינה הנמדדת הגבוהה ביותר ותיאור הנקודה באזור המאוכלס ברציפות: $1.766 \mu W/cm^2$ או 0.373 % מהסף הבריאותי, רמה זו נמדדה בקומה 1- , A18, לובי מעליות במרחק 1 מטר ובכיוון 210° .			
רמת הקרינה הנמדדת הגבוהה ביותר ותיאור הנקודה באזור המאוכלס לא ברציפות: $\mu W/cm^2$ 1.181 או 0.249 % מהסף הבריאותי, רמה זו נמדדה בגג , AY, מול דונור פלאפון במרחק 1 ובכיוון 220° .			
נקודות שלא נבדקו ברדיוס 50 מטר : <input type="checkbox"/> אין, נבדקו כולן <input checked="" type="checkbox"/> רק נקודות עם קרינה מתחת ל 1% לאזורים מאוכלסים ברציפות ו/או 3% לאזורים מאוכלסים לא ברציפות <input type="checkbox"/> נדרשת השלמת מדידה בנקודות המפורטות בדו"ח			
קיים צורך בבדיקות לחומרים דליקים: לא עמידות בדרישות המשרד להגנת הסביבה: כן			
קיים צורך בבדיקות למכשור רפואי: לא עמידה בתנאים בהתאם להנחיות משרד הבריאות: כן			
קיים צורך בבדיקת התאמה לתמ"א 36: לא עמידה בדרישות המפורטות בתמ"א 36: כן			



WR6272A, 530369, 46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

האם נדרש להגביל גישה לאלמנטים הקורנים לפי היתר ההקמה: לא
האם קיימת הגבלת הגישה בפועל בהתאם לנדרש: כן
האם נדרשת הגבלת גישה ע"פ המדידות בפועל: לא

האם קיים שילוט: כן
האם השילוט תואם לשילוט הנדרש בהיתר ההקמה: כן
האם תצורת האתר תואמת את דוח הערכת רמות החשיפה?

לא תואם תואם תואם ע"פ CI שמאושר בדוח נוכחי תואם ע"פ CI שאושר בדוח מעשי סימוכין
 מתאריך _____ הערות _____

ג. תמצית תוצאות המדידה ביחידות מיקרו וואט לסמ"ר

<p>❖ רמת הקרינה הגבוהה ביותר במקומות הנגישים לציבור הרחב הינה: $1.181 \mu W/cm^2$ או 0.249% מהסף הבריאותי, רמה זו נמדדה בגג, AY, מול דונור פלאפון במרחק 1 מטר ובכיוון 220°.</p> <p>❖ רמת הקרינה הגבוהה ביותר באזור המאוכלס ברציפות הינה: $1.766 \mu W/cm^2$ או 0.373% מהסף הבריאותי, רמה זו נמדדה בקומה 1- , A18, לובי מעליות במרחק 1 מטר ובכיוון 210°.</p>

ד. טווח בטיחות משוכלל מהאתר

פירוט סוגי האנטנות	טווח בטיחות לפי סף בריאותי [m]
כלל כיוונית	0.150
פנל	0.300
דונור פי.אייץ'.איי.נטוורקס	0.220
דונור פלאפון	0.360
דונור סלקום	0.315

ה. מסקנות:

- בכל נקודות המדידה באתר שנמדד רמות הקרינה האלקטרומגנטיות עומדות בתקני החשיפה לציבור הרחב, של המשרד להגנת הסביבה.
- האנטנות עומדות עמידה מלאה בדרישות תמ"א 36 לבטיחות אדם.
- עפ"י חישוב עולה כי האתר עומד בתקן ICNIRP בהספק שידור מירבי.

ו. שם בעל ההיתר למתן שירות מדידה אשר ביצע את הביקור באתר והמדידות

שם ושם משפחה	מספר ההיתר	תוקף ההיתר
גיא דר	2060-05-5	27/01/2020

ז. ציוד המדידה

היצרן	מודל	רגישות	תחום תדרים	מספר סידורי	תוקף הכיול	שם מעבדת הכיול
PMM	PMM 8053B	0.01 V/m	5Hz-40GHz	262WL70107	13.10.2016	חרמון
	EP 300	0.1 V/m	0.5MHz-3GHz	000WJ61217	13.10.2016	

ח. חתימת אחראי

שם ושם משפחה	מספר ההיתר	תוקף ההיתר	חתימה
גיא דר	2060-05-5	27 ינואר 2020	



WR6272A,530369,46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

פרק 2 – טבלת נתוני האנטנות במוקד השידור

סימוכין: ע"פ תיק אתר 530369 מתאריך 28/10/2012 של חברת פי.אייץ.איי.נטוורקס ונתוני יצרן.

טבלאות מס' 3.1 (התצורה הקיימת בזמן המדידה):

טבלה מספר 3.1 א- פי.אייץ.איי.נטוורקס

נתון/פרמטר		תאור/ערך
קוד חברה		3
מספר האתר		WR6272A
מספר אדמיניסטרטיבי		WR6272
נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה		E: 179319 N: 663724
שיטת השידור		900
מערכת תקשורת/מיקרוגל		מערכת תקשורת
מספר אנטנות שידור באתר		36
תחום תדרי השידור (MHz)		947-960
מספר סקטור		1
שם סקטור		WR6272I
סוג האנטנה		כלל כיוונית
דגם האנטנה		TDI-800/2500/MA-CL67- * 3 12/80010248/742149
גובה האנטנה מפני הקרקע (M)		33 * QX-800/2500-3/XD-824- 960/1710-2500/MA082550/80010249
הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)		2.5-5
הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)		10
שבח אנטנה (dBi)		0.120
הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)		9.000
זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)		0.953
זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)		0
אזימות שידור (°)		0
זווית פתיחה אנכית (°)		-
זווית פתיחה אופקית (°)		55
מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)		65
מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)		0.127
מימד מרבי של אנטנה (m)		0.171
אנטנה סורקת/קבועה		0.210
קבועה		קבועה
תעבורת השידור (% מהזמן)		100%

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



WR6272A,530369,46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

טבלה מספר 3.1 ב- פי.אייץ.איי.נטוורקס

תאור/ערך			נתון/פרמטר
3			קוד חברה
WR6272A			מספר האתר
WR6272			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
2100			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
37			מספר אנטנות שידור באתר
2130-2140			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
WR6272R	WR6272R	WR6272R	שם סקטור
דונור	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
7161.5	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD- 824-960/1710- 2500/MA082550/8001024 9	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.227	0.095	0.095	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
14.280	9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
6.082	0.755	0.190	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
268	-	-	אזימות שידור (°)
34	55	56	זווית פתיחה אנכית (°)
40	65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.220	0.077	0.039	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.297	0.145	0.103	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.460	0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.1 ג- פלאפון

תאור/ערך			נתון/פרמטר
1			קוד חברה
530369			מספר האתר
530369			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
CDMA			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
37			מספר אנטנות שידור באתר
870-880,890-891			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
דונור	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDJ-0825DS	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD- 824-960/1710- 2500/MA082550/8001024 9	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.356	0.120	0.120	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
9.500	9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
3.173	0.953	0.239	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
90	-	-	אזימות שידור (°)
60	55	87	זווית פתיחה אנכית (°)
80	65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.231	0.127	0.063	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.298	0.171	0.143	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.330	0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.1 ד- פלאפון

תאור/ערך			נתון/פרמטר
1			קוד חברה
530369			מספר האתר
530369			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
WCDMA850			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
37			מספר אנטנות שידור באתר
869-880,891-892			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
דונור	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDJ-0825DS	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD- 824-960/1710- 2500/MA082550/8001024 9	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.356	0.120	0.120	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
9.500	9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
3.173	0.953	0.239	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
90	-	-	אזימות שידור (°)
60	55	87	זווית פתיחה אנכית (°)
80	65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.231	0.127	0.063	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.298	0.171	0.143	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.330	0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.1 ה- פלאפון

תאור/ערך			נתון/פרמטר
1			קוד חברה
530369			מספר האתר
530369			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
WCDMA2100			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
37			מספר אנטנות שידור באתר
2140-2150			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
דונור	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDJ-0825DS	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD- 824-960/1710- 2500/MA082550/8001024 9	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.227	0.095	0.095	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
11.000	9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
2.858	0.755	0.190	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
90	-	-	אזימות שידור (°)
50	55	56	זווית פתיחה אנכית (°)
60	65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.151	0.077	0.039	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.235	0.145	0.103	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.330	0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.1 ו- סלקום

תאור/ערך		נתון/פרמטר
2		קוד חברה
46455		מספר האתר
46455		מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724	נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
UMTS850		שיטת השידור
מערכת תקשורת		מערכת תקשורת/מיקרוגל
36		מספר אנטנות שידור באתר
880-894		תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	מספר סקטור
46455	46455	שם סקטור
פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDI-800/2500/MA-CL67- * 3 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD-824- 960/1710-2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.120	0.120	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
0.953	0.239	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
-	-	אזימות שידור (°)
55	87	זווית פתיחה אנכית (°)
65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.127	0.063	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.171	0.143	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A,530369,46455

טבלה מספר 3.1 ז- סלקום

תאור/ערך			נתון/פרמטר
2			קוד חברה
46455			מספר האתר
46455			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
GSM1800			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
37			מספר אנטנות שידור באתר
1805-1825			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
46455	46455	46455	שם סקטור
דונור	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
AMS-1710/2200-14-14	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD- 824-960/1710- 2500/MA082550/8001024 9	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.259	0.105	0.105	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
14.000	9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
6.506	0.834	0.210	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
257	-	-	אזימות שידור (°)
30	55	59	זווית פתיחה אנכית (°)
31	65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.240	0.085	0.043	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.414	0.149	0.107	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.700	0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A,530369,46455

טבלה מספר 3.1 ח- סלקום

תאור/ערך			נתון/פרמטר
2			קוד חברה
46455			מספר האתר
46455			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319	N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה
UMTS			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
37			מספר אנטנות שידור באתר
2150-2160			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
46455	46455	46455	שם סקטור
דונור	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
AMS-1710/2200-14-14	TDI-800/2500/MA- * 3 CL67- 12/80010248/742149	33 * QX-800/2500-3/XD- 824-960/1710- 2500/MA082550/8001024 9	דגם האנטנה
2.5-5	2.5-5	2.5-5	גובה האנטנה מפני הקרקע (M)
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר (Watt)
0.209	0.095	0.095	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה (Watt)
14.000	9.000	3.000	שבח אנטנה (dBi)
5.250	0.755	0.190	הספק שידור מקס' במוצא האנטנה (Watt)
0	0	0	זווית שידור מכנית ביחס לאופק M-TILT (°)
0	0	0	זווית שידור אלקטרונית ביחס לאופק E-TILT (°)
257	-	-	אזימות שידור (°)
30	55	56	זווית פתיחה אנכית (°)
31	65	360	זווית פתיחה אופקית (°)
0.204	0.077	0.039	מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה (m)
0.405	0.145	0.103	מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה (m)
0.700	0.210	0.165	מימד מרבי של אנטנה (m)
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)



WR6272A, 530369, 46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

טבלאות מס' 3.2 (התצורה שאושרה בהיתר ההקמה):

טבלה מספר 3.2 א- פי.אייץ'.איי.נטוורקס

נתון/פרמטר		תאור/ערך
קוד חברת הפעלה		3
מספר האתר		WR6272A
מספר אדמיניסטרטיבי		WR6272
נ.צ. של האתר ברשת ישראל החדשה E		E: 179319
נ.צ. של האתר ברשת ישראל החדשה N		N: 663724
שיטת השידור		900
מערכת תקשורת/מיקרוגל		מערכת תקשורת
מספר אנטנות שידור באתר		42
תחום תדרי השידור (MHz)		947-960
מספר סקטור		1
שם סקטור		WR62721
מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס		2.5-4
סוג האנטנה		פנל
דגם האנטנה		TDI-800/2500/MA- * 6 CL67-12/80010248/742149
		QX-800/2500-3/XD-824- * 35 960/1710-2500/MA082550/80010249
הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]		10
הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]		0.12
שבח אנטנה dBi		9.000
הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]		0.951
סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M.TILT) [°]		0
פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]		0
פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]		0
אזימות שידור [°]		-
זווית פתיחה אנכית [°]		55
זווית פתיחה אופקית [°]		65
**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]		0.127
**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]		0.171
מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]		0.210
אנטנה סורקת/קבועה		קבועה
תעבורת השידור (% מהזמן)		100%

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.

** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



WR6272A, 530369, 46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

טבלה מספר 3.2 ב- פי.אייץ'.איי.נטוורקס

תאור/ערך			נתון/פרמטר
3			קוד חברת הפעלה
WR6272A			מספר האתר
WR6272			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה N
2100			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
42			מספר אנטנות שידור באתר
2130-2140			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
WR62721	WR62721	WR62721	שם סקטור
2.5	2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
דונור פי.אייץ'.איי.נטוורקס	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
7161.5	TDI- * 6 800/2500/MA-CL67- 12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD- * 35 824-960/1710- 2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.227	0.095	0.095	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
14.28	9	3	שבח אנטנה dBi
6.094	0.761	0.191	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M.TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]
TBD	-	-	אזימות שידור [°]
34	55	56	זווית פתיחה אנכית [°]
40	65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.220	0.078	0.039	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.297	0.146	0.103	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.460	0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.2 ג- פלאפון

תאור/ערך			נתון/פרמטר
1			קוד חברת הפעלה
530369			מספר האתר
530369			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319			נ.צ. של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724			נ.צ. של האתר ברשת ישראל החדשה N
CDMA			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
42			מספר אנטנות שידור באתר
870-880,890-891			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
3	2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
דונור פלאפון	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDJ-0825DS	TDI- * 6 800/2500/MA-CL67- 12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD- * 35 824-960/1710- 2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.356	0.12	0.12	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
9.500	9.000	3.000	שבח אנטנה dBi
3.165	0.951	0.239	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M.TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]
0	0	0	אזימות שידור [°]
60	55	87	זווית פתיחה אנכית [°]
80	65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.231	0.127	0.063	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.298	0.171	0.143	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.330	0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב -WR6272A,530369,46455

טבלה מספר 3.2 ד- פלאפון

תאור/ערך			נתון/פרמטר
1			קוד חברת הפעלה
530369			מספר האתר
530369			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה N
WCDMA850			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
42			מספר אנטנות שידור באתר
869-880,891-892			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
3	2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
דונור פלאפון	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDJ-0825DS	TDI- * 6 800/2500/MA-CL67- 12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD- * 35 824-960/1710- 2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.356	0.12	0.12	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
9.5	9	3	שבח אנטנה dBi
3.165	0.951	0.239	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M.TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]
TBD	-	-	אזימות שידור [°]
60	55	87	זווית פתיחה אנכית [°]
80	65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.231	0.127	0.063	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.298	0.171	0.143	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.330	0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.2 ה- פלאפון

תאור/ערך			נתון/פרמטר
1			קוד חברת הפעלה
530369			מספר האתר
530369			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319			נ.צ. של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724			נ.צ. של האתר ברשת ישראל החדשה N
WCDMA2100			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
42			מספר אנטנות שידור באתר
2140-2150			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
3	2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
דונור פלאפון	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDJ-0825DS	TDI- * 6 800/2500/MA-CL67- 12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD- * 35 824-960/1710- 2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.227	0.095	0.095	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
11	9	3	שבח אנטנה dBi
2.864	0.761	0.191	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M.TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]
TBD	-	-	איזמות שידור [°]
50	55	56	זווית פתיחה אנכית [°]
60	65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.151	0.078	0.039	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.235	0.146	0.103	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.330	0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A,530369,46455

טבלה מספר 3.2 ו- סלקום

תאור/ערך		נתון/פרמטר
2		קוד חברת הפעלה
46455		מספר האתר
46455		מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724		נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה N
UMTS850		שיטת השידור
מערכת תקשורת		מערכת תקשורת/מיקרוגל
42		מספר אנטנות שידור באתר
880-894		תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	מספר סקטור
530369	530369	שם סקטור
2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
TDI-800/2500/MA- * 6 CL67- 12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD-824- * 35 960/1710- 2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.12	0.12	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
9	3	שבח אנטנה dBi
0.951	0.239	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M. TILT) [°]
0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]
0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]
-	-	אזימות שידור [°]
55	87	זווית פתיחה אנכית [°]
65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.127	0.063	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.171	0.143	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב -WR6272A,530369,46455

טבלה מספר 3.2 ז- סלקום

תאור/ערך			נתון/פרמטר
2			קוד חברת הפעלה
46455			מספר האתר
46455			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה N
GSM1800			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
42			מספר אנטנות שידור באתר
1805-1825			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
2.5	2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
דונור סלקום	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
AMS-1710/2200-14-14	TDI- * 6 800/2500/MA-CL67-12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD- * 35 824-960/1710-2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.259	0.105	0.105	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
14	9	3	שבח אנטנה dBi
6.515	0.840	0.211	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M. TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון (E. TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון (E. TILT) [°]
TBD	-	-	אזימות שידור [°]
30	55	87	זווית פתיחה אנכית [°]
31	65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.240	0.120	0.060	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.414	0.167	0.139	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.700	0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

טבלה מספר 3.2 ח- סלקום

תאור/ערך			נתון/פרמטר
2			קוד חברת הפעלה
46455			מספר האתר
46455			מספר אדמיניסטרטיבי
E: 179319			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה E
N: 663724			נ.צ של האתר ברשת ישראל החדשה N
UMTS			שיטת השידור
מערכת תקשורת			מערכת תקשורת/מיקרוגל
42			מספר אנטנות שידור באתר
2150-2160			תחום תדרי השידור (MHz)
1	1	1	מספר סקטור
530369	530369	530369	שם סקטור
2.5	2.5-4	2.5-4	מיקום התקנת האנטנה מנקודת הייחוס
דונור סלקום	פנל	כלל כיוונית	סוג האנטנה
AMS-1710/2200-14-14	TDI-800/2500/MA- * 6 CL67- 12/80010248/742149	QX-800/2500-3/XD-824- * 35 960/1710- 2500/MA082550/80010249	דגם האנטנה
10	10	10	הספק שידור מקס' במוצא המשדר [W]
0.209	0.095	0.095	הספק שידור מקס' במבוא אנטנה [W]
14	9	3	שבח אנטנה dBi
5.513	0.761	0.191	הספק שידור מקס' (EIRP) במוצא האנטנה ב- [W]
0	0	0	סה"כ זווית שידור ביחס לאופק (M.TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום תחתון E. (TILT) [°]
0	0	0	פרוט זווית שידור ביחס לאופק תחום עליון E. (TILT) [°]
TBD	-	-	אזימות שידור [°]
30	55	56	זווית פתיחה אנכית [°]
31	65	360	זווית פתיחה אופקית [°]
0.209	0.078	0.039	**מרחק הבטיחות אופקי מהאנטנה [m]
0.406	0.146	0.103	**מרחק הבטיחות אנכי מהאנטנה [m]
0.700	0.210	0.165	מימד לינארי מרבי של אנטנה [m]
קבועה	קבועה	קבועה	אנטנה סורקת/קבועה
100%	100%	100%	תעבורת השידור (% מהזמן)

* גובה של נקודת אמצע האנטנה.
 ** מרחק בטיחות מאנטנה בודדת ללא שיכלול חפיפה בין גזרות שידור



מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

פרק 3 – בטיחות קרינה אלקטרומגנטית לאכלוסיה
א. תוצאות המדידה

טבלה מס' 4

מיקום אזור המדידה ביחס לנקודת ייחוס			עמידה בדרישות בהספק מירבי	אחוז מסך הבריאותי	עוצמת הקרינה הנמדדת [$\mu W/cm^2$]	אכלוס האזור	תיאור מקום המדידה
גובה [m]	אזימ וט [°]	מרחק [m]					
2	50	1	כן	0.140	0.662	לא ברציפות	גג, AY, מול דונור סלקום
2	150	1	כן	0.140	0.662	לא ברציפות	גג, AY, מול דונור פי.אייץ.איי.נטוורקס
2	220	1	כן	0.249	1.181	לא ברציפות	גג, AY, מול דונור פלאפון
2	310	1	כן	0.026	0.123	ברציפות	קומה 7, A1, לובי מעליות
2	290	1	כן	0.074	0.351	ברציפות	קומה 7, A2, לובי מעליות
2	110	1	כן	0.038	0.178	ברציפות	קומה 5, A3, לובי מעליות
2	280	1	כן	0.099	0.469	ברציפות	קומה 5, A4, לובי מעליות
2	30	1	כן	0.140	0.662	ברציפות	קומה 3, A5, לובי מעליות
2	260	1	כן	0.145	0.688	ברציפות	קומה 3, A6, לובי מעליות
-	-	-	-	-	-	ברציפות	קומה 2, A34, דירה 6, לא נגישה
2	110	1	כן	0.104	0.491	ברציפות	קומה 1, A7, ליד דירה 10
2	340	1	כן	0.068	0.321	ברציפות	קומה 1, A8, מסדרון, ליד ממ"ד
2	160	1	כן	0.051	0.239	ברציפות	קומה 1, A9, ליד דירה 12
2	100	1	כן	0.082	0.388	ברציפות	קומה 1, A10, לובי מעליות
2	70	1	כן	0.011	0.054	ברציפות	קומה 1, A11, ליד דירה 15
2	240	1	כן	0.099	0.469	ברציפות	קומה 0, A12, ליד פינת ישיבה
2	90	1	כן	0.053	0.250	ברציפות	קומה 0, A13, ליד דירה 2
2	270	1	כן	0.095	0.448	ברציפות	קומה 0, A14, ליד דירה 4
2	270	1	כן	0.012	0.059	ברציפות	קומה 0, A15, ליד דירה 6
2	280	1	כן	0.029	0.138	ברציפות	קומה 0, A30, ליד דלפק קבלה
2	90	1	כן	0.019	0.089	ברציפות	קומה 1-1, A16, במדרגות, בכניסה לחדר כושר
2	320	1	כן	0.005	0.025	ברציפות	קומה 1-1, A17, ליד חניה 4
2	210	1	כן	0.373	1.766	ברציפות	קומה 1-1, A18, לובי מעליות
2	320	1	כן	0.004	0.019	ברציפות	קומה 1-1, A19, ליד מחסומים
2	230	1	כן	0.022	0.102	ברציפות	קומה 1-1, A31, מעל הליכונים בחדר כושר
2	170	1	כן	0.032	0.149	ברציפות	קומה 1-1, A32, מעל הליכונים בחדר כושר
2	90	1	כן	0.011	0.054	ברציפות	קומה 1-1, A33, ליד מתקן שתיה, וכדורי יוגה בחדר כושר
2	190	1	כן	0.198	0.938	ברציפות	חדר כושר, JA1, ליד חניה 15
2	220	1	כן	0.015	0.069	ברציפות	קומה 2-2, A20, נול חניה 26
2	240	1	כן	0.032	0.149	ברציפות	קומה 2-2, A21, בירידה ל-2-
2	10	1	כן	0.022	0.105	ברציפות	קומה 3-3, A22, מול חניה 87
2	110	1	כן	0.011	0.054	ברציפות	קומה 3-3, A23, מול חניה 110
2	50	1	כן	0.042	0.201	ברציפות	קומה 3-3, A24, מול חניה 75
2	60	1	כן	0.024	0.112	ברציפות	קומה 3-3, A25, מעל חניה 57
2	220	1	כן	0.015	0.072	ברציפות	קומה 4-4, A26, מול חניה 155

RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב -WR6272A,530369,46455

2	300	1	כך	0.017	0.080	ברציפות	קומה 4- ,A27, מול חניה 140
2	140	1	כך	0.022	0.102	ברציפות	קומה 4- ,A28, מול חניה 121
-	-	-	-	-	-	ברציפות	חדר כושר , JA2, לובי כניסה לכיוון דלת הכניסה, לא נמצאה
-	-	-	-	-	-	ברציפות	חדר כושר , JA3, לובי כניסה לכיוון שירותים, לא נמצאה
2	330	1	כך	0.053	0.250	ברציפות	חדר כושר , JA4, ליד סטודיו 1
2	10	1	כך	0.017	0.080	ברציפות	חדר כושר , JA5, בסטודיו 2
2	110	1	כך	0.099	0.469	ברציפות	חדר כושר , JA6, ליד משרד מנהל
-	-	-	-	-	-	ברציפות	חדר כושר , JA7, ליד חדר ספינינג, לא נמצאה
-	-	-	-	-	-	ברציפות	חדר כושר , JA8, במרכז חדר הכושר, לא נמצאה

*נקודות ייחוס – מתחת לאנטנות במפלס הקרקע.

ב. מסקנות לגבי תוצאות מדידות

רמת הקרינה הנמדדת לא עולות על: $1.181 \mu W/cm^2$ או 0.249% מהסך הבריאותי לאזור המאוכלס לא ברציפות ולא עולות על: $1.766 \mu W/cm^2$ או 0.373% מהסך הבריאותי לאזור המאוכלס ברציפות כאשר מוקד השידור משדר בהספק מרבי.

RFcell™ Technologies Ltd.
14 Hamelach St,
Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
Israel 48091
T:+972-3-9032990
F:+972-3-9032989
Email: sales@rfcell.com



WR6272A,530369,46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

פרק 4 –בטיחות קרינה אלמ"ג לציוד רפואי

אין צורך בהערכת סיכוני קרינה אלמ"ג לציוד רפואי.

פרק 5 –הערכת סיכוני קרינה אלמ"ג לדלק

אין צורך בהערכת סיכוני קרינה אלמ"ג לדלק.

פרק 6 – בדיקת עמידה בתנאי תמ"א 36 חלק א'

לא נדרש בדיקת התאמה לתמ"א 36 א' - אתר זעיר פנימי.

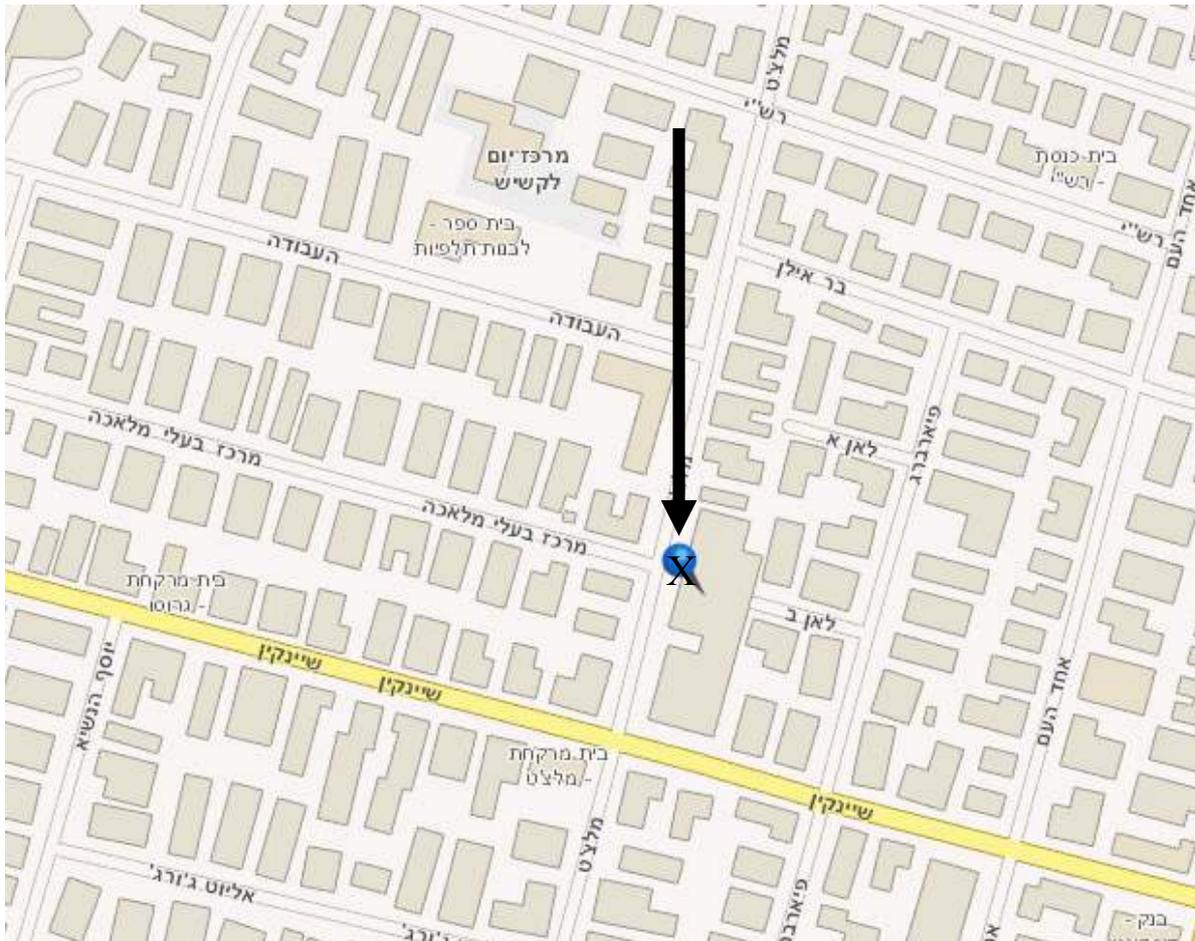
RFcell™ Technologies Ltd.
14 Hamelach St,
Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
Israel 48091
T:+972-3-9032990
F:+972-3-9032989
Email: sales@rfcell.com



5530369,46455-WR6272A - מלצ'ט 30, תל אביב

פרק 7 – תמונות ושרטוטים מיקום אתר השידור

שרטוט 1 מפת האתר

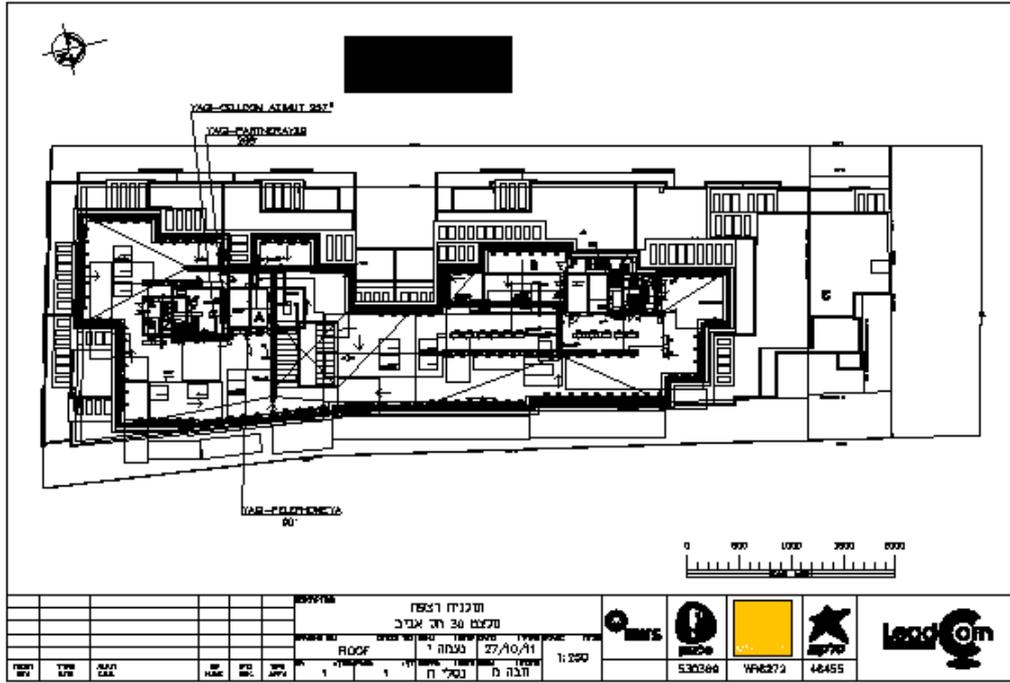


RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com

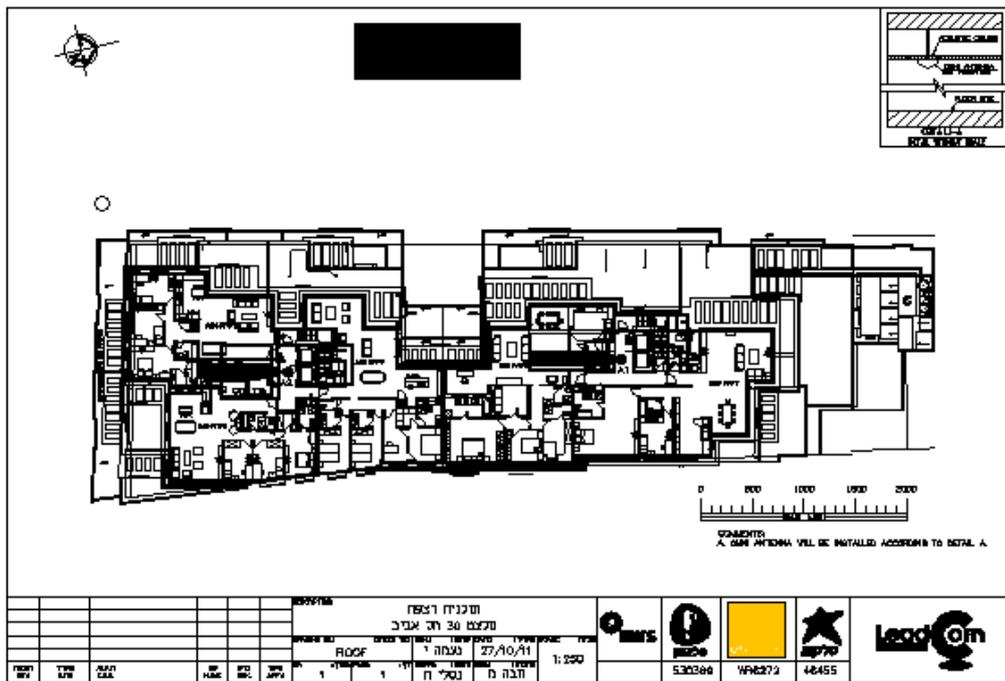


מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

שרטוט 2 : קומת גג



שרטוט 3 : קומה 7

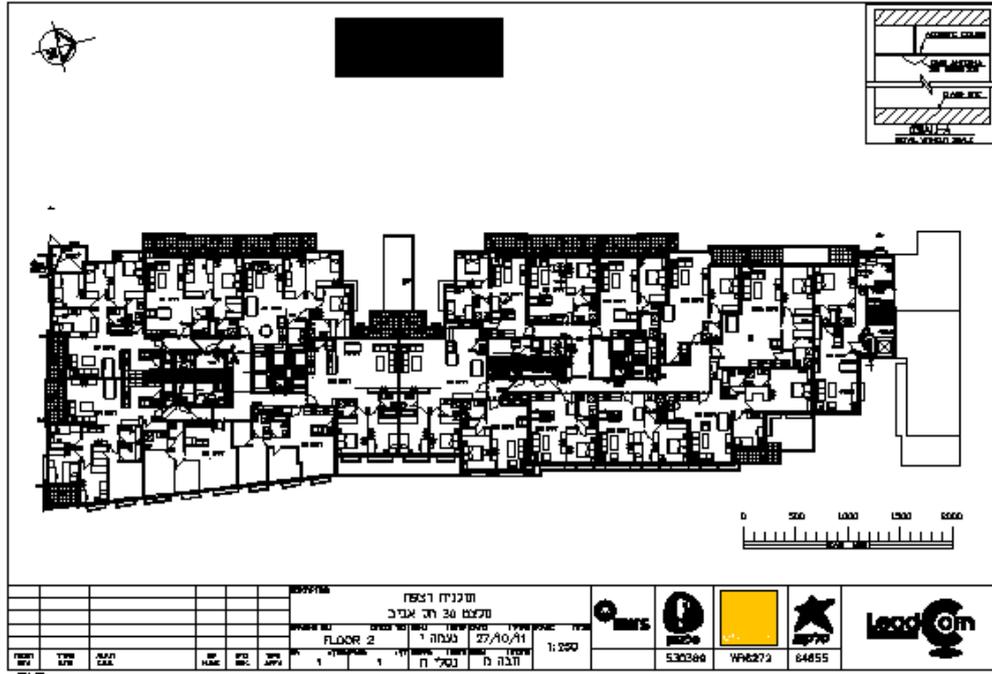


RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com

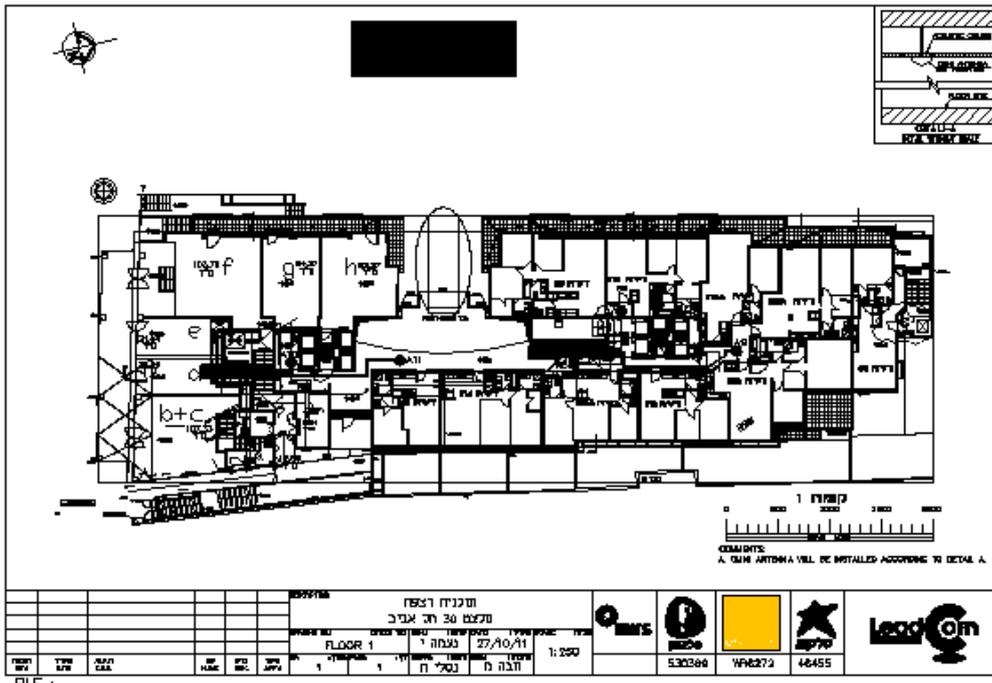


מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

שרטוט 6 : קומה 2



שרטוט 7 : קומה 1

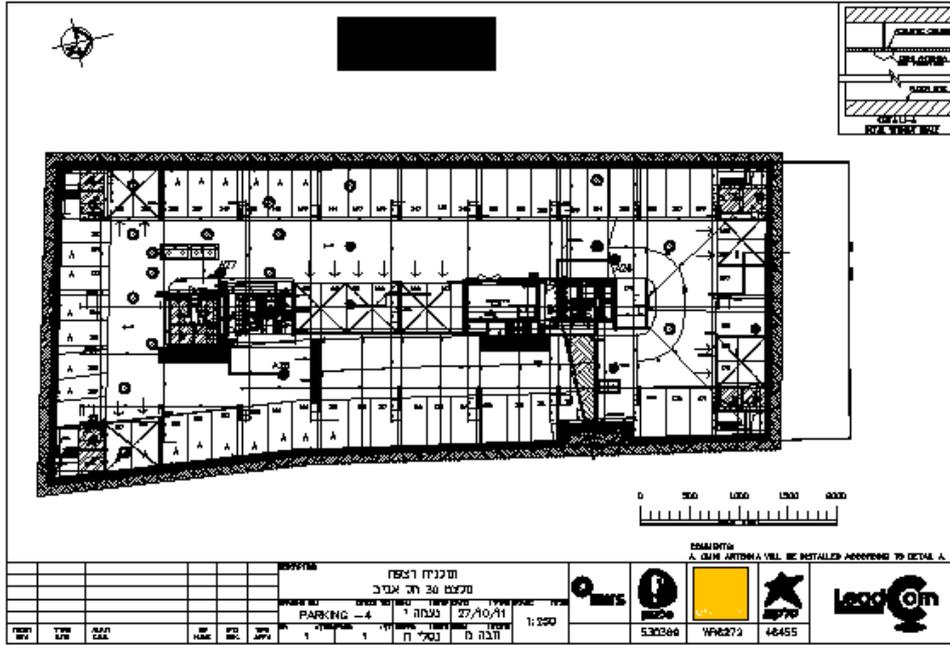


RFcell™ Technologies Ltd.
 14 Hamelach St,
 Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
 Israel 48091
 T:+972-3-9032990
 F:+972-3-9032989
 Email: sales@rfcell.com

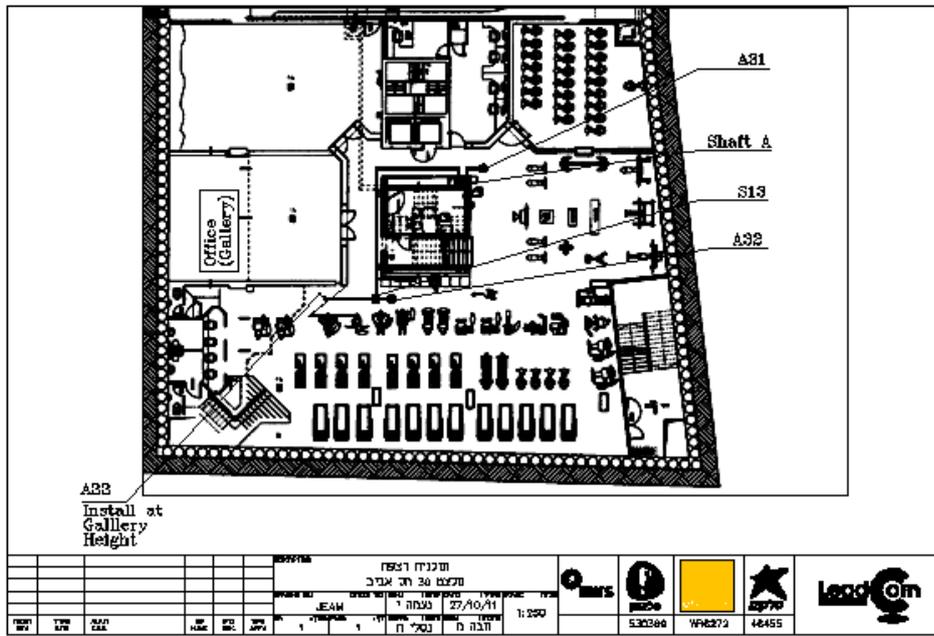


מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

שרטוט 12 : קומה 4-



שרטוט 13 : חדר כושר



RFcell™ Technologies Ltd.
14 Hamelach St,
Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
Israel 48091
T:+972-3-9032990
F:+972-3-9032989
Email: sales@rfcell.com



מלצ'ט 30, תל אביב -WR6272A,530369,46455

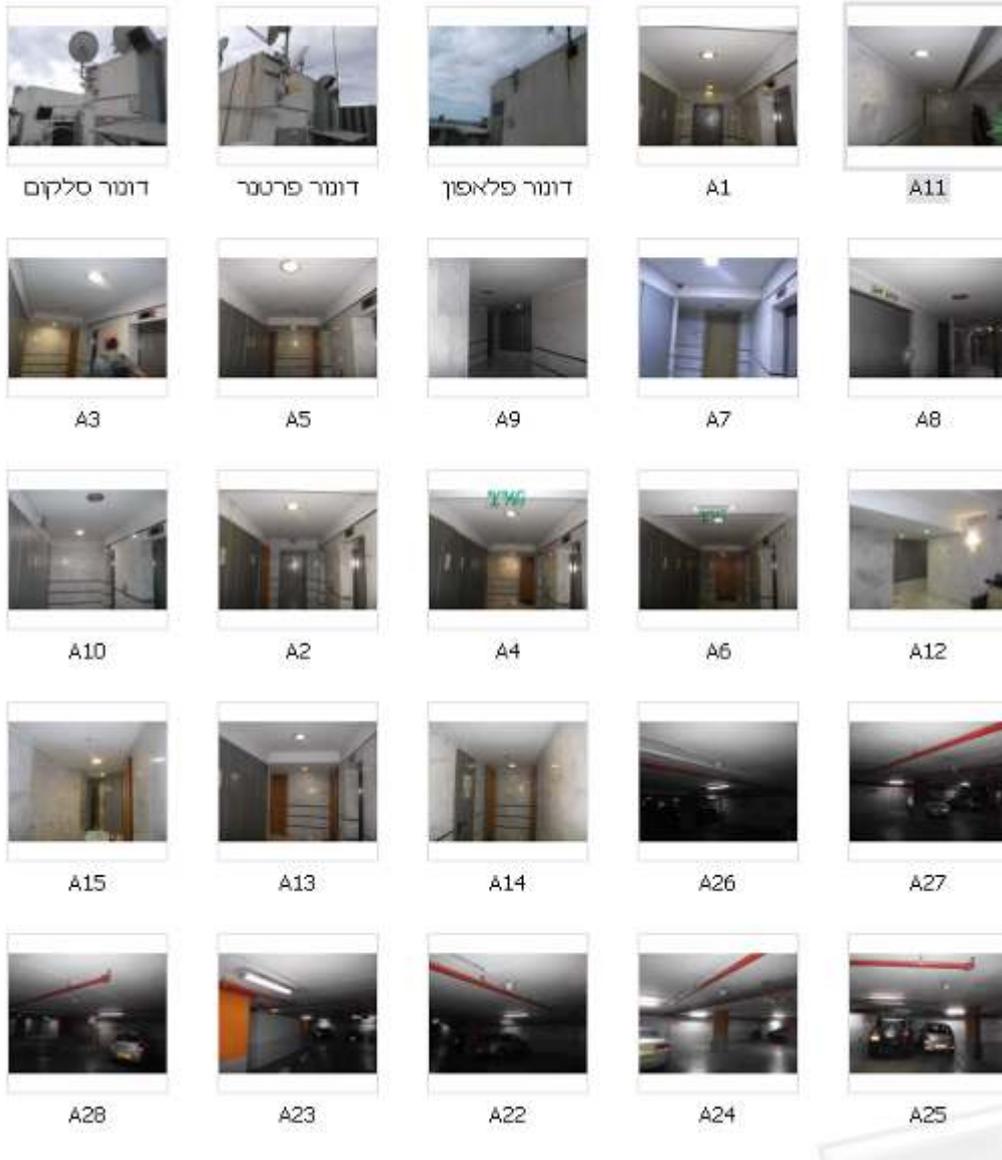
תמונה 1: מלצ'ט 30, תל אביב





מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A,530369,46455

תמונה 2: אנטנות האתר



RFcell™ Technologies Ltd.
14 Hamelach St,
Afek Ind. Park, Rosh Ha'ayin
Israel 48091
T:+972-3-9032990
F:+972-3-9032989
Email: sales@rfcell.com



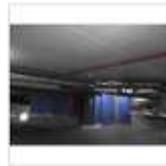
מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455



A20



A21



A19



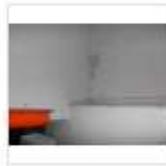
A17



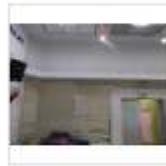
JA1



A18



A16



JA5



JA4



JA6



A30





WR6272A,530369,46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

פרק 8 - הצהרה לגבי מגבלות גישה

לאתר זה אין צורך בהגבלת גישה.

פרק 9 – נספחים

1. טווח בטיחות אופקי, סביב מקור קרינה בתדרים שמעל 10 MHz יחושב לפי הנוסחה שלהלן:

$$R = \sqrt{\frac{P * 10^{G/10}}{4 * \pi * S}}$$

R = טווח בטיחות אופקי (מטר), מול מרכז אלומת האנטנה
P = הספק השידור המרבי בכניסת האנטנה, ביחידות וואט (W), כאשר מתקן השידור הוא מכ"מ או מתקן רדיו חובבים, P - הוא הספק השידור הממוצע ביממה ביחידות וואט (W)
G = שבח (gain) אנטנה, ביחידות dBi לכיוון נקודת החישוב
S = רמה מרבית לחשיפה מותרת בהתאם לסף הבריאותי באותו תדר, ביחידות W/m²

אם כתוצאה מהפעלת מקור קרינה נוצרת או עלולה להיווצר קרינה בכמה תחומי תדרים שונים באותה אנטנה:

$$R = \sqrt{\sum Ri^2}$$

R = טווח בטיחות אופקי (מטר) מול מרכז אלומת האנטנה
Ri = טווח בטיחות אופקי לכל אחד מתחומי התדרים (מטר)

2. טווח בטיחות אנכי יחושב לפי הנוסחה שלהלן:

$$H = R * \tan(\alpha + T)$$

H = טווח בטיחות אנכי
 α = מחצית זווית הפתיחה האנכית של מקור הקרינה
R = טווח בטיחות אופקי (מטר) מול מרכז אלומת האנטנה
T = זווית ההטיה האנכית של אלומת השידור של מקור הקרינה, ביחס לכיוון האופקי



WR6272A,530369,46455 - מלצ'ט 30, תל אביב

אם כתוצאה מהפעלת מקור קרינה נוצרת או עלולה להיווצר קרינה בכמה תחומי תדרים שונים באותה אנטנה:

$$H = \sqrt{\sum H_i^2}$$

H = טווח בטיחות אנכי (מטר) מול מרכז אלומת האנטנה
 H_i = טווח בטיחות אנכי לכל אחד מתחומי התדרים (מטר)

3. חישוב רמות הקרינה סביב מקור קרינה בתדרים שמעל 10 Mhz יחושב לפי הנוסחה:

$$S = \frac{P * 10^{G/10}}{4 * \pi * R^2}$$

S = צפיפות הספק, ביחידות W/m²
 R = מרחק ממוקד השידור

P = הספק השידור המרבי בכניסת האנטנה, ביחידות וואט (W), כאשר מתקן השידור הוא מכ"מ או מתקן רדיו חובבים, P - הוא הספק השידור הממוצע ביממה ביחידות וואט (W)
 G = שבח (gain) אנטנה, ביחידות dBi לכיוון נקודת החישוב

אם כתוצאה מהפעלת מקור קרינה נוצרת או עלולה להיווצר קרינה בכמה תחומי תדרים שונים:

$$s = \sum s_i$$

S = צפיפות הספק מצרפי, ביחידות W/m²
 S_i = צפיפות הספק של כל תדר, ביחידות W/m²

4. חישוב אחוז רמת הקרינה מהסך הבריאותי סביב מקור קרינה בתדרים שמעל 10 Mhz יחושב לפי הנוסחה:

$$\frac{S}{S_L} * 100 = \text{אחוז רמת הקרינה מהסך הבריאותי}$$

S = צפיפות הספק המחושב, ביחידות W/m²
 S_L = רמה מרבית לחשיפה בהתאם לסף הבריאותי המותרת לתדר, ביחידות W/m²

חישוב אחוז רמת הקרינה בבדיקה מצרפית מהסך הבריאותי:

$$\sum_{f > 10Mhz}^{300kHz} \frac{S_i}{S_{Li}} * 100 = \text{אחוז רמת הקרינה המצרפית מהסך הבריאותי}$$

S_i = צפיפות הספק המחושבת לתדר i, ביחידות W/m²
 S_{Li} = רמה מרבית לחשיפה בהתאם לסף הבריאותי המותרת לתדר i, ביחידות W/m²



RFcell™ Technologies Ltd. - מלצ'ט 30, תל אביב - WR6272A, 530369, 46455

5. נחותים לצורך חישובי קרינה

- כאשר יש צורך בהוספת נחותים של גורמים סביבתיים, קיימות שתי אפשרות:
- למדוד את הניחות ולהשתמש בניחות בעקבות תוצאה המדידה.
 - ניתן להשתמש בטבלה שלהלן:

סוג החומר	ניחות dB (לתדרי 800-2500 Mhz)
קיר פנימי \ גבס	3
דלת עץ	2
קיר בטון	6
זכוכית / חלון	2
סיכוך מתכתי	10

אופן ביצוע המדידות

שיטת המדידה

- א.** בכל אזור נמדדת הקרינה באופן הבא: נערכת סריקה של האזורים הנגישים. בנקודה בה נמדדה הקריאה הגבוהה ביותר נערכה מדידה מדויקת ונרשמת הקריאה המקסימלית.
- ב.** המשדרים באתר משדרים באופן קבוע, לכן המדידות מבוצעות בלוח"ז אקראי ללא כל הודעה מוקדמת לחברה המשדרת.
- ג.** המדידות מבוצעות באזורים הנגישים לאדם, בסביבת האנטנה בעיקר באזורים בעלי פוטנציאל לקרינה גבוהה (מרחק מינימלי מהאנטנה וכיוון ביחס לאונת השידור).
- ד.** במידה ותוצאות המדידה אינן גבוהות או במידה וקיים זיהוי ודאי של מקור הקרינה לא מבוצע זיהוי של מקורות הקרינה ותדרי השידור.
- ה.** בכל נקודה המדידות מייצגות את התרומה המשוכללת של כל המשדרים באזור.
- ו.** המדידות מבוצעות לאתרים פעילים לאחר קבלת אישור על הפעלתן מהמפעיל.
- ז.** במידה וקיים שדה קרינה גבוה נמדדת קרינה עד למרחק גבול התקן מהאנטנות.
- ח.** במידה שלא צויין במפורש אחרת המדידות בחנו היבטי בטיחות מקרינה לאדם בלבד ולא כללו בחינת השפעה על ציוד.
- ט.** הגדרת מיקומים והפרשי גבהים נעשית עפ"י הערכת הבודק בביקור באתר. הערכה זאת מהווה בסיס להגדרת מיקום הנקודה הנמדדת ואיננה משפיעה בכל דרך על התוצאה הנמדדת והשוואתה לתקן. באתרים משותפים הגדרה וציון מקום הנקודה הנבדקת תהיה יחסית לאנטנה הדומיננטית ביותר או לאנטנה הקרובה והנמוכה ביותר, גם אם זאת איננה שייכת לחברה הנבדקת. המדידה כוללת את הקרינה המשולבת מכל החברות.



מלצ'ט 30, תל אביב -WR6272A,530369,46455

ג. הנחיות המשרד להגנת הסביבה .

1. המשרד להגנת הסביבה מגדיר רמת סף סביבתי שנגזר מהסף הבריאותי .
2. הסף הבריאותי הוא נגזר מהתקן של הועדה הבינלאומית להגנה מפני קרינה בלתי מייננת (ICNIRP).
3. בשום מקרה לא ייחשף הציבור לרמות הקרינה העולות על הסף הבריאותי.
4. באזורים מאוכלסים ברציפות (בתוך המבנים, דירות, בתי ספר, משרדים וכו') לא ייחשף הציבור, מהפעלת אתר בודד, לרמות העולות על הסף הסביבתי – 10% מהסף הבריאותי.
5. באזורים מאוכלסים לא ברציפות (גנים, רחובות, שטחים פתוחים, מרפסות וכו') לא ייחשף הציבור, מהפעלת אתר בודד, לרמות הקרינה העולות על 30% מהסף הבריאותי.
6. באזורים מאוכלסים ברציפות (בתוך המבנים, דירות, בתי ספר, משרדים וכו') לא ייחשף הציבור, מהפעלת אתר משותף לרמות העולות על הסף הסביבתי כפול מספר המשתתפים לאתר.

במידה וישנה חריגה מסך זה יש לקבוע אמצעים פיזיים להגבלת הגישה באזורים האלה.

טבלת רמות החשיפה בהתאם לתדר

סף חשיפה סביבתי			סף חשיפה בריאותי			תחום תדר
צפיפות הספק	שדה מגנטי	שדה חשמלי	צפיפות הספק	שדה מגנטי	שדה חשמלי	
(W/m ²)	(A/m)	(V/m)	(W/m ²)	(A/m)	(V/m)	
-	0.5	25/f	-	5	250/f	800Hz – 3KHz
-	0.5	8.7	-	5	87	150KHz – 3KHz
-	0.073/f	8.7	-	0.73/f	87	1MHz – 150KHz
-	0.073/f	8.7/√f	-	0.73/f	87/√f	10MHz – 1MHz*
0.2	0.023	8.7	2	0.073	27.5	400MHz – 10MHz**
f/2000	0.00117X√f	0.435X√f	f/200	0.0037X√f	1.375X√f	2000MHz– 400MHz***
1	0.052	19.4	10	0.16	61	300GHz– 2GHz****

F – מצוין תדר.

* בתחום תדרים זה נכללים תדרי תחנות הרדיו AM.

** בתחום תדרים זה נכללים תדרי תחנות הרדיו FM.

*** בתחום תדרים זה נכללים תדרי הדור הראשון והשני של התקשורת הסלולרית

**** בתחום תדר זה נכללים תדרי הדור השלישי של התקשורת הסלולרית, שידורי מכ"מים ושידורי

לוויינים.