



מדינת ישראל
משרד התקשורת

רשיון כללי
ל- איי. בי. סי. איזראל ברודבאנד קומפני (2013) בע"מ
למתן שירותי בזק פנים-ארציים נייחים

תיקון מספר 1

בתוקף סמכות שר התקשורת לפי סעיף 4(ה) לחוק התקשורת (בזק ושידורים), התשמ"ב - 1982, שהואצלה לי ויתר הסמכויות על-פי כל דין, ולאחר שניתנה לחברת איי. בי. סי. איזראל ברודבאנד קומפני (2013) בע"מ (להלן – "בעל הרשיון") הזדמנות להשמיע טענותיה, אני מתקן בזה את הרשיון הכללי של בעל הרשיון, כדלקמן:

תיקון
סעיף 49

1. במקום סעיף 49 יבוא:

" 49. היערכות להבטחת הרציפות התפקודית בחירום

49.1 בעל הרשיון ימנה בעל תפקיד (כולל סגן א' וסגן ב') שיהיה אחראי בחירום לקשר עם המשרד; בעל הרשיון ימציא למנהל, אחת לשנה, ב-1 בינואר, את פרטי בעל התפקיד וסגניו, וכן את דרכי ההתקשרות אליהם.

49.2 בעל רשיון יהיה ערוך להבטחת הרציפות התפקודית בחירום, כמפורט בנספח ה' – "היערכות להבטחת הרציפות התפקודית בחירום".

הוספת
נספח ה'

2. אחרי נספח ד', יבוא:

נספח ה' – הבטחת הרציפות התפקודית במצב חירום (המצ"ב).


אבי ברגר
המנהל הכללי

תשע"ה, 1 אב/15
(2015, 1 אב/15)

נספח ה' – היערכות להבטחת הרציפות התפקודית בחירום

1. **מבוא**
- 1.1 משק התקשורת בישראל מהווה תשתית לאומית חיונית הן בשגרה והן בחירום, ומשכך מחייבת את בעל הרשיון להיערך להבטחת הרציפות התפקודית על-מנת להמשיך ולתת את שירותיו גם בחירום.
- 1.2 בעל הרשיון יטמיע תכנית עבודה כוללת ויבטיח את עמידתו לתפקד בחירום, תוך הבטחת הרציפות התפקודית למתן שירותיו.
- 1.3 נספח זה מהווה מסגרת פעולה מינימאלית לבעל הרשיון כדי לקיים רציפות תפקודית בחירום הכוללת תכנית המשכיות עסקית (BCP¹) ותכנית להתאוששות הרשת מאסון (DRP²).

2. **הגדרות**
- “אתר ביניים” - אתר המכיל תת-מערכות של הרשת לביצוע חיבור ובקרה של אתרי קצה;
- “אתר חלופי” - אתר המוחזק במצב של מוכנות ומיועד לשימוש בחירום, שבו תמשך הפעילות להבטחת הרציפות התפקודית;
- “אתר ליבה” - אתר ראשי המכיל מערכות מרכזיות של הרשת לרבות מתג, בסיסי נתונים, מערכות מחשוב, אחסון ומרכז בקרה וניהול;
- “אתר קצה” - היחידה האקטיבית האחרונה ברשת הגישה של בעל רשיון מפ"א;
- “יעד התאוששות” - יעד אותו קבע בעל הרשיון להחזרת פעילות טכנולוגית ומערכות תומכות לרמת שירות מוגדרת ובפרק זמן מוגדר;
- “רציפות תפקודית” - הבטחת רציפות הפעולה של שירותי בעל הרשיון, הכוללת תכנית להתאוששות הרשת מאסון ותכנית להמשכיות עסקית;
- “התכנית” - תכנית להבטחת הרציפות התפקודית;
- “תכנית המשכיות עסקית” - תכנית פעולה המבוצעת על-ידי בעל הרשיון בחירום להבטחת הרציפות התפעולית של תהליכים המוגדרים קריטיים ושל מערכי התקשורת, המחשוב והאחסון (BCP).

¹ Business Continuity Program.

² Disaster Recovery Plan.

3. גיבוש תכנית להבטחת הרציפות התפקודית

3.1 בעל הרשיון יגבש תכנית להבטחת הרציפות התפקודית, אשר תסייע לו בחירום להבטיח את יכולתו לפעול באופן רציף, להגביל את הפגיעה במתן שירותיו ולאושש את פעילותו; התכנית תכלול לפחות את הנושאים שלהלן:

(א) ניתוח סיכונים אליהם הוא חשוף בחירום, לרבות ניתוח תוצאות, השלכות ומשמעויות על העבודה השוטפת והתקינה של התשתיות ושל שירותיו;

(ב) קביעת יעדי שירות ויעדי התאוששות לחירום, בהתאם לניתוח הסיכונים ומשמעותם לרציפות התפקודית והמשך מתן שירותיו;

(ג) הקווים המנחים המפורטים בהמשך נספח זה, לרבות התכניות השונות המפורטות בהמשך נספח זה, תוך התייחסות לתפקידים ותחומי אחריות של גורמים שונים בניהול מצב החירום וקיום התכנית בפועל;

(ד) הטמעת התכנית בקרב המנהלים, העובדים, הספקים וקבלני המשנה.

4. אחריות הדירקטוריון וההנהלה

4.1 דירקטוריון בעל הרשיון יאשר את התכנית, תוך התייחסות לסיכוני הרציפות התפקודית והבקרה עליהם, כחלק ממסגרת העבודה הכוללת לניהול סיכונים, וכן ינחה את הנהלת בעל הרשיון לבצעה.

4.2 הדירקטוריון ידון בנושאי הרציפות התפקודית בעת שינויים טכנולוגיים משמעותיים ולאחר אירוע כשל תקשורת, כשל משמעותי במערכות IT קריטיות כדוגמת מערכת הבילינג או מערכת שירות הלקוחות (CRM), ובלבד שנושאי הרציפות התפקודית ידונו לפחות אחת לשנה.

4.3 בעל הרשיון ימנה מנהל רציפות תפקודית ויגדיר את תחומי אחריותו וסמכויותיו, שיכללו וידוא קיום התכנית והתאמתה לשינויים טכנולוגיים, קיום תכנית הטמעה, קיום תרגול והפקת לקחים, וכן מיפוי ומעקב פערים קיימים ודיווחם להנהלה.

4.4 התכנית תבוקר באופן תקופתי על-ידי מבקר הפנים או נושא משרה בכיר של בעל הרשיון.

4.5 הדירקטוריון וההנהלה יגדירו מתכונת דיווח, תיעוד ודיוני מעקב תקופתיים בתוך החברה.

5. ניהול מצב חירום

5.1 בעל הרשיון ימנה סמכות בכירה להכרזה על מעבר מעבודה בשגרה לעבודה בחירום בנוהל מעבר משגרה לחירום.

5.2 בעל הרשיון יפעיל בחירום חדר מצב הכולל בתוכו את כל האמצעים הנדרשים לניהול המצב, כולל אמצעי תקשורת חלופיים שאינם נסמכים על רשת בעל הרשיון ("חדר המצב הראשי").

5.3 בעל הרשיון יקים חדר מצב חלופי באתר אחר המרוחק לפחות שלושים (30) ק"מ מחדר המצב הראשי; על אף האמור, לבקשת בעל הרשיון בכתב, רשאי המנהל לאשר קיום חדר מצב חלופי במרחק קטן יותר.

5.4 חדר המצב ישמש את נושאי המשרה של בעל הרשיון לניהול המצב ולהפעלת תכנית הפעולה לרציפות תפקודית.

5.5 בעל הרשיון ימנה צוות לניהול מצב החירום שיורכב, בין השאר, מנושאי המשרה, מקבלי החלטות מרכזיים וגורמים מקצועיים מהמערך הטכנולוגי (תקשורת ומערכות מידע).

6. כוח-אדם, ריתוק משקי ומל"ח

6.1 בעל הרשיון יפעל מול משרד הכלכלה להכרתו כמפעל חיוני לפי חוק שירות עבודה בשעת חירום. התשכ"ז-1967.

6.2 בעל הרשיון יכין מצבת כוח-אדם לכל תחום פעילותו אשר תאפשר לו רציפות תפקודית; בעל הרשיון יתקף את רשימות האיוש אחת לשנה.

6.3 בעל הרשיון יבטיח תנאי עבודה סדירים, ובין השאר, בעניינים שלהלן:

(א) מזון, מים, ציוד שינה לכל האתרים המאויישים;

(ב) ציוד, מיגון, מזון ומים לצוותי השטח (טכנאי שדה/תחזוקת שדה);

(ג) מרחבים/חדרים ממוגנים (ממ"קים/ממ"דים) ואזורי עבודה בטוחים.

6.4 בעל הרשיון יחזיק רכב ממוגן אחד אשר יאפשר פעילות של צוות שטח. בעל הרשיון אשר מפעיל מעל 1,000 אתרים יחזיק רכב ממוגן נוסף; רכבים כאמור יהיו בבעלות בעל הרשיון או יסופקו באמצעות ספק.

6.5 בעל הרשיון ידאג למערך הסעות עבור עובדיו להגעה אל ומאתרו בהתאם למצבת כוח-האדם שקבע לכל תחום פעילותו כאמור בסעיף 6.2.

7. רציפות, גיבוי ושרידות הרשת והתשתית

7.1 רשת בעל הרשיון תכיל לפחות שני אתרי ליבה המרוחקים גיאוגרפית לפחות שלושים (30) ק"מ; על אף האמור, לבקשת בעל הרשיון בכתב, רשאי המנהל לאשר קיום אתרי ליבה במרחק קטן יותר.

7.2 מערכות הליבה ברשת יפעלו בארכיטקטורת BCP, ככל שהטכנולוגיה זמינה על-ידי יצרן הציוד.

7.3 ליבת הרשת תתוכנן כך שלא תהיה בה נקודת כשל אחת (No Single Point of Failure) אשר תקלה בה תגרור תקלה בכלל הרשת.

7.4 בעל הרשיון יפעיל מרכז בקרה וניהול מאויש 24/7, 365 ימים בשנה, לניטור, לשליטה ולתפעול כלל מרכיבי הרשת.

7.5 בעל הרשיון יקים מרכז בקרה וניהול חלופי באתר גיאוגרפי אחר המרוחק לפחות שלושים (30) ק"מ; על אף האמור, לבקשת בעל הרשיון בכתב, רשאי המנהל לאשר קיום מרכז בקרה וניהול חלופי במרחק קטן יותר.

7.6 מרכז הבקרה והניהול החלופי יכלול את כל מערכות הבקרה והניהול הנדרשות לרציפות התפקודית של שירותי בעל הרשיון באופן עצמאי ויהיה זמין באופן מיידי לפעולה.

7.7 בעל הרשיון יגבש תכנית גיבויים טכנולוגית והנדסית לאתרי הליבה שתאפשר במקרה של נפילת אתר ליבה את המשך הרציפות התפקודית.

- 7.8 בעל הרשיון יגבש תכנית גיבויים טכנולוגית והנדסית לאתרי הביניים שתאפשר במקרה של נפילת אתר ביניים את המשך הרציפות התפקודית.
- 7.9 בעל הרשיון יגבש תכנית מגירה מערכתית (ללא פרישת תשתיות נוספות בפועל) אשר תופעל באירועי כשל לקישור אתרי קצה בהתאם לקריטריונים שיקבעו על-ידי בעל הרשיון.
- 7.10 במקרה של כשל באתר הליבה או אתר ביניים, תכניות הגיבויים יאפשרו קליטה נוספת של לפחות חמישים אחוזים (50%) מאתרי קצה המנותקים.
- 7.11 בעל הרשיון יגבש תכנית לגיבוי נתונים ומערכות מידע באופן שוטף בשגרה ובחירום באתר גיאוגרפי אחר, המרוחק לפחות שלושים (30) ק"מ; על אף האמור, לבקשת בעל הרשיון בכתב, רשאי המנהל לאשר אתר חלופי במרחק קטן יותר.
- 7.12 לבעל הרשיון יהיו תשתיות תמסורת מגובות לקישור אתרי הליבה והביניים.
- 7.13 בעל הרשיון יחזיק באמצעים ניידים שיהיו חלופיים לאתרי קצה שנפגעו, להרחבת כיסוי או לעיבוי קיבולת, כמפורט להלן:
- (א) בעל רשיון אשר מפעיל מעל 1,000 אתרי קצה – אמצעי נייד אחד;
- (ב) בעל רשיון אשר מפעיל מעל 2,000 אתרי קצה – שלושה אמצעים ניידים;
- (ג) בעל רשיון אשר מפעיל מעל 4,000 אתרי קצה – חמישה אמצעים ניידים.
- אמצעים ניידים כאמור יהיו בבעלות בעל הרשיון, וכן יתופעלו ויבוקרו ממרכז הבקרה והניהול של בעל הרשיון.
- 7.14 בעל הרשיון יהיה בעל יכולת עצמאית לפרישה והפעלת האמצעים הניידים, אספקת אנרגיה ותמסורת וחיבורם לרשת תוך שתיים-עשרה (12) שעות.
- 7.15 בעל הרשיון יחזיק ציוד רזרבי טכני לכלל המערך הטכנולוגי שיאפשר תחזוקה שוטפת רציפה למשך שלושה שבועות לפחות, ללא צורך בהבאת ציוד חלופי מחו"ל; ציוד כאמור יהיה בבעלות בעל הרשיון.

8. תשתיות תמסורת

- 8.1 בעל הרשיון יגבש תכנית גיבויים טכנולוגית והנדסית לתשתית וצירי התמסורת להמשך הרציפות התפקודית של שירותי התמסורת, באמצעות תמסורת קווית או אלחוטית.
- 8.2 בעל הרשיון יגבש תכנית גיבויים טכנולוגית והנדסית לתשתית התמסורת המקשרת את הרשת אל מתקני הליבה של בעל רשיון כללי אחר.

9. תשתיות חשמל ואנרגיה

- 9.1 בעל הרשיון יערך לגיבוי חשמל ואנרגיה, כמפורט להלן, ורשאי הוא להיעזר בספק לשם כך:
- (א) אתרי ליבה – אספקת חשמל חלופי באמצעות מצברים, גנרטורים, מיכלי סולר ואספקת סולר לצורך פעולה רציפה של לפחות ארבעים ושמונה (48) שעות;

- (ב) אתרי ביניים – אספקת חשמל חלופי באמצעות מצברים, גנרטורים, מיכלי סולר ואספקת סולר לצורך פעולה רציפה כמפורט להלן:
- (1) אתר ביניים המחבר מעל שלושים ושניים (32) אתרי קצה – למשך עשרים וארבע (24) שעות;
- (2) אתר ביניים המחבר עד שלושים ושניים (32) אתרי קצה – למשך שתיים-עשרה (12) שעות;
- 9.2 בעל הרשיון יערך לגיבוי חשמל ואנרגיה באתרי קצה לאספקת חשמל חלופי באמצעות מצברים לכל אתר קצה אשר פעילותו נדרשת למתן שירות למנוייו, כמפורט להלן:
- (1) אתר קצה המתוכנן לקיבולת ללא יותר משישים וארבע (64) מנויים - למשך שעה;
- (2) אתר קצה המתוכנן לקיבולת ליותר משישים וארבע (64) מנויים - למשך שעתיים.
- מצברים כאמור יהיו בבעלות בעל הרשיון.
- 9.3 בעל הרשיון יחזיק בגנרטורים להפעלה רציפה של אתרי קצה במקרה של הפסקת חשמל כמפורט להלן:
- (א) בעל רשיון אשר מפעיל עד 1,000 אתרים יחזיק שני גנרטורים בבעלותו או באמצעות ספק;
- (ב) בעל רשיון אשר מפעיל עד 2,000 אתרים יחזיק שני גנרטורים בבעלותו ושני גנרטורים נוספים בבעלותו או באמצעות ספק;
- (ג) בעל רשיון אשר מפעיל עד 3,000 אתרים יחזיק שלושה גנרטורים בבעלותו ושלושה גנרטורים נוספים בבעלותו או באמצעות ספק;
- (ד) בעל רשיון אשר מפעיל מעל 3,000 אתרים יחזיק ארבעה גנרטורים בבעלותו וארבעה גנרטורים נוספים בבעלותו או באמצעות ספק.
- 9.4 בעל הרשיון יתקשר בהסכם עם קבלן משנה לתיקון גנרטורים ולהובלתם בחירום.
- 9.5 בעל הרשיון יתקשר בהסכם עם ספק לאספקת סולר לתדלוק בחירום.
10. **אבטחת מערכות ומידע**
- 10.1 בעל הרשיון יגבש תכנית לאבטחת מערכות ומידע, אשר תכלול נוהלי אבטחה ואופני תגובה לאירועי אבטחת מידע.
- 10.2 התכנית לאבטחת מערכות ומידע תקבע בהתאם להנחיות המשרד וכוחות הביטחון.
- 10.3 בעל הרשיון יקבע את הכללים ואת נוהלי העבודה לגישה מרחוק בעת אירוע במערכות המידע כחלק מהתכנית להבטחת הרציפות התפקודית.
11. **ספקים וקבלני משנה**
- 11.1 בעל הרשיון יוודא כי הסכמי ההתקשרות עם הספקים וקבלני המשנה מסדירים את חובת הספק או קבלן המשנה להעמיד את השירותים הנדרשים לבעל הרשיון להבטחת הרציפות התפקודית בחירום.
- 11.2 ההסכמים יכללו תכנית להבטחת הרציפות התפקודית אצל הספק וקבלן המשנה, לרבות כוח-אדם והאמצעים הנדרשים למתן השירות.

11.3 ההסכמים יכללו השתתפות הספק וקבלן המשנה בתרגילים.

12. השבת שירות בחירום

- 12.1 במקרה של הפסקת שירות משמעותית בחירום, ישיב בעל הרשיון את השירות על-פי נוהל להשבת שירות; ככל שניתן, הנוהל יתן עדיפות להשבת שירות לגופים חיוניים, ובכלל כד כוחות ביטחון והצלה, בתי-חולים, מוקדי חירום ומשרדי ממשלה.
- 12.2 בוטל.

13. שיקום השירות

- 13.1 בעל הרשיון יגבש תכנית לשיקום שירותיו הכוללת את השלבים הבאים:
- (א) **שיקום מיידי** – שיקום המתוכנן מראש; שיקום כאמור יתבצע תוך זמן קצר ביותר וכמעט באופן אוטומטי;
- (ב) **שיקום ביניים** – ניצול קיבולת עודפת קיימת, לרבות מכונות חלופיות זמינות; שיקום כאמור יתבצע בתוך מספר ימים;
- (ג) **שיקום ארוך** – התקנת מערכות חדשות; שיקום כאמור יתבצע בתוך שבועות או חודשים ומותנה בציוד זמין אצל הספק ויכולות התקנה והקמה.
- 13.2 בהתאם לתכנית השיקום תקבע רמת השירות של השירותים השונים הניתנים על-ידי בעל הרשיון.

14. הטמעה ותרגול

- 14.1 בעל הרשיון יטמיע את התכנית להבטחת הרציפות התפקודית בקרב עובדיו באמצעות הדרכתם והכשרתם.
- 14.2 בעל הרשיון יגבש תכנית תרגול תקופתית הכוללת את כלל התרחישים ואת התהליכים הקריטיים הכלולים בתכנית להבטחת הרציפות התפקודית.
- 14.3 בעל הרשיון יערוך בתוך החברה תרגיל מעשי ומקיף, אחת לשנה, בהשתתפות צוות בקרה פנימי שייבחן את המוכנות לחירום של בעל הרשיון; בעל הרשיון יודיע למשרד על מועד קיומו של התרגיל לפחות שלושים (30) ימים לפני קיומו ויאפשר לנציגי המשרד לנכוח בו.
- 14.4 מסקנות התרגיל יועברו להנהלת בעל הרשיון ללימוד ובחינת עדכונים נדרשים בתכנית להבטחת הרציפות התפקודית; מסקנות התרגיל יועברו בכתב למנהל תוך שלושים (30) ימים לאחר קיום התרגיל.

15. נהלים

- 15.1 בעל הרשיון יגבש נהלים ייעודיים לתרחישי חירום שונים במסגרת התכנית, כמפורט להלן:
- (א) נוהל טיפול בתקלות ואירועים חריגים בחירום והתאוששות מהם;
- (ב) נוהל דילוג ומעבר למרכז בקרה וניהול חלופי;

(ג) נהלים לגיבוי ולשרידות של אתרי ליבה וביניים ;

(ד) נוהל הפעלת אמצעים ניידים ;

(ה) נוהל דיווח למשרד בחירום ;

(ו) נוהל הפעלת מערך שירות הלקוחות בחירום ;

(ז) נוהל הגנה ותגובה מאירועי אבטחת מידע ;

(ח) נוהל להשבת שירות בחירום ;

(ט) נוהל מעבר משגרה לחירום.

15.2 הנהלים יאושרו על-ידי נושאי משרה רלוונטיים בחברה ויעודכנו אחת לשנה.

16. שונות

16.1 נספח זה יכנס לתוקף לא יאוחר מיום ג', יז' אלול התשע"ה (1 בספטמבר 2015), למעט סעיפים 7 ו-9,

שיכנסו לתוקף לא יאוחר מיום ג', כא' אדר א' התשע"ו (1 במרץ 2016).