

כ"ח באב, התשע"ח
9 באוגוסט, 2018

אל: תפוצה

שלום רב,

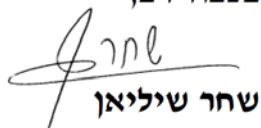
הנדון: תיק שירות שימוש הדדי בתשתיות פסיביות - שימוע מס' 090818

1. ביום 20 באפריל 2017 ביקש משרד התקשורת ("המשרד") את התייחסות המפעילים לסוגיות שונות הנוגעות במתן שימוש ב"תשתיות פסיביות" על ידי מפעיל פנים-ארצי" וזאת לאור תיקוני החקיקה ליישום המדיניות הכלכלית לשנות התקציב 2017 ו-2018, התשע"ז-2016 ("חוק התכנית הכלכלית"). כאמור, בסעיף 33 לחוק התכנית הכלכלית תוקן סעיף 5(ו) בחוק התקשורת (בזק ושידורים), התשמ"ב-1982 ("חוק התקשורת"), ונקבעה בו חובה שחלה על מפעיל פנים-ארצי¹ ליתן למפעיל פנים-ארצי אחר שימוש בתשתית הפסיבית שלו ("להלן **חובת שימוש הדדית**") באופן המאפשר להשחיל בה כבלים מתכתיים או אופטיים של המפעיל הפנים-ארצי האחר או להקים בה מתקני בזק של המפעיל הפנים-ארצי האחר, ובאופן המאפשר תחזוקת הכבלים והמיתקנים האמורים, והכול לצורך ביצוע כל פעולת בזק ומתן כל שירות בזק על פי תנאי רישונו של המפעיל הפנים-ארצי האחר. בהתאם להוראות סעיף 5(ו) לחוק התקשורת נקבע כי: "על הסדרת שימוש כאמור יחולו הוראות סעיפים קטנים (א) עד (ה), בשינויים המחויבים כאמור בסעיף קטן (ו), ובכלל זה מתן הוראות בדבר **אופן ביצוע השימוש**".
2. לאחר בחינת מענה המפעילים ובשים לב להוראות האסדרה בתיק שירות סיטונאי - שימוש בתשתיות פיזיות בנוגע לשירות שימוש בתשתיות פסיביות, אשר נקבע ברישיונותיהן של בזק החברה הישראלית לתקשורת בע"מ ("בזק"), ושל הוט טלקום שותפות מוגבלת ("הוט"), ולשיקולים המפורטים בסעיף 5(ב) לחוק התקשורת, גיבש המשרד הוראות בעניין אופן יישומה של חובת השימוש ההדדית שנקבעה בחוק התקשורת.
3. בכוונת מנכ"ל המשרד, מתוקף הסמכות שהואצלה לו ולפי הוראות סעיף 5(ב)(1) (ו) ו- (ז), לקבוע את תיק השירות שימוש הדדי בתשתיות פסיביות ברישיונותיהם של כלל המפעילים הפנים-ארציים (בעלי רישיון כללי למתן שירותי בזק פנים ארציים נייחים, לרבות בעלי רישיון כללי ייחודי).
4. בבסיס האסדרה המוצעת כעת בטיוטת תיק השירות לעניין חובת השימוש ההדדית בתשתיות פיזיות, מונח תיק השירות הסיטונאי "שימוש בתשתיות פיזיות" הקיים, אשר נקבע לבעלות התשתית בזק והוט בשוק הסיטונאי, וכולל שירות שכירת סיב אפל, שירות אורך גל אופטי ושירות גישה לקנים, גובים וקופסאות, ובמסגרתו מתאפשר כיום למפעילים פנים ארציים אחרים להשחיל כבלים מתכתיים ואופטיים בתוך הקנים של בעל התשתית.
5. תכליתה של חובת השימוש ההדדית בגישה לתשתיות הפסיביות היא להנמיך חסמים הכרוכים בפריסת רשת עצמאית תוך צמצום עבודות הנדסה אזרחיות יקרות, ממושכות ומורכבות. הנמכת החסמים נועדה לעודד ולהאיץ

¹ מפ"א הוגדר לעניין זה כ"בעל רישיון כללי למתן שירותי בזק פנים ארציים נייחים": בזק, הוט ואיי.בי.סי איזראל ברודבאנד קומפני 2013 בע"מ ("IBC"), וכן ספקי השירות הפועלים מכח רישיון כללי ייחודי.

- פריסת תשתיות עצמאית כך שיועמדו בפני הצרכנים מגוון רחב יותר של ספקים לבחירתם, באיכות וקצבים גבוהים יותר.
6. בשלב זה שוקל המשרד שלא לקבוע תשלום מרבי או מזערי בעד השירות שיספקו בעלי רישיון מפ"א שיחויבו באספקת שירות לתשתיות פסיביות ושלא נקבע תשלום כאמור בעניינם. בהתאם לכך, בעלי רישיון כאמור יוכלו לגבות בעד השירות תשלום סביר בהתאם לסעיף 17 לחוק. יחד עם זאת, המשרד רואה בתעריפי השירותים שנקבעו להוט ולבזק כנקודות ייחוס לעניין סבירות המחירים שיגבו בעלי הרישיון כאמור.
7. תיק השירות שימוש בתשתיות פסיביות נכתב תוך ההתאמות והשינויים המתבקשים. להלן עיקרי השינויים:
- א. עדכון הפתרון לגישה מאובטחת מרחוק לנתוני מערכות ה-GIS הקיים כיום ומפורט בסעיף 2.1.2 בנספח 1א' לתיק השירות שימוש בתשתיות פיזיות;
 - ב. עדכון שלב התכנון הקיים כיום ומפורט בסעיף 2.2 בנספח 1א' לתיק השירות שימוש בתשתיות פיזיות;
 - ג. עדכון שלב ביצוע העבודות לאספקת שירות גישה לתשתיות פסיביות הקיים כיום ומפורט בסעיף 2.3 בנספח 1א' לתיק השירות שימוש בתשתיות פיזיות;
 - ד. עדכון ממשקי ה-API;
 - ה. עדכון אופן ביצוע חיבור תשתית מפעיל פנים ארצי אחר עם תשתית בעל התשתית;
 - ו. שימוש בתשתיות פסיביות בשטחים פרטיים;
 - ז. עדכון לעניין פריסת תשתיות אל הבניין;
 - ח. תשלום עבור פעילות ליווי של נציג בעל התשתית
8. תיק השירות הסיטונאי שימוש בתשתיות פיזיות יעודכן כך שיכיל את שירותי הסיב האפל ואורך גל אופטי בלבד, טיוטה של תיק השירות המעודכן תועמד להתייחסות בהתאם בזמן הקרוב.
9. מצ"ב להתייחסותכם טיוטת תיק שירות שימוש הדדי בתשתיות פסיביות אשר נועד להסדיר את אופן היישום של חובת השימוש ההדדית. וכן מתפרסם להתייחסותכם נספח המפרט את דרישות הדיווח והתיעוד בקשר עם יישום תיק שירות. במקביל לכך מתפרסם לידיעתכם גם תיקון לנספח 1א ו-1ב לתיק השירות שימוש בתשתיות פיזיות שצפוי לחול גם ביחס לתיק שירות שימוש הדדי בתשתיות פסיביות בשינויים המחוייבים.
10. את התייחסותכם לשימוע תיקוני הרישיונות ולטיטות תיקי השירות יש לשלוח לא יאוחר מיום 6 בספטמבר 2018 לידי החתום מטה באמצעות הדוא"ל shahars@moc.gov.il.

בכבוד רב,



שחר שיליאן

מנהל תחום הנדסת תקשורת (נייח)



תפוצה:

גב' סטלה הנדלר	- מנכ"ל, בזק החברה הישראלית לתקשורת בע"מ
מר גיל סספורטס	- מנכ"ל, הוט טלקום שותפות מוגבלת.
מר דורון כהן	- יו"ר IBC
מר איציק בנבנישתי	- מנכ"ל חברת פרטנר תקשורת בע"מ
מר ניר שטרן	- מנכ"ל, סלקום ישראל בע"מ, 013 נטוויזן בע"מ וועידן פתרונות קונפרנסנג ש.מ.
מר מוטי אלמליח	- מנכ"ל, בזק בינלאומי בע"מ
מר יעקב נדבורני	- מנכ"ל, אקספון 018 בע"מ ומרתון 018 אקספון בע"מ
מר ערן שלו	- מנכ"ל סלקט תקשורת בע"מ
מר עזריה סלע	- מנכ"ל טלזר 019 שירותי תקשורת בינלאומיים בע"מ
מר שמעיה רייכמן	- יו"ר פרי טלקום
מר חיים בן חמו	- מנכ"ל בינת עסקים בע"מ
מר אפרים שפורן	- מנכ"ל השקמה אן.גיי.אן. תקשורת בינלאומית 015 בע"מ
גב' שרון פליישר בן יהודה	- סמנכ"לית רגולציה, בזק
מר שמואל סיידון	- מנהל אגף רגולציה, בזק
גב' מיכל פליישר	- סמנכ"ל רגולציה, הוט טלקום
גב' קרן יהב	- מנהל תחום רגולציה, הוט טלקום
עו"ד יהב דרורי	- מנהל אגף רגולציה, פרטנר תקשורת בע"מ
עו"ד טל זוהר	- מנהל מחלקת רגולציה, פרטנר תקשורת בע"מ
מר ניר יוגב	- מנהל מחלקת קשרי ממשל, סלקום ישראל בע"מ
מר הראל עמית	- מנהל תחום רגולציה, סלקום ישראל בע"מ
עו"ד עודד כהנא	- היועץ המשפטי ואחראי על הרגולציה, בזק בינלאומי בע"מ
עו"ד שחר כהן	- היועץ המשפטי, אקספון 018 בע"מ
מר קובי שמש	- מנהל הנדסה IBC
גב' טניה קרסיק	- מנהלת לשכת מנכ"ל פרי טלקום



תיק שירות

שימוש הדדי בתשתיות

פסיביות

טיוטה

08/2018



תוכן העניינים:

6	שם השירות	1.
6	תיאור השירות	2.
6	הגדרות	3.
8	סייגים – אי תחולה	4.
8	שלבי אספקת השירות – גישה לנתונים ותכנון; וביצוע העבודות	5.
8	5.1 שלב הגישה למידע	
11	5.2 שלב התכנון	
12	5.3 שלב ביצוע העבודות	
15	עקרונות ומרכיבי השירות	6.
16	זמינות השירות:	7.
17	הסכם רמת שירות SLA - (Service Level Agreement)	8.
18	ממשקי API עיקריים בין בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר:	9.
21	תשלום בגין תשתית פסיבית	10.
22	פרקי זמן מרביים לאספקת מרכיבי השירות:	11.
23	איסור אפליה וחובת השוויוניות	12.
23	איסור שימוש במידע	13.
23	נהלי בטיחות לעבודה בתשתיות	14.
23	טיפול במחלוקות ובחילוקי דעות	15.

1. שם השירות

שירות שימוש הדדי בתשתיות פסיביות (להלן: "השירות").

2. תיאור השירות

מפעיל פנים-ארצי ייתן למפעיל פנים-ארצי אחר שימוש בתשתית הפסיבית שלו באופן המאפשר להשחיל בה כבלים מתכתיים או אופטיים של המפעיל הפנים-ארצי האחר או להקים בה מתקני בזק של המפעיל הפנים-ארצי האחר, ובאופן המאפשר תחזוקת הכבלים והמיתקנים האמורים, והכול לצורך ביצוע כל פעולת בזק ומתן כל שירות בזק על פי תנאי רישונו של המפעיל הפנים-ארצי האחר.

3. הגדרות

מפעיל פנים-ארצי המעניק את השירות;

בעל התשתית

בעל רישיון כללי למתן שירותי בזק פנים-ארציים ניחים הניתנים לאלה בלבד: לבעל רישיון אחר, לבעל רישיון לשידורים או למי שפועל מכוח היתר כללי;

בעל רישיון מפ"א תשתית

מבנה תת-קרקעי המיועד לריכוז קנים/צנרת, כבלים ומכשור, ומאפשר גישה לקנים, כבלים ולצנרת תת-קרקעית לצורך התקנת כבלים ואביזריהם, ביצוע חיבורים, הסתעפויות ואחזקה;

גוב (Man Hole)

רכיב תשתית פסיבית של בעל התשתית אשר ממוקם בפתח הקנה המוביל למקרקעין הפרטיים לצורך חיבור בניין;

גוב אפס

מבנה המיועד לריכוז קנים/צנרת, כבלים ומתקנים, ומאפשר גישה לקנים, כבלים ולצנרת תת-קרקעית לצורך התקנת כבלים ואביזריהם, ביצוע חיבורים, הסתעפויות, אחזקה וכיוצ"ב;

גומחה עילית (פילר)

לעניין מסירת הודעות, יראו ביום שהוא חלק משבוע העבודה המקובל בישראל כמסתיים בשעה 12:00 בצהריים, כך שהודעות שימסרו אחרי מועד זה ייחשבו להודעות שנמסרו ביום העבודה הבא;

יום עבודה

כבל המיועד להעברת מסר בזק ויכול שיהיה עשוי מכבל מתכתי או כבל אופטי המכיל סיבים אופטיים ;	כבל תקשורת
כתובת של מקום הכוללת לכל הפחות את השדות הבאים : שם יישוב, סמל יישוב, שם רחוב, סמל רחוב, מספר בית, מספר כניסה. למרכיבי תשתית הנמצאים באזור לא מיושב הכתובת תיוצג ע"י מספר הכביש ומיקום רכיב התשתית בין שלטי סימון המרחק וכיוון רוחות השמים או ביחס לנקודה ידועה ;	כתובת
מספר מזהה אשר יוצמד לכל אחד מרכיבי התשתית כדוגמת פילר, גוב, עמוד רשת עילית, ארונות תקשורת (פסיביים ואקטיביים), חדר תקשורת וכיוצ"ב של בעל התשתית כך שיתאפשר לזהותו באופן חד ערכי על גבי המפה במערכת ה-GIS ;	מזהה חד ערכי
בעל רישיון כללי למתן שירותי בזק פנים-ארציים נייחים, ובכלל כך בעל רישיון מפ"א תשתית ומי שפועל מכח רישיון כללי ייחודי ;	מפעיל פנים-ארצי
מפעיל פנים ארצי המקבל את השירות ;	מפעיל פנים ארצי אחר
קואורדינטות בפורמט "רשת ישראל החדשה" ;	נ"צ
נקודת הממשק בין תשתית מפעיל פנים ארצי אחר לתשתית הפסיבית של בעל התשתית ;	נקודת החיבור
צינורות המיועדים להשחלת כבלי תקשורת. הקנים עשויים מחומרים שונים ובקטרים שונים. קנים יכול שיכללו תתי קנים (צינוריות, Sub Ducts), (Micro Ducts) להרחבת קיבולת הקנים והמאפשרים שימוש נפרד בכל תת קנה ;	קנים/צנרת (Ducts)
קצין מוסמך כהגדרתו בחוק להסדרת הביטחון בגופים ציבוריים, התשנ"ח-1998 ;	קצין מוסמך



תשתית פסיבית המרכיבים הפסיביים של רשת הבזק הציבורית בכל רבדיה לרבות בחצרים הפרטיים ובכלל זה קנים/צנרת (Ducts) גובים, גומחות עליות (פילרים), קופסאות, עמודים, ארונות תקשורת, חדרי תקשורת, מחברים, תיבות חיבורים, ארונות סעף וכיוצ"ב;

תשתית פסיבית

מערכת להולכת כבלי תקשורת מעל פני הקרקע לרבות עמודים ותיבות חיבורים (קופסאות).

תשתית רשת עלית

4. סייגים – אי תחולה

א. ככל שהתשתית הפסיבית של מפעיל פנים-ארצי מוחזקת בידי חברת החשמל לישראל בע"מ בפעילותה כבעל רישיון ספק חיוני לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996, ודרושה לה לצורך פעילותה כאמור, לא יחולו לגבי התשתית הפסיבית הוראות תיק שירות זה².

ב. הוראות תיק שירות זה לא יחולו על קנים או תת-קנים של מפעיל פנים-ארצי שמצויים בשימוש בלעדי של צבא ההגנה לישראל, משרד ראש הממשלה ומשרד הביטחון ויחידות הסמך שלהם וכן מפעלי מערכת הביטחון כמשמעותם בסעיף 20 לחוק להסדרת הביטחון בגופים ציבוריים, התשנ"ח-1998 (ביחד "גורם ביטחון") ובלבד שבקנים אלה לא נעשית פעילות אחרת של בעל התשתית, בין בעבור עצמו ובין בעבור כל גורם אחר שאינו גורם ביטחון.

5. שלבי אספקת השירות – גישה לנתונים ותכנון; וביצוע העבודות

שלב הגישה למידע

גישה לנתוני רשת הבזק של בעל התשתית תתאפשר בהתאם לבחירת המפעיל הפנים ארצי בשתי הדרכים הבאות:

- (1) גישה באמצעות חדרי מידע שיוקצו לכך אצל בעל התשתית;
- (2) גישה מרחוק למערכות הממוחשבות באמצעות ממשק מאובטח.

מפעיל פנים ארצי אחר יקבל באמצעות הגישה לחדר המידע או בממשק המקוון מידע עדכני על התשתית. המידע יהיה זהה למידע שמקבל נציג בעל התשתית ממערכות ה-GIS של בעל התשתית.

² על איי.בי.סי איזראל ברודבאנד קומפני 2013 בע"מ ("IBC") לאפשר מעבר בתשתית שהוקמה עבורה לצרכי תקשורת ולא בתשתית שהקימה חברת חשמל עבור צרכי החשמל שלה.

פירוט המפות של מערכת המידע הגיאוגרפית (GIS³) הן לגישה באמצעות חדר המידע והן באמצעות ממשק לגישה מרחוק, יכיל לכל הפחות את הרכיבים הבאים:

- א. **תשתיות**: רכיבי תשתית פסיבית הן בשטחים הציבוריים והן בשטחים משותפים בחצרים פרטיים כגון קופסאות, גובים, פילרים, עמודים, תוואי תת-קרקעי, קנים, קנים פנימיים, תוואי רשת עילית, ארונות תקשורת, חדרי תקשורת וכיוצ"ב כולל המזהה החד ערכי של כל רכיב.
- ב. **רשת אופטית**: כבלים אופטיים, מחברים אופטיים וכיוצ"ב לרבות המספר המזהה של כל רכיב.
- ג. **מיפוי רקע**⁴: שכבת מבנים (לרבות מספר הקומות והדירות בבניין ומספר הכניסות בבניין), שכבת כבישים, שכבת מתחמים, שכבת כתובות לרבות המספר המזהה של כל רכיב.
- ד. **תפיסות הקנים**: תפוסת הקנים (תפוסה באחוזים, כמות הכבלים העוברים בכל קנה, כמות קנים פנויים, קוטר הקנה, הצגת המידע), סוג הכבל העובר בכל קנה וכיוצא בזאת לרבות המספר המזהה.

(1) גישה באמצעות חדרי מידע

- (א) מידע ביחס לזמינות התשתיות הפיזיות של בעל התשתית יינתן לנציגי מפעיל פנים ארצי אחר, באמצעות נציג בעל התשתית, אשר יספק מענה לדרישות נציגי המפעיל הפנים ארצי האחר תוך שעה ממועד הבקשה.
- (ב) לצורך צפייה במידע של בעל התשתית תתאפשר לנציגי המפעיל הפנים ארצי האחר גישה למערכת ה-GIS בשעות 08:00-17:00.

(2) גישה מרחוק באמצעות ממשק מאובטח

- (א) המפעיל הפנים ארצי האחר יאפשר גישה מרחוק רק לנציגים אשר להם התאמה ביטחונית לרמה 5.
 - (ב) לאחר עמידה בכל דרישות בטחון מידע כאמור בנספח 1 לתיק השירות שימוש הדדי בתשתיות פסיביות, יאפשר בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר גישה מאובטחת לצפייה, סימון, בחירה וייצוא לפורמט DWG⁵ של רכיבי התשתית הפסיבית הנמצאים בנתוני מערכות מידע של תשתיותיו, שיכללו בין היתר: מיפוי מלא של מקטעי התשתית על גבי מערכת GIS, נתוני מיקום (נ"צ), כתובת (ככל שקיימת), נקודות חיבור, מידע על קנים תפוסים/פנויים וכיוצ"ב. מתן אפשרות גישה מרחוק למפעיל פנים ארצי אחר לנתוני הרשת של בעל התשתית מפעיל פנים ארצי אחר תתבצע בהתאם לאמור להלן:
- (1) בעל התשתית יעמיד תוך שישה חודשים לרשות המפעילים הפנים ארציים האחרים מערכת מקוונת הנגישה מרחוק באמצעות ממשק מאובטח ואשר תכיל בין היתר את האפשרויות הבאות: גישה מרחוק אל המערכות השונות הכוללות בין היתר את מע'

³ Geographic Information System

⁴ יש להסתמך בהצגת מיפוי הרקע על שכבות המידע של בסיס הנתונים הטופוגרפי הלאומי (בנט"ל) של המרכז למיפוי ישראל (מפ"י)

⁵ פורמט הקובץ הנפוץ כיום המשמש בהליכי תכנון, על בסיס תוכנת ה-AutoCAD.

התכנון וההזמנות, הקמת פרויקט, עדכון/הסרת פרויקט, הקמת הזמנה חדשה, עדכון/הסרת הזמנה ודיווח אודות תקלה, והכל כמפורט להלן.

(2) המערכת המקוונת תאפשר הצגה, סימון, בחירה וייצוא נתוני GIS עדכניים לפורמט DWG לרבות שכבות המידע הרלוונטיות לכל רכיבי התשתית שבמקטע המפה הנבחר. נתוני ה-GIS יהיו עדכניים ויכלו את כל המידע אודות פריסת התשתיות אצל בעל התשתית ויכללו בין היתר: מזהה חד ערכי של כל אחד מרכיבי התשתית כדוגמת פילר, גוב, עמודי רשת עילית, חדר תקשורת וכיוצ"ב, וכן מיפוי מלא של מקטעי התשתית אשר יוצגו בני"צ בפורמט "רשת ישראל החדשה" על גבי מערכת ה-GIS, סוג הגוב וגודלו, סוג העמוד, סוג הפילר, סוג חדר התקשורת וגודלו, נתוני מיקום (נ"צ) של כל גוב וקנים, כתובת, כמות קנים לכל מקטע, סוג קנה, קוטר קנים, כניסות למבנים, מידע על סטאטוס התשתית כולל ניצולת (תפוסים/ פנויים), נקודות חיבור וכיוצ"ב.

(3) **המערכת המקוונת תכיל לכל הפחות את השדות הבאים:**

- א) הקמת הזמנה
- ב) עדכון הזמנה (ביצוע עדכונים לשדות המוגדרים בהזמנה)
- ג) הסרת הזמנה (ביטול שדות בהזמנה, או הסרת ההזמנה)
- ד) עדכון פרויקט
- ה) הסרת פרויקט

על ההזמנה להכיל את הנתונים הבאים:

1. **מספר פרויקט:** אפשרות לבצע איתור פרויקט לפי שם או מספר הפרויקט. עם איתור הפרויקט תיפתח מפת ה-GIS עם אזור הפרויקט המבוקש. המפה תכיל מיפוי מלא של מקטעי התשתית על גבי מערכת ה-GIS, סוג הגוב וגודלו, נתוני מיקום (נ"צ) של כל גוב וקנים, כתובת ככל שקיימת, כמות קנים לכל מקטע, סוג קנה, קוטר קנים, כניסות למבנים, מידע על סטאטוס התשתית, כולל תפוסת הקנים (כמה כבלים עוברים בכל קנה, כמות קנים פנויים), סוג הכבל העובר בכל קנה וכיוצא בזה.
2. **בחירת רכיבי תשתית פסיבית:** תתאפשר הצבעה ובחירת שני רכיבים פסיביים מבוקשים על גבי המפה שיהוו נקודת התחלה ונקודת סיום התוואי.
3. **בחירת רכיבי החיבור:** המשתמש יצביע על גבי המפה על רכיבי התשתית הפסיבית אליהם יתבצע החיבור בין רשת בעל התשתית לרשת מפעיל פנים ארצי אחר.
4. **סימון התוואי:** בחירת מקטעי התשתית העילית והתת קרקעית שלאורכם יש לפרוס את הכבילה.

5. **סיום ההזמנה** : בתום הבחירה תציג המערכת את פירוט ההזמנה. יש להציג את הנתונים הבאים :
- (א) מס' הרכיב הפסיבי של נקודת ההתחלה
 - (ב) סוג הרכיב הפסיבי של נקודת ההתחלה
 - (ג) מס' הרכיב הפסיבי של נקודת הסיום
 - (ד) סוג הרכיב הפסיבי של נקודת הסיום
 - (ה) רכיבי החיבור בין רשת בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר
 - (ו) אורך התוואי
6. לאחר סיום הזמנה המערכת תשייך את ההזמנה תחת הפרויקט הנבחר ותקצה מספר הזמנה. המערכת תאפשר לפתוח הזמנה נוספת.
7. עם סיום תהליך הקמת ההזמנות, יישלח אישור ממוכן בממשק ה API הכולל את טבלת סיכום הפעולות שבוצעו בפרויקט, לרבות מס' הזמנות שהוקמו.
8. המערכת תשלח באופן ממוכן ובפורמט DWG, את הפרויקט לרבות ההזמנות המשויכות לפרויקט זה.

שלב התכנון

- א. עד להקמת מערכת מקוונת כמפורט בסעיף 5.1 (המערכת המקוונת), לבקשת מפעיל פנים ארצי אחר, יעביר בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר מידע ראשוני על התשתית הפסיבית, של בעל התשתית בקובץ בפורמט DWG באזור בו מבקש מפעיל פנים ארצי אחר להציע שירות ללקוחותיו. המפה תהא בקני"מ של 1:250 המתארת את מיקום מתקני התשתית הפסיבית, תוואי הקנים וכיוצ"ב, וכן מידע מפורט על תשתית הרשת העילית, קנים, כבלים וכדומה.
- ב. המערכת המקוונת שבין בעל התשתית ומפעיל פנים ארצי אחר תאפשר ניהול פרויקט על שלביו השונים לרבות הקמה, עדכון והסרה של פרויקט. הפרויקט יכיל לכל הפחות הזמנה אחת, ולכל פרויקט יינתן מזהה חד חד ערכי לצרכי ניהול ומעקב של בעל התשתית ומפעיל פנים ארצי אחר.
- ג. המערכת המקוונת שבין בעל התשתית ומפעיל פנים ארצי אחר תאפשר ניהול הזמנה על שלביה השונים לרבות הקמה, עדכון והסרה של הזמנה. בהזמנה יופיעו פרטי רכיבי התשתית כאשר לכל רכיב תשתית מזהה חד חד-ערכי.
- בסיום תהליך הקמת ההזמנה יעביר בממשק המקוון המפעיל הפנים ארצי האחר לבעל התשתית לכל הפחות את פרטי ההזמנה הבאים :
- (1) מספר ההזמנה.
 - (2) מספר / שם הפרויקט.
 - (3) מס' המזהה של הרכיב הפסיבי של נקודת ההתחלה.
 - (4) סוג הרכיב הפסיבי של נקודת ההתחלה.



- (5) מס' המזהה של הרכיב הפסיבי של נקודת הסיום.
- (6) סוג הרכיב הפסיבי של נקודת הסיום.
- (7) אורך התוואי במטרים.
- (8) העברת הפרויקט בפורמט DWG לרבות ההזמנות המשויכות לפרויקט זה.
- ד. לאחר קבלת המידע מבעל התשתית יבדוק מפעיל פנים ארצי אחר את התאמת השימוש בתשתית הפסיבית של בעל התשתית לצרכיו, ובהתאם לכך יכין מפעיל פנים ארצי אחר תכנית פריסה מפורטת הכוללת את העבודות האזרחיות הנדרשות.
- ה. לשם עריכת תכנית פריסה מפורטת ובדיקת התאמת התשתית של בעל התשתית לצרכיו ("בדיקת סקר מקדים") בעל התשתית יאפשר למפעיל פנים ארצי אחר גישה חופשית לתשתית הפסיבית שלו.
- ו. מפעיל פנים ארצי אחר יתאם מראש עם בעל התשתית את ביצוע בדיקת סקר מקדים שני ימי עבודה מראש, לפחות. ככל שידרוש זאת בעל התשתית, יתלווה נציג של בעל התשתית לעובדי מפעיל פנים ארצי אחר בפעילותם בתשתית הפסיבית של בעל התשתית.
- ז. בעל התשתית יהיה זכאי לתשלום עבור פעילות ליווי בדיקת סקר מקדים של נציג בעל התשתית.⁶ ככל שלא יודיע בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר במסגרת 2 ימי העבודה כי ברצונו להעמיד ליווי, יהווה הדבר ויתור על זכותו לליווי העבודה ולתשלום. הליווי של נציג בעל התשתית הוא לצורך פיקוח ובקרה על עבודת מפעיל פנים ארצי אחר ואין בסמכות המלווה להורות על עצירת עבודות מפעיל פנים ארצי אחר, להפריע להן או למנוע אותן.
- ח. הגשת כלל החיבורים המתוכננים לבניין/שכונה/תוואי/מקטע תתאפשר כמכלול אחד באותה ההזמנה תוך מתן אפשרות לפירוט כלל המקטעים הרלוונטיים במסגרת הזמנה אחת. התכניות לחיבור גובים בין בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר בנקודת החיבור והתכניות להשלמות החפירה הקיימות באותו מקטע ואותה השכונה יוגשו במסגרת תכנית אחת.
- ט. התכניות המועברות לבעל התשתית לא ייפסלו אם מתברר שחלק מהתוואי המתוכנן שלהן כולל שימוש בתשתיות פאסיביות של בעל התשתית הנמצאות במקרקעין פרטיים, כהגדרתם בחוק התקשורת. בעל התשתית יציין באישור התוכנית את מקטעי התוואי והגובים הממוקמים במקרקעין פרטיים, ומתוכם את המקטעים והגובים שאינם בבעלותו.
- י. תכנית הפריסה המפורטת של מפעיל פנים ארצי אחר תועבר לבעל התשתית, ולאחר אישורה ע"י בעל התשתית תבוצע בהתאם.

5.1 שלב ביצוע העבודות

- א. עבודות הפרישה יתבצעו על ידי מפעיל פנים ארצי אחר או נציגים מטעמו ("חברות קבלניות") או על ידי בעל התשתית על פי בחירת המפעיל ובכפוף להוראות תיק שירות זה.

⁶ המשרד סבור כי ככלל, על התשלום הסביר שיגבה בעל התשתית לעניין ליווי מטעמו, להגזר מעלות המעסיק החודשית למתן שירות זה המתומחרת ביחס לשעות עבודה.



- ב. על המפעילים הפנים ארציים האחרים ובעלי התשתית לקיים ביניהם מנגנוני תיאום אפקטיביים לצורך ביצוע העבודות. תיאום מועד ומקום עבודות יימסר על ידי מפעיל פנים ארצי אחר לבעל התשתית לכל הפחות 2 ימי עבודה לפחות בטרם ביצוע העבודה.
- ג. לדרישת מפעיל פנים ארצי אחר המבקש כי העבודות יבוצעו על ידי בעל התשתית, במקרה זה ביצוע העבודות על ידי בעל התשתית ייערך באופן שוויוני לביצוע עבודות דומות עבור עצמו מבחינת לוחות זמנים, טיב שירות וכיוצ"ב.
- ד. בעל התשתית לא יגביל את מפעיל פנים ארצי אחר לעבודה עם סוג כבל אופטי מסוים, או סוג כבל כלשהו בכלל.
- ה. מפעיל פנים ארצי אחר יבצע את התיאומים הנדרשים לביצוע כלל העבודות, ובכלל כך עבור עבודות בהן קיימת תשתית פסיבית בשטח הפרטי ו/או בשטח ציבורי (לרבות מדרכה או בכביש) מול הרשויות לרבות לעניין הסדרי התנועה ועבודות הלילה, ויישא בעלויות הכרוכות בכך. אין בסעיף זה כדי לשלול הסכמה בין מפעיל פנים ארצי אחר לבין בעל התשתית באשר לאופן ביצוע העבודות והתיאומים כאמור.
- ו. נקודת החיבור תהיה במתקן התשתית הפסיבית של בעל התשתית (גובים, פילרים, רשת עילית, חדר תקשורת, ארונות סעף וכו') או במתקן תשתית פסיבית של מפעיל פנים ארצי אחר, על פי בחירתו. לשם ביצוע חיבור תשתית מפעיל פנים ארצי אחר עם תשתית בעל התשתית, יוכל מפעיל פנים ארצי אחר להתקין את מרכיבי התקשורת שלו (ארון סעף, תיבת חיבורים, יתרת כבל וכיוצ"ב) בתוך מתקן התשתית הפסיבית של בעל התשתית, בין אם מדובר בגוב אפס או ברכיב תשתית פסיבית של בעל התשתית הממוקם במקרקעין פרטיים, או בכל מתקן תשתית פסיבית וזאת בכפוף לזמינות המקום במתקן.
- ז. כלל העבודות הנדרשות למתן השירות בתשתית בעל התשתית יעשו ע"י מפעיל פנים ארצי אחר בתיאום של שני ימי עבודה לפחות בטרם ביצוע העבודה עם בעל התשתית. העבודות יבוצעו לאחר שמפעיל פנים ארצי אחר יקבל את כל ההיתרים הנדרשים על פי דין.
- ח. ככל שידרוש זאת בעל התשתית, יתלווה נציג של בעל התשתית לעובדי מפעיל פנים ארצי אחר בפעילותם בתשתיות הפסיביות של בעל התשתית. בעל התשתית יהיה זכאי לתשלום עבור פעילות ליווי זו של נציג בעל התשתית. ככל שלא יודיע בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר במסגרת יומיים אלו כי ברצונו להעמיד ליווי, יהווה הדבר ויתור על זכותו לליווי העבודה ולתשלום. הליווי של נציג בעל התשתית הוא לצורך פיקוח ובקרה על עבודת מפעיל פנים ארצי אחר ואין בסמכות המלווה להורות על עצירת עבודות מפעיל פנים ארצי אחר, להפריע להן או למנוע אותן. בעל התשתית יעביר דו"ח ליווי עד ליום 7 בחודש העוקב למנהל תחום פיקוח טכנולוגי במשרד..
- ט. ציוד של מפעיל פנים ארצי אחר הנמצא בתשתיות הפסיביות של בעל התשתית יסומן ע"י מפעיל פנים ארצי אחר באורח ברור ועמיד (כמו צבע ייחודי, סימון בלתי מחיק וכיוצ"ב) שיאפשר זיהוי חד ערכי של מפעיל פנים ארצי אחר שהוא בעל הציוד.



- י. בעל התשתית יאפשר למפעיל פנים ארצי אחר להשחיל את הכבל של מפעיל פנים ארצי אחר דרך גוב האפס שלו ודרך הקנים של הבניין, עד לארון התקשורת שבבניין או למתקן תשתית פיזית אחר ויאפשר למפעיל פנים ארצי אחר גישה לגוב האפס לצורך ביצוע עבודות אלו.
- יא. האחריות לקבלת ההסכמות הנדרשות על ידי מפעיל פנים ארצי אחר לפי הוראות פרק ו' סימן ג' לחוק התקשורת ועל פי כל דין אחר היא על מפעיל פנים ארצי אחר, ככל שלא הוסכם אחרת בינו לבין בעל התשתית. בעל התשתית לא יתנה את ביצוע העבודות בהצגת הסכמה או אישור מטעם בעל המקרקעין.
- יב. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 12 "איסור אפליה וחובת השוויוניות", כאשר מדובר ברכיבים של התשתית הפסיבית של בעל התשתית הנמצאים במקרקעין פרטיים, בתואי שמפעיל פנים ארצי אחר מבקש לפרוש בו. על בעל התשתית לפעול על פי עקרון אי האפליה המעוגן בסעיף 12 לתיק שירות זה. דהיינו, בעל התשתית ינהג בבקשה זו כשם שהיה נוהג בהשחלת כבל לצרכיו שלו לרבות בכל הנוגע לפעולות שהיה מבצע במקרקעין הפרטיים. בעל התשתית לא יתנה את ביצוע העבודות על-ידו או באמצעות קבלן מטעם מפעיל פנים ארצי אחר או באמצעות עובדי מפעיל פנים ארצי אחר בהצגת הסכמה או אישור מטעם בעל המקרקעין. האחריות לתאם את הכניסה לגוב הפרטי עם בעלי המקרקעין תהיה על מפעיל פנים ארצי אחר ככל שלא הוסכם אחרת.
- יג. שני ימי עבודה לאחר מסירת הודעה מתאימה לבעל התשתית, תינתן למפעיל פנים ארצי אחר גישה חופשית לתשתית הפסיבית של בעל התשתית על מנת לבצע את הפעולות הכרוכות להשחלת כבלים, תפעולם ותחזוקתם, כן תהיה למפעיל פנים ארצי אחר זכות להתקין ולתחזק בתשתית הפסיבית של בעל הרישיון רכיבים שונים (כדוגמת מחברים, מפצללים, יתרת כבל וכיוצ"ב) בהתאם לצרכיו. על אף האמור, מפעיל פנים ארצי אחר לבצע עבודת השחלת הכבלים ותחזוקתם גם ע"י בעל התשתית על פי בחירתו ובכפוף למחיר ולתנאים שייקבעו בין הצדדים, וזאת בנוסף על אפשרות ביצועה על ידי קבלן או על ידי עובדי מפעיל פנים ארצי אחר.
- יד. תוך 2 ימי עבודה ממועד סיום ביצוע העבודות ידווח מפעיל פנים ארצי אחר על סיום הפריסה לצורך עדכון מערכת ה-GIS של בעל התשתית בפריסה של מפעיל פנים ארצי אחר (As Made).

- טו. במקרה בו מפעיל פנים ארצי אחר בחר ליישם את העבודה באמצעות בעל התשתית ולא באופן עצמאי או באמצעות חברות קבלניות, על בעל התשתית לבצע את הפרישה בכפוף לאמור להן:
- 1) העבודה שתבוצע על ידי בעל התשתית תעשה בתנאים ובמחיר שיוסכמו בין הצדדים.
 - 2) השחלת הכבל האופטי תתאפשר לבחירת מפעיל פנים ארצי אחר באופן רציף מנקודת החיבור של התשתית הפסיבית של מפעיל פנים ארצי אחר (גובים, ארונות תקשורת וכיוצ"ב) דרך גובי בעל התשתית, וזאת ללא חיתוכו של הכבל האופטי למעט מקרים בהם החיתוך יתבצע לבקשת מפעיל פנים ארצי אחר ובהסכמתו.



- 3) מרכיבי התשתית פסיבית של המפעיל הפנים הארצי האחר (ארון סעף, תיבת חיבורים, יתרת כבל וכיוצ"ב) יותקנו בתוך מתקן התשתית הפסיבית של בעל התשתית בכפוף לזמינות המקום במתקן או בתשתית פסיבית אחרת, לפי בחירתו של המפעיל הפנים ארצי אחר.
- 4) ביצוע ההשחלה יהיה בהתאם לתוכנית העבודה שאושרה, לרבות ביצוע ההשחלה בגובי בעל התשתית. סדר תיעדוף ההזמנות לביצוע ייקבע ע"י מפעיל פנים ארצי אחר.
- 5) בעל התשתית יעביר למפעיל פנים ארצי אחר תכנית עבודה מפורטת לביצוע ההשחלה הכוללת לויז' ומיקום וזאת לפחות שני ימי עבודה לפני ביצוע העבודה. במקרה בו מפעיל פנים ארצי אחר יבקש לבטל עבודה שנקבעה, ישלח מפעיל פנים ארצי אחר את הודעת הביטול לבעל התשתית שני ימי עבודה לפני היום בו אמורה הייתה להתבצע העבודה.
- 6) במקרים בהם קיימות חסימות בצנרת ולצורך כך נדרש ביצוע עבודות על ידי גורם מבצע אחר, על בעל התשתית להודיע למפעיל פנים ארצי אחר על מועד הגעת הגורם המבצע לצורך עבודת התיקון. אם מפעיל פנים ארצי אחר לא יהיה זמין לאותו יום, יש לקבוע מועד חדש בתוך שני ימי עבודה.
- 7) עבור ביצוע השחלה, לא תהיה מגבלה על אורך מרבי של המקטע שבהזמנה, וכן ביצוע ההשחלה לא יותנה בכמות גובי בעל התשתית.
- 8) עבודות ההשחלה תתבצענה באופן רצוף וללא הפסקות.
- 9) בעל התשתית יעדכן את מפעיל פנים ארצי אחר על סיום הפריסה.

6. עקרונות ומרכיבי השירות

- א. בעל תשתית המתכוון להקים תשתית תת קרקעית באזור שבו לא קיימת כל תשתית פיזית, יציע לכל המפעילים הפנים ארציים האחרים לחלוק עמו את ההשקעות הנדרשות להקמת התשתית, מראש ובטרם הגיש תכניות נדרשות בעניין.
- ב. בעת הקמת תשתית תת קרקעית חדשה, על בעל תשתית שיש לו חובת פריסה אוניברסלית- להתקין קנים פנויים אשר יאפשרו לפחות ל- 3 מפעילים פנים ארציים אחרים לעשות שימוש עתידי בתשתית.
- ג. בעל תשתית בעל חובת פריסה אוניברסלית לא יהיה מחויב לאפשר שימוש בתשתיותיו לבעל תשתית אחר בעל חובת פריסה אוניברסליות שסירב להצעתו, אלא רק לאחר 3 שנים ממועד סיום הקמת התשתית.
- ד. **תיעדוף בין מפעילים פנים ארציים אחרים בשימוש בתשתיות:**
 - 1) תיעדוף בקשות על ידי בעל התשתית יתבצע על פי שיטת "כל הקודם זוכה" (FIFO), במטרה להבטיח שוויון בין מפעילים פנים ארציים אחרים ומניעה של תיעדוף בהתאם להחלטת בעל התשתית.
 - 2) בעל תשתית לא ייתן עדיפות שאינה נובעת ממועד הפניה כאמור בפסקה (1) ובכלל כך לא ייתן עדיפות למפעיל פנים-ארצי על פני בעל רישיון מפ"א תשתית המחויב בפריסה אוניברסלית.



3) מפעיל פנים ארצי אחר שלא יממש את אישור התכנון שניתן לו תוך 6 חודשים, יבוטל האישור שניתן לו לתחילת העבודות, כך שאם קיימת בקשה של מפעיל פנים ארצי אחר לשימוש בתשתית, היא תקודם על פניו.

ה. איסור ניתוק של השירות:

1) בעל התשתית אינו רשאי לנתק שירות שהוא חייב לספק לפי תיק שירות זה, אלא אם כן נתקיימו הוראות הרישיון לעניין הגבלת שירות בשעת חירום, או בהתאם להחלטה של בית משפט שאליו פנה בעל התשתית באחד מהמקרים הבאים:

(א) מפעיל פנים ארצי אחר לא שילם תשלום שהוא חב בו בעד שירות על פי תיק שירות זה שקיבל מאת בעל התשתית במועד שנקבע לתשלומו בהסכם ההתקשרות.

(ב) מפעיל פנים ארצי אחר הפר תנאי בהסכם ההתקשרות, אשר נקבע לגביו בהסכם כי הוא תנאי מהותי.

2) למרות האמור בסעיף 1.ד לעיל, בעל התשתית רשאי לנתק שירות אם התברר לו כי רכיב אקטיבי כלשהו, לרבות ציוד קצה שבשימושו של מנוי של מפעיל פנים ארצי אחר, או כל חריגה בתעבורת התקשורת של מפעיל פנים ארצי אחר גורמת להפרעה במתן שירותי בזק לאחר או להפרעה לפעילות הרשת ובלבד שבעל התשתית נתן למפעיל פנים ארצי אחר הודעה בה תצוין הסיבה לניתוק ותיכלל בה דרישה כי המפעיל פנים ארצי אחר יפעל למניעת ההפרעה כאמור. הודעה זו תימסר גם מינהל הפיקוח במשרד התקשורת.

ו. שינויים ברשת בעל התשתית

1) בעל התשתית יבטיח קיומם של פתרונות טכניים המבטיחים את רציפות שירותי תשתית פסיבית המסופקים למפעיל פנים ארצי אחר במהלך כל שינוי ברשת בעל התשתית, אשר עשוי להשפיע על השירות הניתן למפעיל פנים ארצי אחר.

2) בעל התשתית יישא בעלויות ביצוע השינויים ברשת בעל התשתית המספק שירותים למפעיל פנים ארצי אחר.

3) בעל התשתית לא יישא בעלות שינויים נדרשים בתשתית הפסיבית של מפעיל פנים ארצי אחר, שאינה מותקנת בתשתית שבבעלותו (לדוגמה מתקן פסיבי שהוקם לצורך חיבור לרשת בעל התשתית). למען הסר ספק, בעל התשתית יישא בעלות העתקת כבל תקשורת או רכיבים שונים (כדוגמת מחברים, מפצלים וכיוצ"ב) המותקנים בתשתית שבבעלותו.

7. זמינות השירות:

א. שימוש בקנים

1) בכל תוואי, ככל שקיים קנה פנוי אחד או יותר, יועמדו הקנים הפנויים לשימוש מפעילים פנים ארציים אחרים.

2) בתוואי בו קיים קנה יחיד שאינו בתפוסה מלאה, יאפשר בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר שימוש משותף עם בעל התשתית באותו קנה.

3) בתוואי בו קיימים מספר קנים שאינם בתפוסה מליאה, בהתאם לבחירת מפעיל פנים ארצי אחר, בעל התשתית: (1) יאפשר למפעיל פנים ארצי אחר שימוש משותף עם בעל התשתית באותם קנים התפוסים חלקית; או: (2) יפעל לריכוז כלל הכבלים האופטיים לקנה בודד או למספר קנים, על פי בחירת מפעיל פנים ארצי אחר, כך שיפונה קנה לשימוש מפעיל פנים ארצי אחר. פינוי הקנה יעשה תוך 5 ימי עבודה לכל היותר.

4) השחלת הכבל תיעשה תחילה בקנה הפנוי התחתון ביותר. אם כל הקנים תפוסים יש להיעזר בשימוש באביזר "סטלבנד" לצורך ההשחלה, ובכל מקרה יש להותיר בקנה חבל משיכה. בעת ביצוע השחלה, יש לפרוס תחילה את הכבל בקנים התחתונים בתוואי הפריסה. כמו כן, על מבצע ההשחלה לוודא כי לא מתקיימת השחלה לקנים במיקומים שאינם מקבילים ("הצלבה").

8. הסכם רמת שירות - SLA (Service Level Agreement)

א. מפעיל פנים ארצי אחר ובעל התשתית יחתמו על הסכם רמת שירות (SLA) אשר יכלול את כל מרכיבי השירות ובכללם פירוט מערך תמיכה שיאפשר למפעיל פנים ארצי אחר לנטר, לתפעל, לנהל את השירות ולעשות שימוש מיטבי בכל מרכיבי התשתית הפסיבית של בעל התשתית.

ההסכם יכלול בין היתר, פיצוי מוסכם מראש למפעיל פנים ארצי אחר על חריגה של בעל התשתית מהתנאים הנקובים בהסכם – (Key Performance Indicators - KPI) וכן את כל מכלול ההיבטים ההנדסיים, השירותים והמסחריים בין מפעיל פנים ארצי אחר לבעל התשתית.

ב. התנאים בהסכם בין מפעיל פנים ארצי אחר לבעל התשתית לא יעמדו בסתירה לתנאים שנקבעו בתיק השרות, אלא אם כן נקבעו בהסכמה בין מפעיל פנים ארצי אחר ובעל התשתית ואושרו מראש ובכתב ע"י המשרד.

ג. הסכם השרות בין מפעיל פנים ארצי אחר ובעל התשתית יכול שיכיל תנאי שירות וביצועי מערכת עדיפים על אלה שנקבעו בתיק השרות כתנאי שירות מזעריים וזאת לאחר יידוע המשרד בכתב.

ד. מבלי לגרוע מהאמור, כל עוד לא נחתם הסכם רמת שירות SLA בין בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר, יחייבו **תנאי השירות המזעריים** כפי שנקבעו בתיק השרות.

ה. בעל התשתית ומפעיל פנים ארצי אחר יקיימו ממשקי קישור ממוחשב (API⁷) בין מערכותיהם תוך 6 חודשים ממועד פרסום תיק השרות, ויבנו כך שיענו על כל דרישות סעיף 9 להלן.



9. ממשקי API עיקריים בין בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר:

ממשקי ה-API בין בעל התשתית למפעילים פנים ארציים אחרים יאופיינו כך שהתהליכים המבוצעים באמצעותם יתנהלו באופן אוטומטי ככל שניתן ומעורבות אנושית תתקיים רק במקרים חריגים המחייבים זאת, הממשק יהיה זהה לשימוש כל מפעילים פנים ארציים אחרים שמקבלים שירות מבעל התשתית כולל מפעילים הקשורים לבעל התשתית ובעל התשתית עצמו.

א. הממשקים יהיו בעלי ביצועים מהירים וזמינים כל העת ויאפשרו למפעיל פנים ארצי אחר גישה מלאה למידע וביצוע פעולות ב- ON LINE בדומה למידע וליכולות הזמינות הקיימות לעובדי בעל התשתית.

ב. בעל התשתית בתיאום עם מפעיל פנים ארצי אחר יספק לפי בקשת מפעיל פנים ארצי אחר ממשקים חדשים ככל שיידרשו מעת לעת בעקבות הוספת או הסרת שירותים או שינויים טכנולוגיים ותהליכיים בעולמות התשתית.

ג. פרטי המידע שעל בעל התשתית למסור למפעיל פנים ארצי אחר יוחצנו במערכת בצורה פרטנית ברמת המקטע הפיזי הבודד שיאפשר למפעיל פנים ארצי אחר לקבל החלטות על בסיסן, לדוגמא: סיב שאורכו 30 ק"מ הנבנה על בסיס עשרות מקטעים של עשרות קנים יוצג בהתאם לרכיבו הבסיסיים.

ד. ממשקי ה-API

ממשק לעבודה מקוונת במערכת בעל התשתית

ממשק תיאום עבודות

על בעל התשתית ומפעיל פנים ארצי אחר להקים ממשק תיאום אפקטיבי בשקיפות מלאה, לצורך ביצוע העבודות. הודעת תיאום מתאימה תימסר על ידי מפעיל פנים ארצי אחר לבעל התשתית לכל הפחות 2 ימי עבודה בטרם ביצוע העבודה. בממשק זה יועבר המידע התפעולי לביצוע הפעילות בין המפעיל הפנים ארצי לבין בעל התשתית, כמפורט להלן:

באחריות מפעיל פנים ארצי אחר להעביר את הנתונים הבאים:

- (1) מספר הזמנה
- (2) תאריך תחילת העבודה
- (3) פרטי מנהל העבודה

4) נקודת התחלה לביצוע העבודה

5) צפי למשך ימי העבודה

6) עדכון על דחיית ביצוע של עבודה מתוכננת

באחריות בעל התשתית להעביר את הנתונים הבאים:

1) שם המפקח מטעם בעל התשתית ופרטי ההתקשרות עמו.

ממשק היתכנות

הגשת שאילתה לבדיקת ההיתכנות לשימוש בתשתית, כדוגמת הפרמטרים הבאים: נקודת התחלה ונקודת סיום (נ"צ) ו/או כתובת, ותוואי תשתית פנוי לשימוש. תשובת השאילתה תכלול בין היתר את האורך הסופי, מרכיבי תשתית הקו, והמסלול האופטימאלי ע"י גובים (המסלול הקצר ביותר שבו יש קנים פנויים לכל אורך התוואי), ניחות הקו.

ממשק הזמנות

ממשק הקמת/ביטול/עדכון הזמנה: קנה - הנתונים הנדרשים בין היתר בממשק: המקטע הנדרש, נ"צ התחלה, נ"צ סיום, כתובת, מאפייני מוצר נדרש (לדוגמא כמות, נפח וכו') קודי גובים נדרשים (לבניית מסלול נדרש), נקודות חיבור, תאריך מסירה רצוי.

יש לקבל חזרה בממשק חוזר את הנתונים הבאים:

אישור הזמנה, קודי גובים במסלול, סימון גובים ותוואי שאינו בבעלות בעל התשתית, וכו'. ככל שהמסלול הנדרש אינו ניתן לאספקה יש לספק תוואי חלופי וסיבה לאי אישור התוואי הנדרש.

(א) ממשק לקבלת סטאטוס טיפול בהזמנה: מידע עדכני על תהליך ביצוע ההזמנה וצפי לסיומה.

ממשק לשיקוף תקלות תשתית ועבודות יזומות

באחריות בעל התשתית לספק ממשק ON-LINE אשר ידווח למפעיל פנים ארצי אחר באופן ייזום על תקלות ובעיות בתשתיות בעל התשתית אשר להן השפעה על השרות ללקוחות מפעיל פנים ארצי אחר. יש לציין את מהות התקלה, מיקומה, רכיבי התשתית הנפגעים, מועד משוער לסיום התקלה.

בעל התשתית יעמיד לרשות מפעיל פנים ארצי אחר ממשק מעודכן הכולל מידע אודות עבודות תחזוקה יזומות ושינויים בתשתיות בעל התשתית המשפיעים על השרות ללקוחות בעל התשתית. ההודעה באמצעות הממשק תימסר לפחות 5 ימי עבודה לפני ביצוע עבודה או שינוי כאמור.

באחריות בעל התשתית לדווח למפעיל פנים ארצי אחר על כל תקלה במרכיב תשתית שבבעלות בעל התשתית. באחריות מפעיל פנים ארצי אחר לדווח לבעל התשתית על כל תקלה במרכיבי התשתית של מפעיל פנים ארצי אחר. באחריות מפעיל פנים ארצי אחר ובעל התשתית לעדכן זה את זה בכל עבודה יזומה.

(א) דיווח של עבודה יזומה או של תקלה כאמור יכלול, לפחות, את כל אלה: מהות העבודה, מיקומה (נ"צ וכתובת, ככל שקיימת), רכיבי התשתית המושפעים, מועד תחילת העבודה, מועד סיומה המשוער של העבודה, מספר הזמנה, חלון הזמן המתוכנן (בעבודה יזומה), מהות התקלה, מועד סיום התיקון (תאריך ושעה).

ממשק תקלות מול בעל התשתית

(א) בעל התשתית יעמיד לרשות מפעיל פנים ארצי אחר ממשק לפתיחת תקלות תשתית המשפיעות על השירות הניתן ללקוחות מפעיל פנים ארצי אחר. בממשק זה יועברו נתוני המרכיבים המושפעים, תיאור הרכיב הנפגע, תיאור התקלה, מיקום מדויק (נ"צ וכתובת, ככל שקיימת) ככל שניתן לתקלה. ממשק זה יחזיר מספר תקלה למעקב וצפי טיפול.

(ב) על מנת לאפשר למפעיל פנים ארצי אחר לעקוב אחר תהליך תיקון התקלה, הממשק יאפשר למפעיל פנים ארצי אחר להפעיל שירות מעקב השולח את מספר התקלה ומקבל במענה: סטאטוס תיקון, צפי לתיקון, תיאור התיקון שבוצע.

1) ממשק דו"חות ומידע להתחשבות

מישק דוחות יאפשר דיווח As Made כולל העלאת מפת תיעוד ביצוע, אורך תוואי שנעשה בו שימוש ותאריך השלמת העבודה. מידע זה יהווה בסיס להתחשבות בין בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר שביצע את העבודה. ממשק זה יכיל את המידע הבא:

מספר הזמנה



סוג פעילות ההזמנה - הקמה, עידכון או הסרה

תאריך סיום העבודה (להתחשבות)

אורך התוואי בק"מ (להתחשבות)

(א) העלאת מפת As Made ודיווח הדדי בין המפעיל הפנים ארצי לבעל התשתית על קבלת המפה ותקינותה.

10. תשלום בגין תשתית פסיבית

- א. התשלום בגין שימוש מפעיל פנים ארצי אחר בתשתית קיימת של בעל התשתית יהיה תשלום חודשי לק"מ עבור השימוש בתשתית הפסיבית. מתן מידע למפעיל פנים ארצי אחר יהיה ללא תשלום. תיקון תקלות ופגיעות בתשתית הפסיבית המשותפת (אשר הוקמה במשותף בשלבי הקמתה של שכונה חדשה לדוגמה), לבעל התשתית ולמפעיל פנים ארצי אחר יכללו בתשלום החודשי בגין השימוש בתשתית הפסיבית של בעל התשתית.
- ב. במידה שמפעיל פנים ארצי אחר בחר ליישם את העבודות באמצעות בעל התשתית, מחירי העבודות יהיו בתעריפים המקובלים בשוק.
- ג. התשלום של מפעיל פנים ארצי אחר לבעל התשתית יהיה רק בעבור שימוש בתשתית פסיבית שבבעלותו ובשימוש בעל התשתית ואשר הקמתם נעשתה במימון בעל התשתית, לא יהיה תשלום בעבור תשתית פסיבית הנמצאת בחצרים פרטיים.
- ד. כל תהליכי אספקת השרות בין בעל התשתית השירות למפעילים פנים ארציים אחרים יתנהלו כאמור באמצעות ממשק אחיד בין מערכות המחשוב של הצדדים אשר יסכמו בניהם את מפרט הקישור והמערכת המקוונת להעברת קבצי ה-DWG.

11. פרקי זמן מרביים לאספקת מרכיבי השירות:

מס' ד	מרכיב השירות	פירוט	הזמן המרבי לביצוע
1.	קבלת מס' הזמנה ומס' פרויקט	המערכת המקוונת תנפיק מספר לפרויקט וכן מספר הזמנה באופן אוטומטי	מידי
2.	אספקת מידע ראשוני לא ממוכן	בעל התשתית יעביר את המידע הראשוני ⁸ בהתאם לבקשת מפעיל פנים ארצי אחר.	יום עבודה
3.	אישור תכנית פריסה מפורטת	בעל התשתית יאשר את תכנית הפריסה המפורטת ⁹ לרבות אישורי היתרי החפירה ששלח מפעיל פנים ארצי אחר, לשם התחלת ביצוע העבודות אצל בעל התשתית.	10 ימי עבודה
4.	תיקון תקלות	פרק הזמן להתחלת תיקון התקלה על ידי בעל התשתית.	4 שעות
5.	הודעה על פעילות בתשתית הפיזית של בעל התשתית	על בעל התשתית לשקול באם לצרף נציג מטעמו לליווי פעילות מפעיל פנים ארצי אחר.	2 ימי עבודה

א. בעל התשתית רשאי שלא לאשר את תכנית הפריסה המפורטת מסיבות מהותיות בלבד; במקרה של אי אישור תכנית הפריסה כאמור, יודיע על כך בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר בתוך 2 ימי עבודה, ויפרט את הסיבות לאי אישור התכנית **תיקון תקלות אצל בעל התשתית**: בעת תקלה בתשתית הפסיבית יפעל בעל התשתית לתיקון מידי בתוך 4 שעות של התשתית הפסיבית, בכל ימות השנה ובכל שעה (365/24/7).

ב. **תיקון תקלות בתשתית של מפעיל פנים ארצי אחר**: מפעיל פנים ארצי אחר יודיע לבעל תשתית לפני תיקון או בדיקת התרחשות תקלות בתשתית שלו הנמצאת בתשתית הפסיבית של בעל התשתית. הודעה בעניין זה תימסר מוקדם ככל הניתן ולפני ביצוע התיקון או הבדיקה. בעל התשתית יבחר אם ללוות את עבודות התיקון של מפעיל פנים ארצי אחר. **פעילות ליווי זו של נציג בעל התשתית תהיה ללא תשלום**. יודגש כי הליווי של נציג בעל התשתית הוא לצורך פיקוח ובקרה על עבודת מפעיל פנים ארצי אחר ואין בסמכות המלווה להורות על עצירת עבודות מפעיל פנים ארצי אחר, להפריע להן או למנוע אותן. בעל התשתית יעביר דו"ח ליווי עד ליום 7 בחודש העוקב. בעל התשתית ימסור באמצעות "ממשק תקלות" מידע עדכני אודות כל תקלה בתשתית הפסיבית אשר לה השפעה על השרות ללקוחות מפעיל פנים ארצי אחר.

⁸ כמפורט בסעיף 5.2 א'
⁹ כמפורט בסעיף 5.2 ד'

ג. אם נדרשת פעולת השלמה לתיקון התשתית, על מפעיל פנים ארצי אחר להודיע שני ימי עבודה מראש בטרם כניסה לפעילות בתשתית הפסיבית של בעל התשתית, וזאת על מנת לאפשר לבעל התשתית לשקול באם לצרף נציג מטעמו לליווי פעילות מפעיל פנים ארצי אחר. ככל שלא יודיע בעל התשתית למפעיל פנים ארצי אחר במסגרת יומיים אלו כי ברצונו להעמיד ליווי, יהווה הדבר ויתור על זכותו לליווי העבודה הליווי של נציג בעל התשתית הוא לצורך פיקוח ובקרה על עבודת מפעיל פנים ארצי אחר ואין בסמכות המלווה להורות על עצירת עבודות מפעיל פנים ארצי אחר, להפריע להן או למנוע אותן. פעילות ליווי זו של נציג בעל התשתית תהיה ללא תשלום.

12. איסור אפליה וחובת השוויוניות

בעל התשתית לא יפלה באספקת השרות בין מפעילים פנים ארציים אחרים שונים לבין עצמם וכן בין לבין מפעיל פנים ארצי אחר מפעיל פנים ארצי אחר כלשהו בכל הפרמטרים הכרוכים בשירות (מחיר, איכות וטיב השירות, הקמת לקוח, רמות שירות, זמינות השירות, תפעול וטיפול בתקלות וכו').

13. איסור שימוש במידע

חל איסור על בעל התשתית לעשות שימוש בנתונים הנמסרים לו על ידי מפעיל פנים ארצי אחר, בעל התשתית יוכל לעשות שימוש במידע המועבר אליו ממפעיל פנים ארצי אחר, רק לצורך חיבור הלקוח למפעיל פנים ארצי אחר ואספקת השירותים למפעיל פנים ארצי אחר, ולצורך זה בלבד.

14. נהלי בטיחות לעבודה בתשתיות

באחריות מנהל הבטיחות של מפעיל פנים ארצי אחר להגדיר את נהלי הבטיחות בעבודה בתשתית בעל תשתית. כמו כן באחריותו: מתן תדריכי בטיחות ופעילות לפני כל עבודה וכל נוהל אחר שיידרש לביצוע העבודה תוך שמירת בטיחותם של מבצעייה ושל משתמשי הדרך, הולכי הרגל וכלי רכב, בסביבת ביצוע העבודה וכן על פי נהלי תיק השרות.

15. טיפול במחלוקות ובחילוקי דעות

חילוקי דעות בין בעל התשתית לבין מפעיל פנים ארצי אחר בכל פרט הכרוך במתן שירות שימוש בתשתית פסיבית, כולל בין היתר חילוקי דעות בדבר קנים וסיבם פנויים, גישה לגובים ולארונות סעף, תיאום עבודות אזרחיות, טיפול בתקלות, תשלומים וכיוצא"ב, ככול שלא ייושבו בין הצדדים יובאו ויוכרעו ע"י משרד התקשורת לפי סעיף 5ג' לחוק התקשורת.

נספח 2 "נוהל תיעוד עבודות בתשתיות פסיביות" לתיק השירות שימוש הדדי

בתשתיות פסיביות

להלן יפורטו ההנחיות הנדרשות לתיעוד עבודות בתשתיות פסיביות

1. מפעיל פנים ארצי אחר הפועל בהתאם לתיק השירות יערוך תיעוד בהתאם שיכלול ביחס לכל הזמנת עבודה את הפרטים הבאים:
 - א. עותק אישור ההזמנה שהונפק על ידי בעל התשתית.
 - ב. מפת תוואי עבודת ההשחלה.
 - ג. סקיצת עבודת השחלה הכוללת מספרי גובים ומרחקי השחלה בין גובים.
 - ד. סיכום תכנית יום העבודה בפורמט וורד.
 - ה. צילומי ווידאו ותמונות של גובים ואירועים מיוחדים כמפורט להלן.
 2. סיכום תכנית יום עבודה שיכלול את הפרטים הבאים:
 - א. מספר הזמנה/ הזמנות.
 - ב. סוג ההשחלה – משיכה או נשיפה.
 - ג. שם עיר רחוב ובסמוך לאיזה מספר בית העבודה התחילה.
 - ד. שם עיר רחוב ובסמוך לאיזה מספר בית העבודה הסתיימה.
 - ה. שמות כל העובדים המשתתפים: עובדי החברה ועובדי הקבלן. לרבות ציון הסיווג הביטחוני של עובדי הקבלן שעובדים בגובים.
 - ו. תיאור מפורט החל משעת המפגש ועד לסיום העבודה הכולל את האחראי לתדריך, מי נכח בו ומי היה בסוף יום העבודה. אם מי מאלה שהתחילו את היום עזבו בשלב מסוים אז לציין את שעת העזיבה.
 - ז. במידה ועובד בעל התשתית הגיע למקום, יש לציין שעת הגעה (ועזיבה) ואת שמו (אם הזדהה). במידה ועובד בעל התשתית סירב להזדהות יש לציין זאת, לצלם אותו ואו את מספר הרכב שלו ואת מטרת הגעתו למקום.
 - ח. במידה ומפקח ממשרד התקשורת הגיע למקום, יש לציין את שמו, שעת הגעה ושעת עזיבתו.
 - ט. אירועים מיוחדים – יש לפרט אם היו ואם לא נא לציין מפורשות שלא היו אירועים מיוחדים
3. תיעוד בצילום וידאו של גובים במהלך פתיחתם, לפני סגירתם ואירועים מיוחדים
 - א. פתיחת הגוב
 - 1) יש לצלם בוידאו את מהלך פתיחתו של כל גוב בוידאו תוך ציון מספר הגוב וכתובתו בקול רם כך שייקלט במצלמה.
 - 2) הצילום צריך לכלול את הסביבה החיצונית של הגוב לפני פתיחתו, מהלך הפתיחה ואת כל החלל הפנימי של הגוב ואת ניקיונו כך שהצופה בסרטון יוכל להתרשם ולהבין כאילו היה נוכח במקום.
 - ב. סגירת הגוב

- 1) יש לצלם בוידאו פנים הגוב אחרי סיום ההשחלה תוך הדגשת ניקיון הגוב ותיעוד העגינה של הכבל שהושחל.
- 2) יש לצלם את התמונות כך שישקפו את העבודה שבוצעה ואת הניקיון בסיום העבודה.
- ג. אירועים מיוחדים – אירוע שאינו בשגרת ההשחלה
- 1) יש לצלם בוידאו כל אירוע מיוחד כמו הפרעה / תשתיות פגועות או כל דבר יוצא דופן אחר.
- 2) המצלם יציין בקול רם את המקום, כתובתו, תאריך שעה ותאור מילולי של האירוע המיוחד.
- 3) יש לצלם את התמונות כך שישקפו את העבודה שבוצעה ואת הניקיון בסיום העבודה.
- ד. אופן תיעוד הסרטונים והתמונות
- 1) כל סרטון יקבל שם של מספר גוב ותאריך העבודה בשמונה ספרות. למשל גוב 8205 שהעבודה בו בוצעה ב 1/1/2018 שם הסרטון יהיה: 01012018 8205
- 2) כל תמונה תקבל שם של מספר גוב ותאריך העבודה בשמונה ספרות. למשל גוב 8205 שהעבודה בו בוצעה ב 1/1/2018 שם התמונה יהיה 01012018 8205. אם צולמו מספר תמונות אז שם התמונה יהיה 01012018 8205 X#.
- 3) כל סרטון של אירוע מיוחד יתועד כך: אירוע מיוחד מס X 01012018.
4. אופן הגשת חומר התיעוד
- א. חומר התיעוד יוכנס לספרייה שתיקרא: הזמנה XXX בעיר YYY תאריך 8 ספרות
- ב. בספרייה זו תהיה ספריית מסמכים שתכלול:
- 1) עותק אישור ההזמנה של בעל התשתית.
- 2) מפת ההשחלה.
- 3) סקיצת השחלה עם מספרי גובים ומרחקים
- 4) סיכום יום העבודה בפורמט וורד. ראה פירוט בהמשך.
- ג. הספרייה הראשית תכיל ספריית סרטונים ותמונות.
5. אופן הגשת חומר התיעוד
- א. חומר התיעוד יועבר למשרד בעזרת כספת המסמכים המשרתת את החברות מול משרד התקשורת.
- ב. אחרי העברת החומר לכספת, יישלח מייל למנהל פיקוח טכנולוגי ש "התיעוד של... הועבר בתאריך... שעה... בכספת".
6. תחולת הוראות התיעוד:
- א. מיידיית ורטרואקטיבית החל מההשחלה הראשונה.
- ב. התיעוד של כל השחלה חדשה יועבר תוך 5 ימים מסיומה.
- הודעות בכל מדיה אינן תחליף לתיעוד סדור כמתואר לעיל.