

עיריית תל אביב - יפו אגף טכנולוגיות ומערכות מידע

**מכרז פומבי מס' 125/2026
להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת
נתונים פסיבית**

פרק א' – תיאור העבודה

1. כללי

עיריית תל אביב - יפו (להלן: "העירייה") מבקשת לקבל הצעות בדבר אספקה והתקנת ציוד תקשורת פסיבית כולל ציוד משלים לחדרי התקשורת של העירייה, ובכלל זאת מערכות אל פסק, ציוד בדיקה, מערכת בקרת כניסה וכיו"ב. העבודה תכלול הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת פסיבית, פריסת כבילה לתשתיות תקשוב, תשתית טלפוניה, ותשתיות ביטחון באתרי העירייה השונים וברחבי העיר או מחוצה לה, והכל על פי המפורט במכרז זה על נספחיו (להלן: "השירות").

2. תיאור כללי של העבודה

אספקה והתקנת ציוד תקשורת פסיבית הכוללת הקמת תשתיות חדשות, הרחבה של תשתיות קיימות ותחזוקה של פריסת תקשורת נתונים פסיבית, פריסת כבילה לתשתיות תקשוב, בטחון, באתרי העירייה ברחבי העיר או באתרי העירייה הפרוסים מחוץ למרחב העיר תל אביב - יפו, כמפורט במסמכי המכרז בכלל ובמפרט הטכני בפרט והכולל בין היתר:

- 2.1 פריסת תשתיות מחשוב מבוססות נחושת כולל תיעול ושקעי תקשורת Indoor ו-Outdoor.
- 2.2 אספקה והתקנת נקודות רשת על סוגיו השונים.
- 2.3 אספקה והתקנת מסדי תקשורת על כל סוגיו השונים.
- 2.4 אספקה והתקנת לוחות ניתוב, כולל ביצוע בדיקות על ידי ציוד בדיקה
- 2.5 אבחון ותיקון תקלות תשתית.
- 2.6 פריסת סיבים אופטיים בתשתית חוץ (outdoor).
- 2.7 פריסת סיבים אופטיים בתשתיות פנים.
- 2.8 התקנת קלוז'רים וביצוע חיבורים.
- 2.9 ביצוע בדיקות OTDR ובדיקות אומיות.
- 2.10 כבילה למערכות משולבות.
- 2.11 ציוד בדיקה למערכות ותקשורת.
- 2.12 ציוד אל פסק עבור תמיכה בציוד התקשורת ורכיביו.
- 2.13 אספקה והתקנה של ציוד בטחון עבור חדרי התקשורת.

3. מועד הגשת ההצעות

מועד אחרון להגשת הצעות **30.04.2026** עד השעה **14:00**.

4. כנס משתתפים במכרז

כנס משתתפים במכרז יתקיים בתאריך **12.04.2026** בשעה **09:00** באמצעות יישומון "Microsoft Teams".
להלן פרטי הפגישה:

<https://teams.microsoft.com/meet/37459350331933?p=oYWd4RBCptPdrDy0Cf>

מזהה פגישה: 374 593 503 319 33
קוד סיסמה: jF96dx67

5. **שאלות הבהרה**
שאלות ובקשות להבהרות יש להעביר בכתב עד ליום **14.04.2026** בשעה 14:00 לדואר אלקטרוני:
Hillel_r@mail.tel-aviv.gov.il, לא תתקבלנה שאלות לאחר מועד זה.
- בפנייתו יציין הפונה את שמו, טלפון ליצירת קשר עמו, מספר ושם המכרז. הפניות תישלחנה בכתב ובפורמט קובץ WORD בלבד, במבנה של טבלה כמפורט להלן:

מס"ד	העמוד הרלוונטי במסמכי המכרז	הסעיף הרלוונטי במסמכי המכרז	שאלה/הסתייגות/בקשה להבהרה

6. ניתן לעיין במסמכי המכרז ולרכוש אותם באתר האינטרנט של עיריית תל אביב – יפו:
- <https://www.tel-aviv.gov.il> <שירותים> שירותים <העיר והעירייה> <מכרזים ודרושים> מכרזי מתן שירותים, עבודה קבלנית ורכש) תמורת סך של 900 ₪ שלא יוחזרו בכל מקרה. את חוברת המכרז יש להדפיס מהאתר העירוני ולהגיש בהתאם לקבוע בפרק ב' בחוברת המכרז.
לפרטים ניתן לפנות לגבי רונית וסרמן במייל: hillel_r@mail.tel-aviv.gov.il.
7. **זכויות יוצרים**
מפרט זה הוא קניינה הבלעדי של העירייה והוא מועבר למשתתף במכרז לצורך הגשת הצעה בלבד. אין לעשות בו שימוש כלשהו, שאינו לצורך הכנת ההצעה.
8. **אופן הגשת ההצעה**
על אף הקבוע בסעיף 7.2 לפרק ב' למסמכי המכרז, אין צורך להגיש את מסמך הצעת המחיר (נספח 7 למכרז) במעטפה נפרדת.
9. **הצעה אחת:**

- 9.1 כל משתתף במכרז רשאי להגיש הצעה אחת בלבד, אשר תהא בשמו בלבד וללא כל הסכם, קשר או תיאום עם גופים ו/או משתתפים אחרים המגישים הצעות למכרז, במישרין או בעקיפין.
- 9.2 משתתף במכרז לא יגיש הצעה אם בעל השליטה במשתתף זה הוא גם בעל שליטה במשתתף נוסף במכרז או שהוא עצמו משתתף במכרז.
לעניין סעיף זה, "בעל שליטה" - תאגיד או אדם או בן משפחה של אדם, לו שליטה במעל 25% מהון המניות המונפק של התאגיד או היה ומדובר בשותפות יותר מ-25% מהשותפות. לעניין סעיף זה "בן משפחה" – בן זוג, אח, הורה, הורה הורה, צאצא או צאצא של בן הזוג או בן הזוג של כל אחד מאלה.
- 9.3 ככל שתימצאנה הצעות למכרז בניגוד לאמור בסעיף זה, תהא ועדת המכרזים רשאית לפסול את ההצעות או אחת מהן או שלא לפסול כל הצעה, הכל לפי שיקול דעתה.

פרק ב' – תנאי המכרז

- 1. הגדרות**
 - 1.1 העירייה** - עיריית תל אביב-יפו.
 - 1.2 הועדה** - ועדת המכרזים של העירייה או כל ועדה אחרת שבסמכותה לבחון את ההצעות ולהחליט על הזוכה במכרז.
- 2. תנאים כלליים**
 - 2.1** העירייה שומרת לעצמה את הזכות לקבלת ההצעה כולה או חלק ממנה.
 - 2.2** העירייה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
 - 2.3** העירייה רשאית לפצל את היקף ההתקשרות בין המשתתפים במכרז, עפ"י שיקול דעתה.
 - 2.4** כל ההוצאות מכל מין וסוג הכרוכות בהכנת מסמכי המכרז וההצעה למכרז זה יחולו על המשתתף במכרז ולא יוחזרו לו, ובכלל זה הוצאות רכישת מסמכי המכרז.
 - 2.5** זכויות הבעלות, זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות מכל מין וסוג שהוא במסמכי המכרז שייכות לעיריית תל אביב יפו. המשתתפים במכרז אינם רשאים לעשות בהם שימוש כלשהו אלא לצורך הגשת ההצעה או לצורך ביצוע העבודה/הספקת הטובין.
 - 2.6** אין לראות במכרז זה משום התחייבות כלשהי של העירייה להזמין את העבודה/ הטובין נשוא המכרז.
 - 2.7** הכמויות המצוינות במסמכי המכרז הן לצורך אומדן בלבד ולצורך קבלת החלטות בקשר להצעת המשתתף במכרז.
 - 2.8** הכמויות שתבוצענה בפועל תהיינה שונות מהרשום במסמכי המכרז, למשתתף במכרז לא תהיה עילה לתביעה בגין השינוי בכמויות. מחירי היחידה יישארו בתוקף לכל תקופת החוזה ולכל כמות שתידרש ע"י העירייה לביצוע.
 - 2.9** העירייה ו/או הוועדה תהא רשאית לדרוש מכל המשתתפים במכרז ו/או חלקם השלמת מסמכים ו/או מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים ו/או פרטים נוספים ו/או הבהרות נוספות בכל הקשור לניסיונו ויכולתו או עמידתו בתנאי סף אחר, על פי שיקול דעתה, לשביעות רצונה המלא, על מנת לבחון את המשתתף והצעתו לרבות עמידתו בתנאי הסף במסגרת שיקוליה.
 - 2.10** ימצא המשתתף במכרז במסמכי המכרז סתירות, שגיאות, אי התאמות או שיהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של כל סעיף או פרט, עליו להודיע על כך בכתב לאיש הקשר שפרטיו נקובים בפרק א' של המכרז, לפני הגשת הצעתו.
 - 2.11** הצעת המשתתף במכרז תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד. העירייה לא תקבל הצעה של משתתף במכרז שהינו "מיזם משותף" או "חברה בייסוד".
 - 2.12** הנוסח המחייב של המכרז הנו הנוסח המופיע באתר האינטרנט העירוני ובמשרדי העירייה. יודגש ויובהר כי לא יהיה כל תוקף לכל שינוי ו/או עדכון ו/או תוספת שיערכו במסמכי המכרז, והם לא יחייבו את העירייה, למעט השינויים והעדכונים שנמסרו ע"י העירייה במסגרת הליכי המכרז.

3. תנאים כלליים ותנאי סף להשתתפות במכרז

תנאים כלליים :

- 3.1. העירייה תתקשר רק עם משתתף במכרז שהינו עוסק מורשה ושהציג אישורים על כך.
- 3.2. על המשתתף במכרז להיות בעל אישור לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976. בנוסף, על המשתתף במכרז לצרף תצהיר מטעמו בהתאם לקבוע בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976, בנוסח המצורף כנספח 3 למכרז.
- 3.3. על המשתתף במכרז לציין מהו מעמדו המשפטי.
טופס הצהרה על מעמד משפטי מצורף בנספח מס' 6 למכרז.
במקרה של תאגיד או שותפות רשומה או עמותה, יצורף תדפיס מאת רשם החברות/ השותפויות/ העמותות, בהתאמה.

תנאי סף :

- 3.4. על המשתתף במכרז לצרף להצעתו ערבות להבטחת קיום התחייבויותיו בהצעתו.
- 3.5. על המשתתף במכרז לעמוד בכל תנאי הסף המפורטים בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.
- 3.6. על המשתתף במכרז לצרף להצעתו קבלה המאשרת את רכישת מסמכי המכרז.

4. תוקף ההצעה

תוקף ההצעה הינו 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות. תוקף ההצעה ניתן יהיה להארכה ב- 4 חודשים נוספים עפ"י דרישת העירייה לפני פקיעת ההצעה או לחילופין בדרך של הארכת תוקף הערבות שבסעיף 6 להלן בהתאם לאמור בסעיף 6.4 להלן.

5. מחויבות להצעה

- 5.1. משתתף במכרז יגיש טופס הצהרה בו הוא מאשר כי קרא ובחן בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז וכי והגיש את הצעתו בהתאם לכך.
טופס הצהרת המשתתף במכרז מצורף בנספח מס' 1 למכרז.

6. ערבות למכרז

- 6.1. כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות, הכל על פי האמור להלן (להלן: "הערבות").
הערבות תהייה, בסכום הנקוב בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.
- 6.2. על המשתתף במכרז להגיש את הערבות על פי נוסח טופס כתב הערבות, המצורף בנספח מס' 2 למכרז.
- 6.3. הערבויות שניתן לצרפן למכרז הן אך ורק על פי המפורט להלן :
 - 6.3.1. **ערבות מבנק בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות בנקאית מבנק בארץ, קרי בנק לו רישיון בנק לפי סעיף 4(א)(1) ו- 4(א)(2) לחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981. רשימת הבנקים שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטת בנספח 4 למכרז.
 - 6.3.2. **ערבות מסולק בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות מסולק בארץ, קרי סולק לו רישיון סליקה לפי סעיף 36א(א) לחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981, אשר בתחומי פעולתו ובעיסוקיו המותרים ברישיונו מצוין "מתן ערבות לבעל עסק", בכפוף

לאישור בנק ישראל. רשימת הסולקים שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטת בנספח 4 למכרז.

6.3.3. **ערבות מחברת ביטוח בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות מחברת ביטוח בארץ, קרי חברת ביטוח שברשותה רישיון לעסוק בביטוח, על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), תשמ"א-1981. רשימת חברות הביטוח שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטת בנספח 4 למכרז.

6.3.4. **ערבות מבעל רישיון למתן אשראי בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות מנותן שירותים פיננסיים, שהוא בעל רישיון מורחב למתן אשראי, כמשמעותו [בחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים \(שירותים פיננסיים מוסדרים\), התשע"ו-2016](#) הגורמים שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטים בנספח 4 למכרז.

6.4. **תוקף הערבות יהיה ל- 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז וניתן יהיה להארכה ב - 4 חודשים נוספים, על פי דרישת גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי הגזבר.**

6.5. משתתף במכרז שלא יצרף אחת מהערבויות שלעיל באופן הנדרש בסעיף זה, לא תדון הוועדה בהצעתו והיא תיפסל.

6.6. משתתף במכרז שהצעתו לא זכתה - תוחזר לו הערבות שצירף.

6.7. משתתף במכרז שהצעתו נתקבלה (להלן: "**הזוכה**") ואשר לא יחתום על החוזה במועד שייקבע ע"י העירייה, תהא העירייה רשאית לחלט את סכום הערבות שהפקיד לטובתה.

6.8. עם חתימת החוזה על הזוכה במכרז להחליף את הערבות שצירף להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה. הערבות תהיה מהרשימה שצוינה לעיל. הערבות תהיה בסכום שנקבע בחוזה. נוסח הערבות יהיה על פי נוסח כתב הערבות המצורף כנספח 2 למכרז.

7. אופן הגשת ההצעות

7.1. המשתתף במכרז ידפיס ויגיש לעירייה את חוברות המכרז עם הנספחים והמסמכים הנדרשים, בשני העתקים זהים, על גבי הטפסים המיועדים לכך, במעטפה עליה ידביק את הדף המצורף בסוף פרק זה - דף מעטפה למכרז.

7.2. מסמך הצעת המחיר עצמו (נספח 7 למכרז) יוגש במעטפה נפרדת, כשהיא סגורה היטב, ומוגשת עם יתר מסמכי המכרז, כמתואר בסעיף 7.1 לעיל.

7.3. המחירים בהצעת המחיר ינקבו בשקלים חדשים או בהתאם לתנאי המכרז.

7.4. הצעת המשתתף במכרז לא תכלול מע"מ.

7.5. **הצעת המשתתף במכרז תהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה שיחתם בין הזוכה במכרז לבין העירייה.**

7.6. המשתתף במכרז יגיש הצעתו **במסירה ידנית**, עד המועד האחרון שנקבע להגשת הצעות במכרז, לכתובת הבאה :

שירותי הדואר העירוניים

חדר 17, קומה 1-

בניין עיריית תל אביב יפו

רחוב אבן גבירול 69

תל אביב

7.7. המשתתף במכרז יצרף את המסמכים הבאים :

- מסמך הצהרת המשתתף במכרז, המצורף בנספח מס' 1 למכרז.
- ערבות בנוסח כתב הערבות, המצורף בנספח מס' 2 למכרז.
- תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים ולעניין העדר קרבה משפחתית, המצורף בנספח מס' 3 למכרז חתום ע"י המשתתף במכרז.
- טופס אישור על קיום ביטוחים, המצורף בנספח מס' 5 למכרז חתום ע"י המשתתף במכרז.
- מסמך הצהרה על מעמד משפטי, המצורף בנספח מס' 6 למכרז. במקרה של תאגיד או שותפות יצורף אישור (דו"ח) מאת רשם החברות.
- אישור לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשלום-1976. תדפיס ממאגר המידע של רשות המיסים (אישור ניהול ספרים ואישור ניכוי מס במקור), בדבר עמידתו בתנאי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשלום-1976.
- מסמך הצעת המחיר חתום ע"י המשתתף במכרז, המצורף בנספח מס' 7 למכרז.
- קבלה המאשרת את רכישת מסמכי המכרז.
- מסמכים נוספים, בהתאם לנדרש בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.

8. תקינות ההצעה

- 8.1. הצעות שיוגשו באופן השונה מהמפורט לעיל עלולות להיפסל.
- 8.2. הסתייגות כלשהי של המשתתף במכרז עלולה לגרום לפסילת הצעתו.
- 8.3. הצעות שיוגשו לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות, לא ייפתחו.
- 8.4. העירייה רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה.
- 8.5. העירייה איננה אחראית לכל הפירושים ו/או ההסברים שינתנו בעל פה למשתתפים במכרז.
- 8.6. התגלתה בבחינת ההצעות שהוגשו במכרז טעות חשבונית בהצעת המחיר - הקובע יהיה מחיר ליחידה ובהתאם לכך יחושב הסך הכולל של ההצעה.
- 8.7. העירייה רשאית בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעתם של המשתתפים בכנס המשתתפים במכרז ורוכשי מסמכי המכרז באמצעות דוא"ל לפי אחת מהכתובות שיימסרו על ידם בין אם במועד רכישת מסמכי המכרז ובין אם במהלך כנס המשתתפים ובין אם במסגרת פנייתם לעירייה.
- 8.8. במקרה שבו הצעותיהם של שני משתתפים או יותר יקבלו ציון סופי משוקלל זהה, והן מהוות את ההצעות הטובות ביותר, ובכפוף לכך שמדובר בהצעות סבירות לדעת העירייה, ומבלי לגרוע מן האמור בתקנה 22(א) לעניין מתן העדפה לרכישת טובין מתוצרת הארץ ובאמור בתקנה 22(ה1) לעניין העדפת עסק בשליטת אישה לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987, על פי שיקול דעתה הבלעדי תהא רשאית העירייה במקרים שתמצא זאת לנכון, לבחור את ההצעה הזוכה במכרז מבין המשתתפים בעלי הציון הסופי המשוקלל הזהה באמצעות הגרלה שתיערך על ידי הוועדה או על ידי מי שימונה על ידה.

9. הודעה על הזכייה וההתקשרות

- 9.1. העירייה תמסור למשתתפים במכרז הודעה בכתב על זכייתם/אי זכייתם במכרז.

- 9.2.** בין הזוכה/ זוכים במכרז לבין העירייה ייחתם חוזה שהעתקו, על נספחיו, מצורף בחלק ב' של מסמכי המכרז, בשינויים המחויבים, אם יהיו כאלה, כתוצאה מהחלטת הועדה. תנאי ההתקשרות עם הזוכה / זוכים במכרז יהיו על פי תנאי המכרז והחוזה הנ"ל (בשינויים המחויבים) על נספחיהם.
- 9.3.** הזוכה במכרז יחתום על החוזה תוך 7 ימי עבודה מיום שיידרש לכך.
- 9.4.** הזוכה במכרז יגיש עד למועד החתימה על החוזה אישור על קיום ביטוחים, חתום ע"י חברת הביטוח, להבטחת קיום דרישות הביטוח המפורטות בחוזה. טופס אישור על קיום ביטוחים מצורף בנספח מס' 5 למכרז.
- 9.5.** היה והזוכה במכרז לא יעמוד בהתחייבויותיו בסעיפים קטנים 9.2, 9.3 ו- 9.4 לעיל ו/או לא ימציא ערבות לחוזה כנדרש בסעיף 6.8 לעיל, תהא העירייה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב לזוכה, החל מן התאריך שייקבע על ידי העירייה בהודעה זו, וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידה. כמו כן, לעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.
- 9.6.** בכל מקרה בין אם בוטלה הזכייה במכרז מכל סיבה שהיא ובין אם לאו, רשאית העירייה לחלט את הערבות, כולה או מקצתה. כמו כן, לעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.

לכבוד

ועדת המכרזים

עיריית תל אביב - יפו

בניין העירייה – רחוב אבן גבירול 69 תל אביב - יפו 6416201

קומת מפלס הרחוב (1-) חדר 17, במשרד שירותי הדואר העירוניים

125/2026

מכרז פומבי / זוטא מס'

**מכרז מסגרת פומבי להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים
פסיבית**

שם המכרז

14:00

עד שעה

30.04.2026

התאריך האחרון להגשת הצעות

פרק ג' - קריטריונים לבחינת הצעות

1. השיקולים בבחינת ההצעות:

בשיקוליה בבחינת הצעות תתחשב העירייה בגורמים הבאים:

מחיר ההצעה הכולל – משקל 100% (לפי שקלול המפורט בנספח 7 למכרז "טופס הצעת מחיר").

2. ערבות למכרז

גובה הערבות למכרז הוא 20,000 ₪

3. תנאי סף לבחינת ההצעות

בנוסף על התנאים שצוינו בפרק ב' – למסמכי המכרז, התנאים הכלליים, על המשתתף במכרז לעמוד במלוא התנאים המפורטים להלן, במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז:

3.1 המשתתף במכרז ביצע עבודות הקמה הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית, כמפורט בסעיף 2 לפרק א', בהיקף של 1.5 מיליון ש"ח לפחות בשלוש שנים קלנדריות מתוך השנים 2022-2025.

3.2 המשתתף במכרז בעל ניסיון באספקה של לפחות 5,000 נקודות רשת בכל שנה בשנים 2022 עד 2025, כאשר ל- 2 לקוחות שונים סיפק המשתתף 2,000 נקודות רשת (לכל לקוח) בשנה, לפחות.

3.3 על המשתתף במכרז להעסיק באופן ישיר (יחסי עובד מעסיק), לפחות 6 עובדים אשר כל אחד מהם בעל ניסיון מקצועי של לפחות 3 שנים בתחום פריסת תשתיות תקשורת פאסיבית, ולפחות לאחד העובדים תהא תעודת חשמלאי מוסמך למתח נמוך.

3.4 לא נכללה בדו"ח הכספי השנתי המבוקר של המשתתף במכרז - ככל שהוא מאוגד כחברה - בשנת הדיווח האחרונה בה חתם המשתתף במכרז על דוחות מבוקרים ולא מוקדם משנת 2022, "אזהרת עסק חי" או "הערת עסק חי" וממועד החתימה על הדו"ח הכספי השנתי ועד למועד האחרון להגשת ההצעות לא חל שינוי מהותי לרעה במצב העסקי של המשתתף במכרז המאוגד כחברה עד כדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו כ"עסק חי".

4. מסמכים ואישורים

על המשתתפים במכרז לצרף מסמכים ואישורים המעידים על עמידתו בתנאי הסף שפורטו לעיל, לרבות:

4.1 להוכחת תנאי הסף הקבוע בסעיף 3.1 לעיל – יצרף המשתתף במכרז תצהיר מטעמו, בנוסח **נספח 8 למכרז**, כשהוא מלא וחתום על ידי המשתתף במכרז ומאומת על ידי עו"ד.

4.2 להוכחת תנאי הסף המופיע בסעיף 3.2 יצרף המשתתף במכרז את **נספח 9 למכרז** כשהוא מלא וחתום על ידי המשתתף במכרז ומאומת ע"י עו"ד.

4.3 להוכחת תנאי הסף המופיע בסעיף 3.3 לעיל, יצרף המשתתף במכרז את **נספח 10א' נספח 10ב' ונספח 10ג'** למסמכי המכרז כשהוא מלא וחתום על ידי המשתתף במכרז ומאומת על ידי עו"ד, וכן יצרף תעודת חשמלאי מוסמך בתוקף של לפחות אחד מעובדיו.

4.4 להוכחת תנאי הסף המופיע בסעיף 3.4 לעיל, יצרף המשתתף במכרז את **נספח 11 למכרז** - אישור רו"ח בדבר היעדר "הערת עסק חי" חתום על ידי רו"ח ועל גבי נייר פירמה של משרד רואה החשבון.

הערה: מובהר כי גם משתתפים במכרז אשר יש להם או שהייתה להם התקשרות עם העירייה ורוצים להוכיח את ניסיונם באמצעות הניסיון שצברו במסגרת עבודות שביצעו עבור העירייה, נדרשים לצרף את המסמכים המצוינים בסעיף 4 לעיל.

5. היקף ההתקשרות

5.1 בבחינת שיתוף במידע בלבד, ומבלי שהדבר יחייב את העירייה, העירייה תציין כי בשנה שקדמה לפרסום המכרז ביצעה העירייה עבודות נשוא מכרז זה, בהיקף שנתי של כ- 2,500,000 ₪. המידע הנ"ל מובא כאומדן בלבד לעבודות שיבוצעו במסגרת חוזה המסגרת שייחתם. אין העירייה מתחייבת לבצע עבודות בהיקף הנ"ל או בכל היקף אחר, וכן העירייה שומרת לעצמה הזכות להקטין (אפילו ב-100%) ו/או להגדיל את הסכום הנ"ל, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ועל פי אילוצים תקציביים ו/או תפעוליים הקשורים בביצוע העבודות בכלל ועבודות הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית בפרט.

5.2 הקטנה או הגדלה בהיקף העבודות לא תקנה למשתתף במכרז עילה לתביעה להגדלת מחירי הצעתו למכרז, או לכל תביעה אחרת, והמשתתף במכרז מוותר על טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה במידה ולא יימסרו לו עבודות בכלל או במידה שמספר העבודות יהיה קטן או גדול מהצפוי.

5.3 מוסכם על המשתתפים במכרז כי העירייה על פי שיקול דעתה הבלעדי רשאית לפצל את העבודות בין עד 3 זוכים במכרז. האמור בסעיף זה מותנה, כי יהיו מספיק הצעות כשרות במכרז, וכפוף לגובה הצעות המחיר של משתתפי המכרז שיתקבלו בעירייה ולשיקולים אחרים של ועדת המכרזים. יחד עם זאת, מוסכם על המשתתפים במכרז כי העירייה גם רשאית לפצל את העבודות בין פחות זוכים, הכל בהתאם לשיקול דעתה, ובכפוף לשיקולים תפעוליים, תקציביים, ניהוליים וכיו"ב, והמשתתפים במכרז מוותרים מראש על כל טענה או תביעה בקשר לכך.

6. בדיקת ההצעות ובחירת הספק

6.1 העירייה רשאית לבקש הבהרות ו/או השלמת פרטים ו/או נתונים לעניין בחינת עמידתו של המשתתף במכרז בתנאי הסף, כושרו ויכולתו לבצע את העבודות נשוא המכרז, זאת הן מהמשתתף במכרז והן מגורמים אחרים להם ניתנו שירותים דומים על ידי המשתתף במכרז.

6.2 העירייה רשאית לבקש הדגמה של הציוד המוצע ואף לבקש הבהרות להוכחת פעולתו והתאמתו לצרכי העירייה.

6.3 העירייה רשאית לפנות לממליצים לקבלת חוות דעת על מקצועיות צוותי העבודה וחברי הצוות בפרויקטים השונים שבוצעו ע"י המציע.

7. חלוקת העבודה בין הזוכים במכרז

7.1 הגדרות

7.1.1 הצעת המשתתף במכרז – תוספת או הנחה באחוזים שהוצעה על ידי המשתתף במכרז לספריית המחירים, או לחילופין, ההנחה או התוספת המשוקללת באחוזים שהוצעה על ידי המשתתף במכרז וזאת במכרזים שתוצאתם נקבעת על ידי תוספת או הנחה משוקללת.

7.1.2 מחיר ההצעה – מקדם הכפלה באחוזים לכל סעיפי ספריית המחירים הנובע מחיבור "הצעת המשתתף במכרז" לשלם (דהיינו 100%).

להבהרה: מחיר = "הצעת המשתתף במכרז" + 100% = {1 - הנחה באחוזים} או (+)

תוספת באחוזים) + 100%}.

- 7.1.3 ההצעה הזולה – ההצעה שהייתה הזולה מבין כלל הצעות המחיר של הזוכים במכרז.
- 7.1.4 ציון ההצעה – הינו חילוק ההצעה הזולה במחיר הצעתו של זוכה במכרז.
- 7.1.5 הטבה – תוספת או הפחתה לשלם (100%) לצורך חישוב החלק מתוך סך הכל היקף העבודות שימסרו לזוכה במכרז, על פי המוגדר בסעיף 6.3 להלן.
- 7.1.6 ציון מטוייב – מכפלת ציון ההצעה בהטבה שנקבעה לכל זוכה במכרז.
- 7.1.7 אחוז ביצוע - הינו חילוק הציון המטוייב של כל זוכה במכרז בסה"כ הציונים המטוייבים של כלל הזוכים במכרז.

7.2 חלוקת העבודות

- 7.2.1 חלוקת העבודות שבין הזוכים במכרז תעשה כך שההצעות הזולות יזכו ביותר עבודות ביחס להצעות האחרות, כמוגדר בסעיף 7.1.7 לעיל.
- 7.2.2 לכל הזוכים במכרז יחושב ציון ההצעה.
- 7.2.3 לכל זוכה במכרז תתווסף הטבה (חיובית או שלילית) על פי המפורט בסעיף 7.3 להלן, זאת בשלב הכרזת הזוכים במכרז. במקרים בהם יהיה משא ומתן לאחר הכרזה על הזוכים במכרז, יקבע שיעור הטבה חדש לפי המפורט בסעיף 7.4 להלן. בשלב הארכת החוזים, יקבע שיעור הטבה חדש לפי המפורט בסעיף 7.6 להלן.
- 7.3 לציון ההצעה הזולה מבין ההצעות תתווסף הטבה שערכה 50%.
- לציון ההצעה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה קטן מ - 2%, תתווסף הטבה בשיעור של 15%.
- לציון ההצעה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה נע בין 2% ל- 10%, לא תתווסף כל הטבה.
- לציון ההצעה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה יהא גדול מ- 10%, תופחת ההטבה בשיעור של 50%.
- 7.4 אם לאחר הכרזת הזוכים במכרז תחליט העירייה לנהל משא ומתן עם הזוכים במכרז (כולם או חלקם) והזוכים הנ"ל או חלקם יסכימו ליתן הנחה נוספת, יערך החישוב מחדש כאשר החישוב הראשוני (החישוב שנעשה על פי המפורט בסעיף 7.3 לעיל), יהווה 50% מערך העבודות שימסרו לביצועו של זוכה במכרז ו - 50% יהווה החישוב שלאחר המשא ומתן הכל בהתאם לדרך החישוב שפורטה בסעיף 7.3.
- 7.5 העירייה תהא רשאית לפני מועד חידוש החוזים ומימוש הזכות להארכת החוזה עם הזוכים כמוגדר בסעיף 3 ב"נספח א' לחוזה - תנאים מיוחדים להתקשרות" לנהל משא ומתן עם הזוכים לקבלת הנחה נוספת על מחיר הצעתם למכרז כפי שעודכן אם בכלל, במשא ומתן שלפני חתימת החוזים.
- 7.6 אם כתוצאה מן המשא ומתן שנערך תתקבל הנחה נוספת מהזוכים או חלקם, יערך חישוב לחלוקת העבודות בין הקבלנים לתקופת הארכה כדלהלן:
- 7.6.1 לציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה מבין ההצעות תתווסף הטבה שערכה 50%.

- 7.6.2 לציון ההצעה לתקופת הארכה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה קטן מ- 2% תתווסף הטבה בשיעור של 15%.
- 7.6.3 לציון ההצעה לתקופת הארכה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה, נע בין 2% ל- 10%, לא תתווסף כל הטבה.
- 7.6.4 לציון ההצעה לתקופת הארכה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה יהא גדול מ- 10%, תופחת ההטבה בשיעור של 50%.
- 7.7 העירייה תוכל לסטות מדרך חלוקת העבודות שלעיל וזאת ובין היתר, גם במקרים שלהלן:
- 7.7.1 במקרים מיוחדים שיובאו לשיקול דעת העירייה באשר לאופן תפקוד זוכה זה או אחר הן בחוזים שקדמו למכרז זה והן בחוזים בנושאים אחרים עם העירייה, או באשר לפערי המחיר שבין ההצעות, או בהתאם לבקשת זוכה זה או אחר להפחית לו את היקף העבודות.
- 7.7.2 אם זוכה לא יעמוד במשימות שיוטלו עליו במסגרת החוזה או יפר את החוזה מכל סיבה שהיא, תהא העירייה רשאית להקטין את היקף העבודות שניתנו לו במסגרת חלוקת העבודות שנקבע בחישובים שלעיל על פי שיקול דעתה הבלעדי לשיעור שיקבע על ידה ואף תהא רשאית העירייה להחליט שלא למסור עבודות לזוכה זה או אחר. חלק העבודות שיופחת מן הזוכה הנ"ל יחולק בין יתר הקבלנים על פי יחס חלוקת העבודות הידוע ביום מתן החלטה הרלוונטית על חלוקת העבודה בין הזוכים ועל פי שיקולים מקצועיים ואחרים וזאת בהתאם לשיקול דעת העירייה.

8. עדכון טכנולוגי בתקופה שבין פרסום המכרז לבין תאריך הכרזת זוכה

- 8.1. הזוכה מתחייב כי במקרה של עדכון גרסת פריטי הציוד ו/או ייצור דגם חדש המחליף את הדגם הקיים, בתקופה שבין המועד האחרון להגשת ההצעות ועד ההכרזה על הזוכה במכרז, תינתן לעירייה האפשרות לקבל את הדגמים החדשים/המשופרים במחיר שלא יעלה על המחיר המקורי, שהוצע בנספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה. למען הסר ספק על הפריט שהוגדר על-ידי היצרן כפריט מחליף, להיות בעל תכונות זהות או טובות יותר, מהפריט הישן. אספקת הפריטים העדכניים מותנית בבדיקתם על-ידי העירייה ובהתאמתם לצרכיה.
- 8.2. מבלי לגרוע ו/או לפגוע בכלליות האמור בסעיף 5 לחוזה, העירייה רשאית להוסיף פריטים מכל מין וסוג שהם לרבות פריטים חדשים שלא היו קיימים בעת עריכת המכרז ו/או פריטים אחרים שלא הוכנסו למכרז מסיבות אחרות.

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

חוזה

שנחתם ונערך בתל-אביב-יפו ביום _____ בחודש _____ שנת _____.

בין

עיריית תל-אביב-יפו
(להלן: "העירייה")

מצד אחד

לבין

ח.פ.
(להלן: "הספק")

מצד שני

הואיל והעירייה פרסמה מכרז פומבי מס' 125/2026 להלן: "המכרז" בתאריך 27.03.2026 לקבלת הצעות לביצוע עבודה ו/או שירותים ו/או אספקת טובין, כמפורט בנספח א', בנספח ב' או במפרט הטכני לחוזה זה, שכותרתם "הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית" ויכונו להלן - "דרישות מקצועיות".

והואיל והספק נענה לבקשה והציע הצעתו במסמך המפורט בנספח ג' שכותרתו "טופס הצעת המחיר" מתאריך _____ שיכונה להלן - "הצעת הספק";

והואיל והעירייה קיבלה את "הצעת הספק", על פי החלטת ועדת מכרזים מס' _____, בישיבה מס' _____ שהתקיימה ביום _____.

ולפיכך מוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

- 1.1. המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.2. מוסכם בין הצדדים כי תנאי חוזה זה משקפים נכונה את המוסכם והמותנה ביניהם במלואו, וכי העירייה לא תהיה קשורה בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים והתחייבויות, בכתב או בעל פה, שאינם נכללים בחוזה זה ואשר נעשו, אם נעשו, קודם לחתימתו. כל ויתור או הסכמה או שינוי מהוראות חוזה זה לא יהא לו כל תוקף אלא אם נעשה בכתב ובחתימת שני הצדדים, והספק יהא מנוע מלהעלות כל טענה בעניין ויתור ו/או הסכמה ו/או שינוי שלא נעשה בדרך האמורה.
- 1.3. הספק מתחייב לעמוד בכל תנאי הסף לביצוע ההתקשרות, כפי שפורטו בתנאי המכרז של חוזה זה. סטייה מתנאים אלה תהווה הפרה יסודית של החוזה, אלא אם קיבל הספק אישור בכתב לכך.
- 1.4. הצדדים מסכימים כי העבודה או השירותים הניתנים על ידי הספק ניתנים במסגרת של מתן שירותים וכעבודה קבלנית ולא במסגרת יחסי עבודה הנהוגים בין עובד ומעסיק. למען הסר ספק, הצדדים מצהירים בזאת כי לא יתקיימו יחסי

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

עבודה בין עובדי הספק אשר יבצעו עבודה במסגרת מתן השירותים על ידי הספק לבין העירייה.

2. מונחים והגדרות

בחווה זה תהא למונחים הבאים משמעות כמוגדר להלן:

- 2.1. **"המנהל"** - מנהל היחידה, כמפורט במסמך התנאים המיוחדים להתקשרות נספח א' לחווה זה.
- 2.2. **"העבודה" או "השירותים"** - הפעילות הנדרשת בהתאם לתנאי חווה זה ונספחיו.
- 2.3. **"הטובין"** - הסחורה המסופקת עם העבודה, לרבות השירות הנלווה המתחייב.
- 2.4. **"המפרט הטכני"** - מסמך המפרט את הדרישות הטכניות של העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין הנדרשים.
- 2.5. **"הספקה מתמשכת/לסירוגין"** - הספקת עבודה ו/או שירותים ו/או טובין המשתרעת לאורך הזמן הנקוב בחווה זה, בכמויות ובמועדים בהתאם לדרישת העירייה.
- 2.6. **"המדד"** - המדד המצוין במסמך התנאים המיוחדים להתקשרות, נספח א' לחווה זה.

3. מסמכים המצורפים לחווה

- 3.1. המסמכים המפורטים להלן מהווים חלק בלתי נפרד מחווה זו:
 - א. מסמך התנאים המיוחדים להתקשרות המצורף בנספח א' לחווה.
 - ב. המפרט הטכני המצורף בנספח מס' ב' לחווה.
 - ג. מסמך הצעת המחיר, החתום ע"י הספק, המצורף בנספח ג' לחווה.
 - ד. טופס הצהרת שמירה על סודיות.
 - ה. המכרז עצמו על תנאיו ונספחיו וכן רשימת מסמכים נלווים לחווה, המצורפים כולם כנספח ה' לחווה.
- 3.2. במקרה ובמהלך העבודה מתגלה סתירה בין המסמכים שלעיל, יהיה תקף המסמך האחרון שפרסמה העירייה.
- 3.3. העירייה אינה אחראית עבור כל פירושים ו/או הסברים שניתנו בעל פה.

4. תקופת ההתקשרות (להספקה מתמשכת או למתן שירותים מתמשכים בלבד)

- 4.1. תקופת ההתקשרות בין הצדדים תהיה לשנה מיום החתימה על החווה.
- 4.2. העירייה שומרת לעצמה את האופציה הבלעדית להאריך את תקופת ההתקשרות בשנתיים נוספות, כולן או מקצתן, ביחד או חלק מהן בכל פעם, באמצעות הודעה בכתב שתועבר מהעירייה לספק מעת לעת, וזאת בתנאים ובמחירים בכפוף להתייקרויות, כפי המוגדר בחווה.
- 4.3. הודעה על הארכת החווה תמסר לספק 30 יום לכל הפחות לפני תום מועד ההתקשרות.

5. שינויים בהיקף ההתקשרות והעסקת ספקים אחרים

- 5.1. העירייה רשאית להגדיל את היקף ההתקשרות, כולה או פרט מפרטיה, בשיעור שלא יעלה על 50% ובלבד שתודיע על כך לספק בכתב ומראש.
- 5.2. העירייה רשאית להקטין את היקף ההתקשרות, כולה או פרט מפרטיה ובלבד שתודיע על כך לספק. ההודעה תיכנס לתוקפה 14 יום מיום משלוחה.

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

5.3. הזכות בידי העירייה לבצע גם חלק מהשירותים הכלולים בחוזה זה בעצמה או באמצעות ספקים אחרים.

5.4. העירייה רשאית לפרסם מכרזים נפרדים לשירותים מושא חוזה זה או לחלקם ו/או לבצע כל התקשרות אחרת לפי ראות עיניה ולספק לא תהא כל טענה ו/או תביעה לכך שפריטי המכרז האחר או ההתקשרות האחרת כלולים בחוזה זה. כמו כן, העירייה תהיה רשאית למסור חלק מהשירותים מושא חוזה זה לספקים אחרים בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

6. איסור הסבת זכויות

6.1. הספק אינו רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר את החוזה, כולו או חלקו, או כל טובת הנאה על פיו לאחר, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, ו/או לשעבד את זכויותיו על פי חוזה זה, כולן או חלקן, אלא אם קיבל את הסכמת העירייה מראש ובכתב.

6.2. העירייה זכאית להכניס צד שלישי בנעליה בכל הנוגע לחוזה זה ולהעביר, להמחות, להסב, לשעבד ו/או להמחות על דרך השעבוד את זכויותיה ו/או חובותיה עפ"י חוזה זה לצד שלישי לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך בקבלת הסכמתו של הספק לכך, ובלבד שאותו צד שלישי ייקח על עצמו את התחייבויות העירייה כלפי הספק כמפורט בחוזה. המנהל יודיע לספק בכתב על ההעברה, ההמחאה, ההסבה, השעבוד ו/או ההמחאה על דרך השעבוד, לפי העניין, והם יכנסו לתוקף במועד הנקוב בהודעה.

7. הדרישה מהספק

7.1. הספק מתחייב לספק בצורה מהימנה ומקצועית את האמור במפרט הטכני, כמפורט בנספח ב' לחוזה זה ובהצעת הספק.

7.2. שום ויתור, הנחה, הימנעות מפעולה במועדה או ארכה מצד העירייה לא יחשבו כוויתור על זכויותיה, אלא אם כן ויתרה העירייה על כך באופן מפורט ובכתב.

8. אחריות הספק ובטיחות

8.1. הספק יהיה אחראי לאיכות העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין המסופקים על ידו לפני הספקתם ויישא באחריות מוחלטת בגין פגמים, אם יתגלו על ידי העירייה לאחר ביצוע העבודה ו/או השירותים או לאחר מסירת הטובין.

8.2. **בטיחות** - על הספק יחולו כל החוקים, התקנות וההוראות החלות בדיון בנושא בטיחות לרבות בטיחות בעבודה. כמו כן מתחייב הספק למלא אחר כל הוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954, והתקנות שהותקנו מכוחו, לרבות תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), תשנ"ט-1999, וכן כל חוק או תקנה שיבואו במקומם.

9. התמורה

9.1. תמורת הספקת העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין דלעיל יקבל הספק מהעירייה סכום כמפורט בהצעת הספק, המהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

9.2. מוסכם על הצדדים כי התמורה המצוינת במסמך הצעת הספק תהיה צמודה, בהתאם למפורט במסמך התנאים המיוחדים לחוזה המצורף בנספח א'.

9.3. החשבונות לתשלום יוגשו ע"י הספק ע"ג חשבונית מס כחוק, מקור והעתק, בצרוף תעודת משלוח.

9.4. בחשבונית לתשלום יכלול הספק את ב2 הפרטים הבאים:

א. שם החברה, כתובתה, טלפון ותאריך החשבונית.

ב. מספר עוסק מורשה.

ג. אסמכתא להזמנה וגורם מטפל.

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

- ד. כמות ומחיר ליחידה, הסכום הכולל ליחידה, מע"מ וסה"כ לחשבונית.
- ה. התייקרות - ככל שקיימת.
- ו. חותמת החברה וחותמת החברה.

10. תנאי התשלום

- 10.1. התשלום יבוצע לאחר קבלת העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין ואישור המנהל או מי שימונה על ידו, על עמידתו בכמויות ובאיכות הנדרשת, כפי שמוגדרים במסמך הדרישות.
- 10.2. החשבון ישולם ע"י העירייה בהתאם למועד הקבוע בחוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017, או כל חוק אחר שיבוא במקומו לעניין זה (להלן: "**חוק מוסר תשלומים לספקים**"). החשבון ישולם ללא כל תוספת שהיא, בניכוי הסכומים שהעירייה חייבת בניכויים על פי כל דין.
- 10.3. מובהר בזאת, כי הספק מחויב לצרף לחשבון את כל הנתונים ו/או המסמכים, בהתאם לנדרש עפ"י החוזה על נספחיו, וכי העירייה תהא זכאית לעכב ו/או להחזיר חשבון שהוגש שלא כנדרש, בהתאם לקבוע בחוק מוסר תשלומים לספקים.
- 10.4. העירייה תשלם את המגיע עפ"י תנאי החוזה בהמחאות בנקאיות ו/או בהודעת זיכוי לבנקים, לפי בחירת העירייה.
- 10.5. הספק לא יהיה רשאי להמחות את זכותו לקבלת סכומי כסף מהעירייה, אלא אם כן קיבל על כך הסכמה מראש מאת גזבר העירייה או מי שימונה על ידו.

11. מועדי ההספקה

- 11.1. מועדי הספקת העבודה ו/או מתן השירותים ו/או הספקת הטובין יהיו כמפורט במסמך התנאים המיוחדים להתקשרות, המצורף כנספח א' לחוזה זה.

12. הפסקת ההתקשרות על ידי העירייה

- 12.1. העירייה רשאית להפסיק את ההתקשרות בכל עת, אף לפני המועד הנקוב בהצעת הספק, מבלי שתהייה חייבת במתן הסברים כלשהם, ובלבד שתשלח על כך הודעה בכתב לספק, חודש ימים מראש.
- 12.2. העירייה רשאית להפסיק את ההתקשרות בינה לבין הספק מיידית על ידי הודעה בכתב, כשיש בידי העירייה הוכחות להנחת דעתה, שהספק או אדם אחר בשמו של הספק, הגיש חשבונות כוזבים בקשר להתקשרות זו או כל התקשרות אחרת בין העירייה לספק.
- 12.3. במקרה של הפסקת ההתקשרות לא יהיה הספק זכאי לפיצויים ו/או לתשלומים מכל סוג שהוא מעבר לתמורה בגין העבודה ו/או השירותים ו/או הספקות שנתן/סיפק בפועל, לשביעות רצונה של העירייה ובהתאם לתנאי החוזה על נספחיו, עד לאותו מועד.

13. קיזוז חובות

- 13.1. העירייה רשאית לקזז מהתשלומים המגיעים לספק מכל סכום שהוא כל חוב שהספק חייב לעירייה על פי כל דין או חוזה וזאת ללא כל הודעה מוקדמת.

14. עובדי הספק

- 14.1. למען הסר ספק מוצהר ומובהר בזאת, כי בין העירייה לבין הספק ו/או מי מטעמו מתקיימים יחסים מסחריים בלבד, במסגרתם מספק הספק לעירייה עבודה ו/או שירותים ו/או טובין כמפורט בנספח א', בנספח ב' ו/או במפרט הטכני לחוזה זה, כנגד התמורה שנקבעה בסעיף 9 לחוזה זה.
- 14.2. הצדדים מצהירים ומאשרים בזה, כי העובדים שיבצעו מטעם הספק את התחייבויותיו על פי חוזה זה (להלן: "**עובדי הספק**") הינם עובדיו של הספק בלבד וכי הם יהיו נתונים להוראותיו, פיקוחו והשגחתו המלאים של הספק. אין

בחווה זה או בתנאי מתנאי כדי ליצור בין העירייה לבין הספק ו/או מי מטעמו ולרבות ובמיוחד מי מעובדיו, יחסי עובד ומעסיק.

14.3. הספק מצהיר, כי הוא בלבד יישא בכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בהעסקת עובדי הספק, ויהיה אחראי להם ולתשלומים, בהתאם לכל דין, לרבות בהתאם לכל הסכם קיבוצי ו/או צווי הרחבה רלוונטיים ו/או חוזה זה. הספק יהיה אחראי בלעדית לכל הניכויים על פי דין, תשלומי החובה, המסים, הביטוחים (לרבות ביטוחים סוציאליים), ההיטלים ו/או המלווים החלים על מעסיק על פי כל דין בגין עובדיו ולכל הסיכונים והאחריות בקשר עם ביצוע העבודה/מתן השירותים/הספקת הטובין על פי חוזה זה.

14.4. בנוסף, מובהר ומוסכם, כי הספק ישלם לעובדים תוספות על פי דין, לרבות בגין עבודה בשבתות וחגים ו/או בשעות נוספות ו/או עבור ימי מחלה ו/או ימי חופשה ו/או עבודה בלילות, וכן יבטח את עובדיו ביטוח פנסיוני, בקרן פנסיה, קופת גמל או ביטוח מנהלים (או שילוב ביניהם) בגוף פננסי שייבחר על ידי העובד, כאשר הספק מתחייב להפריש בגין הביטוח הפנסיוני של העובד את הקבוע בצו ההרחבה לביטוח פנסיוני מקיף במשק וכפי שיעודכן מעת לעת. לעניין הפיצויים מובהר בזאת כי הספק יפריש סכום זה לסוג הביטוח הפנסיוני שבחר העובד (דהיינו לא לקרן פיצויים מרכזית) וכן הספק יתחייב מראש, ואף יציין בהסכמי ההעסקה עם עובדיו כי הוא מתחייב מראש להשאיר סכום זה בביטוח הפנסיוני בו בחר העובד בכל מקרה (דהיינו, גם אם העובד לא פוטר או עבד פחות משנה או מכל סיבה אחרת - הסכום שהופרש בגין פיצויים יישאר בקופת העובד) הפרשות אלו תבוצענה על ידי הספק בגין כל העובדים במסגרת השירותים הניתנים לעירייה מכח חוזה זה, בכל היקף העסקה שהוא על ידי הספק ועל פי החלק היחסי.

14.5. הספק ימסור לכל עובדי הספק הודעה על תנאי העבודה כמתחייב בחוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), תשס"ב-2002, ובה פירוט התחייבויותיו כלפיו כמעסיקו כאמור בחוזה זה, על פי כל דין, הסכם קיבוצי ו/או צו הרחבה.

14.6. מובהר בזאת, כי הפרת כל הוראה של חוקי העבודה ו/או הסכמים קיבוציים ו/או צווי הרחבה על ידי הספק כלפי עובדי הספק, ובפרט ההוראות שבחוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987, מהווה גם הפרת יסודית של חוזה זה ותקנה לעירייה מלבד כל התרופות הנתונות לה על פי דין גם את התרופות שבסעיף 21 להלן.

14.7. מובהר ומוסכם, כי עלות שעת עבודתם של עובדי הספק תקבע על ידי הספק בלבד. מוסכם, כי שכר עובדי הספק לא יפחת משכר המינימום בכל עת (על פי חוק, הסכם קיבוצי ו/או צו הרחבה - הגבוה מביניהם) ובתוספת כל הזכויות הסוציאליות המגיעות לעובד ממעסיקו על פי חוקי העבודה, ההסכמים הקיבוציים, ו/או צווי ההרחבה החלים לפי העניין. הספק מתחייב לשאת בהוצאות נסיעת העובדים אל מקום העבודה וממנו ו/או להסיע את העובדים על חשבונו אל מקום העבודה וממנו, ולפיכך מוסכם, כי שכר עובדי הספק כאמור בסעיף זה לא יכלול את עלות הנסיעה בתחבורה ציבורית אל מקום העבודה וממנו.

14.8. משכר העובד ינוכו מס הכנסה, מס בריאות וביטוח לאומי בלבד על פי הוראות החוק בעניין. משכר העובד לא ינוכו סכומים כלשהם לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בגין ביגוד, טלפון, עלות קורס הכשרה בסיסית ועלות ימי ריענון.

14.9. כמו כן ומבלי לגרוע בכלליות האמור לעיל מתחייב הספק לשלם את שכר עובדיו במועד שהוסכם ביניהם ובכל מקרה לא יאוחר מהמועד הקבוע בחוק הגנת השכר, תשי"ח-1958.

14.10. הספק יעסיק עובדים בעלי אזרחות ישראלית, או עובדים זרים בעלי רישיון עבודה ושהייה בתוקף, לצורך ביצוע העבודה/ מתן השירותים/ הספקת הטובין שבחוזה זה, אלא אם פורט אחרת בתנאי הסף להעסקת עובדים על ידי הספק.

14.11. העירייה תהיה רשאית לבדוק מעת לעת את שיעור התשלום שישלם הספק כאמור בסעיפים קטנים 14.3 - 14.4 לעיל ועל הספק להמציא לעירייה, לפי בקשתה, ובתוך 21 יום ממועד בקשתה, את כל המסמכים הדרושים לשם כך, לרבות (אך לא רק) תלושי שכר, דוחות שונים, אישורי רואה חשבון, טפסי 106, טפסי 126 ועוד.

14.12. הספק מתחייב שלא להציב את מי מעובדיו לעבודה בעירייה, בהתאם לדרישת המנהל ועל פי שיקול דעתו הבלעדי של המנהל וללא דרישת הסבר, זאת תוך מתן השירותים שבחוזה זה על ידי עובד/ים אחר/ים המועסקים על ידי הספק.

15. ערבות להבטחת ביצוע החוזה

15.1. הערבות הבנקאית שהומצאה על ידי הספק תשמש להבטחת ביצוע כל התחייבויותיו של הספק על פי חוזה זה (להלן: "הערבות").

15.2. גובה הערבות לחוזה זה נקוב במסמך התנאים המיוחדים, נספח א' לחוזה זה.

15.3. הספק מתחייב להאריך, מפעם לפעם, את תוקף הערבות לפחות 15 יום קודם למועד פקיעתה, על פי הנחיות גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי העירייה.

15.4. הערבות (כשהיא תקפה) תישאר בידי העירייה עד לארבע חודשים לאחר תום תקופת החוזה, על הארכותיו או לאחר גמר ביצוע העבודה/מתן השירותים/הספקת הטובין לפי תנאי החוזה, לשביעות רצונו של המנהל, על פי המאוחר מביניהם. העירייה תהיה רשאית להאריך את תוקף הערבות לתקופה של 4 חודשים נוספים על פי דרישת גזבר העירייה או בא כוחו.

16. נזיקין, שיפוי וביטוח

16.1. הספק יהא אחראי אחריות מלאה ומוחלטת לכל ובגין כל תאונה, חבלה, או נזק, איזה שהוא, בלי יוצא מן הכלל, שייגרמו לעירייה ו/או לעובדיה ו/או שלוחיה ו/או למי שבא מטעמה ו/או לאדם אחר כלשהו או לצד שלישי כלשהו, לגוף ו/או לרכוש, בשל מעשה או מחדל של הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל מי שבא מטעמו בקשר ובכל הנוגע, במישרין או בעקיפין, בביצוע התחייבויות הספק על פי מסמכי ונספחי חוזה זה. הספק יפצה את העירייה ו/או את הניזוק(ים) לפי המקרה, בכל דמי הנזק שיגיעו לה/להם. הספק משחרר לחלוטין ומראש את העירייה, עובדיה, שלוחיה ואת מי שבא מטעמה מכל אחריות וחבות לכל ובגין כל תאונה, חבלה או נזק כנ"ל שאירעו כתוצאה מהרישא לסעיף זה, לכל אדם, לגוף ו/או לרכוש בכל עילה שהיא, אלא במידה שחבלה או נזק, כאמור, נגרמו כתוצאה ממעשה או מחדל מכוונים של העירייה או מי מטעמה.

16.2. הספק מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי פסק דין לעובד או לכל אדם הנמצא בשרותו כתוצאה מתאונה או נזק כל שהוא שנגרמו ממעשה או מחדל הקשור, במישרין או בעקיפין, בביצוע התחייבויות הספק על פי חוזה זה.

16.3. הספק אחראי כלפי כל צד שלישי, לרבות כלפי כל עובד או אדם אחר והמועסק בשרותו, במידה ואחריות כזו מוטלת עליו לפי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] או לפי כל דין אחר, לנזקים שייגרמו להם בשל מעשה או מחדל רשלניים או מכוונים של הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל מי שבא מטעמו בקשר ובכל הנוגע, במישרין או בעקיפין, בביצוע התחייבויות הספק על פי חוזה זה. אם תתבע העירייה ו/או עובדיה ו/או שלוחיה ו/או כל מי שבא מטעמה על נזק, שנגרם כתוצאה מהאמור לעיל, יהא על הספק לסלק את התביעה כנגדם ו/או לשלם כל סכום שייפסק לחובתם ו/או לחובת מי מהם על ידי בית משפט בפסק דין.

16.4. הספק מתחייב בזה לפצות ולשפות בשלמות את העירייה על כל נזק וכנגד כל תביעה או דרישה, מכל עילה שהיא, שתוגש על ידי אדם כלשהו, נגדה ו/או נגד מי מעובדיה ו/או שלוחיה ו/או מי שבא מטעמה, בגין כל תאונה, חבלה או נזק שמפורט בסעיפים קטנים 16.1, 16.2, 16.3 שלעיל, לכל אדם לגוף ו/או לרכוש, לרבות הוצאות משפטיות שייגרמו להם.

16.5. הספק יהיה אחראי אחריות מלאה ומוחלטת לכל אבדן, ו/או פגיעה ו/או נזק מכל סוג שהוא שייגרם לרכוש העירייה, על ידי הספק או מי מטעמו ומתחייב להשלים כל אובדן ולתקן כל נזק כאמור, ללא דיחוי תוך שימוש בחומרים ובחלקים חדשים, הכל על מנת להחזיר את רכוש העירייה למצבו טרם גרימת הנזק (או האובדן), כאמור.

16.6. מבלי לגרוע מהתחייבויות הספק על פי מסמכי החוזה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי בהתאם לסעיפים קטנים 16.1 עד 16.5 שלעיל, ומבלי לגרוע מהוראות כל דין, מתחייב הספק לערוך על חשבונו את הביטוחים המפורטים

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

באישור על קיום ביטוחים המצורף כנספח 5 למכרז (להלן: "**הביטוחים**" או **פוליסות הביטוח**") ו"**אישור על קיום ביטוחים**" בהתאמה), אשר יהיו בתוקף עד לתום תקופת החוזה על הארכותיו.

16.7. אי קיום תנאי פוליסות הביטוח על ידי הספק לא יפגע בזכויות העירייה הנובעות מסעיפים 16.1 עד 16.6 לעיל.

16.8. הספק לבדו אחראי לתשלום הפרמיות עבור פוליסות הביטוח הנזכרות לעיל ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי פוליסות הביטוח.

16.9. להבטחת התחייבותו של הספק לביצוע הביטוחים שלעיל ימציא הספק לעירייה את האישור על קיום ביטוחים (נספח 5 למכרז, כאמור) כשהוא חתום על ידי חברת ביטוח.

16.10. במקרה שהספק לא יבצע את הביטוחים אשר עליו לבצע בהתאם למפורט באישור על קיום הביטוחים, כולם או חלקם, הרי מבלי להטיל על העירייה חבות כלשהי בקשר לכך, תהא העירייה רשאית לבצע את הביטוחים, כולם או חלקם, תחתיו, לשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ולחלט תשלומים אלה מהערבות הבנקאית ו/או לנכותם מכל תשלום המגיע לספק ו/או לגבותם בכל דרך חוקית אחרת.

16.11. הספק מתחייב להמציא לעירייה את פוליסת הביטוח בכל עת שיידרש לכך.

16.12. לא ימציא הספק את פוליסת הביטוח כנדרש ע"י העירייה - יראה הדבר כהפרת תנאי מתנאי החוזה והעירייה תהא רשאית לנקוט בכל הצעדים המשפטיים הנתונים לה, לרבות (אך לא רק) חילוט הערבות להבטחת ביצוע החוזה.

16.13. הספק מתחייב ומצהיר בזאת, כי בכל מקרה של תביעה שתוגש על ידי עובד הספק ו/או מי מטעמו, בכל עניין הכרוך בחוזה זה ו/או הנובע ממנו ו/או בדרישה להכרה ביחסי עבודה ו/או בזכויות הנובעות ו/או קשורות ליחסי עבודה עם העירייה (להלן: "**תביעה סותרת**"), יודיע על כך הספק לעירייה, בכתב. הספק מתחייב להתייצב בערכאות הרלוונטיות, להצהיר ולהוכיח, כי הוא המעסיק היחיד והבלעדי של עובדו, על כל המשתמע מכך.

16.14. ככל שמסיבה כלשהי ייקבע, למרות האמור בחוזה זה וההסכמות בין הצדדים לעניין בסיס ההתקשרות ו/או בקשר עם תביעה סותרת או אחרת, על ידי רשות מוסמכת לרבות על ידי גוף שיפוטי, כי מי מעובדי הספק הינו עובד של העירייה ו/או כי על העירייה לשאת בחבויות כלפיו מתוקף זכויות הנובעות ו/או קשורות ליחסי עבודה, תהא העירייה רשאית לקזז מסכומים שהיא חייבת לספק ו/או הספק יהיה חייב לשפות את העירייה בגין כל סכום שייפסק, ככל שייפסק, ו/או הוצאה ו/או תשלום שיהיה עליה לשאת, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, בעקבות קביעה או תביעה סותרת כאמור.

16.15. מובהר, כי הספק אחראי לתשלום כל מס ו/או היטל ו/או תשלום חובה מכל מין וסוג שהוא, בגין ביצוע העבודה/מתן השירותים/הספקת הטובין לעירייה על פי חוזה זה, והחלים על הספק. הספק יהיה אחראי לתשלום כל דרישה ו/או תביעה לתשלום, ככל שתוגש לעירייה בהקשר זה, על ידי רשות כלשהי. במקרה שתשלום כאמור ישולם על ידי העירייה – ישפה הספק את העירייה במלוא התשלום שישולם על ידה.

17. מעקב אחר ביצוע העבודה ו/או מתן השירותים ו/או הספקת הטובין

17.1. על הספק חלה חובת הניהול, הפיקוח והאחריות לאיכות, לכמות וללוח זמנים לביצוע העבודה ו/או השירותים ו/או הספקת הטובין.

17.2. הספק מתחייב כי תהיה אפשרות ליצור קשר עם האחראי מטעם הספק בכל שעה.

18. כפיפות והנחייה מקצועית

18.1. המנהל יהיה מוסמך לבקר, לבדוק ולפקח על טיב ואיכות העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין הניתנים על ידי הספק.

18.2. הפיקוח על ידי המנהל לא ישחרר את הספק מהתחייבויותיו כלפי העירייה ומאחריותו בעד טיב ואיכות העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין, בהתאם

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

למסמכי החוזה. ביקורת המנהל לא תקטין את אחריותו של הספק כלפי ביצוע, טיב ואיכות העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין, כאמור.

18.3. הספק יעדכן את המנהל ויקבל את אישורו לביצוע כל שלב בהספקת העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין.

18.4. מובהר ומוצהר בזאת כי אין באמור בסעיף זה כדי ליצור יחסי עבודה בין העירייה לבין מי מעובדי הספק.

18.5. העירייה או המנהל מטעמה יהיו מוסמכים לקבל מן הספק את פרטיו ו/או פרטי עובדים מטעמו בכל עת וזאת לצורך פניה למשטרת ישראל על פי סעיף 14 לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, תשע"ט–2019.

19. ביקורת קבלת העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין על ידי הספק

19.1. תשלום התמורה בחוזה זה יבוצע לאחר שהמנהל יבדוק ויאשר את טיב ואיכות העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין שסופקו, בהתאם לנדרש במסמכי החוזה ונספחיו.

19.2. על הספק לבצע תיקונים והשלמות, על חשבוננו, כפי שנדרשו ע"י המנהל, הנובעים מביצוע לקוי או חסר של העבודה ו/או מתן השירותים ו/או מהספק לקוי ו/או חסרה של הטובין ו/או מהספק של טובין באיכות לקויה.

19.3. במקרה שהספק לא יבצע את העבודה ו/או את מתן השירותים ו/או את הספקת הטובין בהתאם לתנאי החוזה ולהנחת דעתו של המנהל, רשאי המנהל או מי שימונה על ידו, בהתאם למיטב שיקול דעתו, לנכות מהתשלומים המגיעים לספק. כמו כן, תהיה העירייה רשאית לרכוש את העבודה ו/או השירותים ו/או הטובין על חשבון הספק, והוא יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך, והעירייה תהיה רשאית לגבות ו/או לנכות מכל סכום המגיע ו/או שיגיע לספק.

19.4. בנוסף לאמור לעיל, במקרה שביצוע העבודה ו/או השירותים ו/או הספקת הטובין, כאמור בסעיפים קטנים 19.1 עד 19.3 לעיל לא תבוצע כראוי, לדעת המנהל, וזאת מסיבה כלשהי, לרבות (אך לא רק) אם הסיבה היא היעדר עובדים ו/או עבודה לקויה, יהווה הדבר הפרה יסודית של החוזה.

20. סודיות, הגנת הפרטיות ואבטחת מידע

20.1. הספק מצהיר ומתחייב כדלקמן :

20.1.1. לשמור בסוד ולא להעביר, להראות, להעתיק, לשכפל, למסור, להודיע, לגלות או להביא לידיעת כל גורם, במישרין או בעקיפין, במהלך ההתקשרות או לאחריה, כל מידע, ידיעה, סוד מסחרי/עסקי, או נתונים מכל סוג שהוא שאינם נחלת הכלל, אשר יגיעו לידי או יובאו לידיעתו, לידיעת עובדיו ו/או לידיעת מי מטעמו במהלך ההתקשרות עם העירייה (להלן: "המידע"), ללא אישור מראש ובכתב של העירייה. בעניין זה יובהר, כי מידע שהינו נחלת הכלל ו/או מידע הנדרש לגלותו על פי כל דין ו/או מידע שנדרש לגלותו לשם ביצוע השירותים כפי שמוסכם על העירייה ו/או מידע שהיה מצוי בחזקתו של הספק ו/או מי מטעמו קודם לגילוי ע"י העירייה ו/או מידע שנמסר לספק ע"י צד ג' של מיטב ידיעת הספק ובהתאם להצהרת צד ג' לא הפר חובת סודיות, וכן ידע מקצועי, רעיונות, טכניקות, Know-how, מתודולוגיות וכיו"ב בתחום השירותים שאינם ייחודיים לעירייה לא ייכלל במסגרת המונח "המידע".

20.1.2. לנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים על פי כל דין ובהתאם להוראות העירייה לצורך הגנה על המידע, שמירתו ואבטחתו.

20.1.3. להשתמש במידע אך ורק לצורך ביצוע המטרה/הפעילות המקורית שלשמה הועבר לידי מסגרת ההתקשרות ואך ורק למשך תקופת ההתקשרות.

20.1.4. לוודא כי גישה למידע תהיה נתונה אך ורק לספק ולמי מעובדיו אשר קיבלו הרשאה לכך לצורך ביצוע המטרה/הפעילות המקורית שלשמה הועבר המידע.

20.1.5. לא להעביר את המידע לצד שלישי כלשהו, ללא אישור העירייה מראש

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

ובכתב. אישרה העירייה העברת המידע לצד שלישי, יכלול הספק בהסכם עם הצד השלישי את כל החובות החלות עליו בקשר למידע במסגרת ההתקשרות.

20.1.6 להפריד את הפעילות המבוצעת עבור העירייה בהתאם להתקשרות זו, מיתר הפעילויות המבוצעות על ידו.

20.1.7 להחזיר לעירייה כל מידע אשר הועבר אליו והסתיים השימוש בו לצורך ביצוע המטרה/הפעילות שלשמה הועבר, ולמחוק/לבער אותו מכל אמצעי אחסון שברשות הספק ו/או מי מטעמו.

20.1.8 להגן על שלמות המידע ומהימנותו.

20.2 בנוסף, ומבלי לגרוע מכל האמור לעיל, ככל שבמסגרת התקשרות זו הספק, עובדיו ו/או מי מטעמו ייחשפו למידע אישי מזוהה או מאפשר זיהוי המצוי במאגרי המידע העירוניים (להלן: "**המידע האישי**"), הספק מצהיר כי ידוע לו כי הוא מהווה "מחזיק" במאגרי המידע העירוניים כהגדרתו בסעיף 3 לחוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981 (להלן: "**החוק**"), וכי חלות עליו כל חובות מחזיק לעניין מאגר מידע בהתאם לחוק ובהתאם לתקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017 (להלן: "**התקנות**"). הספק מתחייב לפעול בכל הקשור למידע האישי בהתאם לכל דין, לרבות החוק והתקנות, וכדלקמן:

20.2.1 לאגור את המידע האישי במאגר מידע רשום ככל שהדבר מתחייב על פי החוק.

20.2.2 לבצע במידע האישי אך ורק פעולות עיבוד, כהגדרתו בסעיף 3 לחוק, שהתירה העירייה לספק לבצע במידע האישי במסגרת התקשרות זו.

20.2.3 להגביל את הגישה למידע האישי אך ורק לגורמים אצל ו/או מטעם הספק העוסקים בפועל בעבודה עם המידע האישי לצורך מתן השירותים במסגרת התקשרות זו.

20.2.4 להחתים את עובדיו ומי מטעמו אשר תהיה לו גישה למידע האישי על טופס התחייבות לשמירה על סודיות המידע ו/או המידע האישי המצ"ב כנספח ד' לחוזה זה ו/או על התחייבות לשמירה על סודיות בנוסח שיבחר הספק ואשר יאושר בכתב על ידי העירייה.

20.2.5 לדווח לעירייה באופן שוטף ולפחות אחת לשנה בכל הנוגע לאופן אבטחת המידע האישי, ניהולו שמירתו ועיבודו.

20.2.6 לדווח לעירייה על כל חריגה בשימוש ו/או בגישה למידע האישי ו/או על כל מקרה של חשש לדליפת המידע האישי ו/או אירוע אבטחה, וזאת מיד עם התגלותם.

20.2.7 להחזיר עם סיום ההתקשרות את המידע האישי לידי העירייה ולהצהיר בפני העירייה על ביצוע פעולות מחיקה וביעור של כלל המידע האישי שהועבר לו מהעירייה במסגרת ההתקשרות, או שנוצר על ידו או על ידי מי מטעמו כעיבוד של המידע האישי במהלך ההתקשרות ולא לשמור עותק ממנו.

20.2.8 מוסכם על הספק כי לעירייה שמורה הזכות לפקח על פעילותו בקשר עם המידע האישי לרבות עריכת ביקורת אצל הספק ובחינת אופן השימוש במידע האישי ניהולו שמירתו ואבטחתו.

20.2.9 מוסכם על הספק כי ככל שעובדיו ו/או מי מטעמו ייחשפו למידע אישי, תהא העירייה רשאית לדרוש כי עובדיו ו/או מי מטעמו יעברו בהצלחה מבחני אמינות בהתאם לדרישת העירייה, ועל חשבונו של הספק. ככל שלא יעברו בהצלחה מבחני אמינות תהא רשאית העירייה לבטל את ההתקשרות עם הספק ו/או לאסור על הספק מתן הרשאת גישה למידע האישי למי שלא עמד בהצלחה במבחן האמינות.

21. הפרות

21.1. הצדדים מסכימים בזה כי סעיפים 1.3, 1.4, 1.5, 6, 7, 8, 10.5, 11, 14, 15.3, 15.4, 16, 17, 18, 19 ו-20 לחוזה זה הינם בגדר הוראות עיקריות ויסודיות לחוזה, אשר הפרתם תחשב כהפרה יסודית של החוזה.

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

21.2. בכל מקרה של הפרה יסודית של הוראה בחוזה זה או הפרה ההופכת להפרה יסודית בהתאם לדין של הוראה מהוראות החוזה, לרבות אלו אשר נקבעה להן תרופה מפורשת בחוזה זה, תהייה העירייה, באמצעות המנהל, רשאית לבצע כל אחת מן הפעולות שלהלן, או כולן יחדיו, ללא צורך בפסק דין, או החלטה שיפוטית אחרת וזאת בנוסף לכל סעד אחר העומד לה על פי דין:

21.2.1. לבטל את החוזה בהודעה בכתב 72 שעות מראש והספק לא יהא זכאי לכל פיצוי בשל כך.

21.2.2. להפסיק את ביצוע העבודות ו/או השירותים ו/או הספקת הטובין מושא חוזה זה מיידית ומבלי לבטל את החוזה ולהשלים את העבודות ו/או השירותים ו/או הספקת הטובין בעצמה או באמצעות אחר.

21.2.3. לחלט את הערבות שניתנה להבטחת ביצוע החוזה (על פי סעיף 15 לעיל), כולה או מקצתה, לשם כיסוי ההוצאות ו/או ההפסדים שנגרמו לה.

21.2.4. לעכב ו/או לקזז כספים המגיעים לספק בגין ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים שבוצעו ו/או הספקת הטובין שביצע עד ההפרה לשם כיסוי ההוצאות ו/או ההפסדים שנגרמו לעירייה.

22. העירייה כמפעל חיוני

הספק מצהיר, כי ידוע לו כי העירייה מוכרת "כמפעל חיוני" ו/או "כמפעל למתן שירותים קיומיים" בהתאם להגדרתם בחוק שירות עבודה בשעת חירום, תשכ"ז-1967 (להלן: "חוק שירות עבודה בשעת חירום"), והספק מתחייב בזאת, כי אם יוכרז ע"י הרשויות המוסמכות אחד המצבים, בין היתר בהתאם להוראות אחד או יותר מהחוקים הבאים, אזי תחולנה הוראות חוקים אלו ו/או הוראות חוק שירות עבודה בשעת חירום ו/או הוראת כל דין רלוונטי אחר, גם על עובדיו ו/או שירותיו ו/או כליו של הספק המשמשים לצורך ביצוע העבודות מושא חוזה זה:

הכרזה מצב מיוחד בעורף כמשמעותו בסעיף 19 לחוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א-1951; הכרזה על אירוע כאירוע חירום אזרחי בהגדרתו בסעיף 90 לפקודת המשטרה (נוסח חדש), תשל"א-1971; הכרזה על מצב חירום בהתאם להוראות סעיף 38 לחוק יסוד: הממשלה.

23. תאגידים עירוניים

הספק מצהיר כי ידוע לו שתאגידים עירוניים של העירייה, יהיו זכאים לקבל שירותים ו/או לרכוש את הטובין מאת הספק ו/או להזמין עבודות מהספק במחירי נספח ג' לחוזה ובתנאי החוזה על נספחיו.

השירותים ו/או הרכישות ו/או העבודות, ככל שיבוצעו, לא ייחשבו כחלק מהיקף השירותים ו/או הרכישות ו/או העבודות המפורטים בפרק ג' למסמכי המכרז, ואולם ככל שאלה יבוצעו עבור תאגיד עירוני של העירייה, יהיה זה במחירי החוזה על נספחיו ובתנאיו.

24. קניין רוחני

תכניות שיפותחו ויוכנו על ידי הספק עבור העירייה יהיו רכוש העירייה. העירייה רשאית להשתמש בכל זמן כראות עיניה בחומר ובכל ידיעה, מסמך, או פרטים אחרים שנמסרו ע"י הספק והעירייה רשאית לפרסם או למסור חומר, כולו או מקצתו, למי שתמצא לנכון בכל דרך שתראה בעיניה, הכל לפי שיקול דעתה וללא צורך בקבלת הסכמת הספק.

25. כתובות הצדדים והודעות

25.1. כתובות הצדדים לצרכי חוזה זה הינן כדלקמן:

הספק - _____.

העירייה - עיריית תל אביב-יפו, כיכר רבין, תל אביב.

מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

25.2. כל הודעה שישלח מי מן הצדדים למשנהו לכתובות הנ"ל, תיחשב כאילו הגיעה לתעודתה כעבור 72 שעות מעת הישלחה בדואר רשום.

25.3. הודעה שתימסר במסירה אישית תיחשב כאילו הגיעה לתעודתה בעת מסירתה בכתובות הנ"ל.

25.4. סמכות השיפוט הייחודית בכל הנוגע והקשור לחוזה זה הינה בבתי המשפט המוסמכים בתל אביב.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

ראש העירייה

גזבר העירייה

הספק

נספח א' – תנאים מיוחדים להתקשרות*

1. הגדרות

- "המנהל" – מנהל אגף טכנולוגיות ומערכות מידע בעירייה או מי מטעמו.
- "אגף המחשוב" – אגף טכנולוגיות ומערכות מידע בעירייה.
- "ראש תחום תשתיות" – הגורם האחראי באגף המחשוב על נושא תשתיות תקשוב פסיביות בעירייה או מי מטעמו.
- "ספריית מחירים" – שתי ספריות מחירים לכל השירותים נשוא חוזה זה לרבות הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית, פריסת כבילה לתשתיות תקשוב הנחת סיבים אופטיים, מערכות בטחון, ציוד בדיקה ועוד. ספריות המחירים מצ"ב כנספח ב' לחוזה. יובהר כי נספח ב' מהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה על נספחיו.
- "יום עבודה" – ייחשב עד 8 שעות עבודה ביום.

2. ערבות

- גובה הערבות להבטחת ביצוע התחייבויותיו של הספק בהתאם לחוזה, יהיה 40,000 ₪.

3. תקופת ההתקשרות

- 3.1 על אף האמור בסעיף 4.1 לחוזה, תקופת ההתקשרות עם הספק תהיה לשנתיים מיום חתימת החוזה.
- 3.2 סעיף 4.2 לחוזה ישונה ונוסחו יהא כדלקמן: "העירייה שומרת לעצמה את האופציה הבלעדית להאריך את תקופת ההתקשרות בעד שלוש שנים נוספות (כל שנה בנפרד, או חלק ממנה בכל פעם), וכפי שתודיע העירייה לספק בהודעה בכתב שתועבר מהעירייה לספק מעת לעת, וזאת בתנאי ובמחירי חוזה זה על נספחיו".
- 3.3 העירייה תהא רשאית, לפני מועד חידוש החוזה ומימוש הזכות להארכתו, לנהל משא ומתן עם הספק לקבלת הנחה נוספת על אחוז ההנחה שהוצע על-ידו בנספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה.

4. מועדי ותנאי אספקה

- 4.1 ביצוע השירות בפועל יהא עפ"י הזמנת עבודה בכתב, בהיקפים ובתמהיל בהתאם לצרכי העירייה ובכפוף לשיקולים תקציביים ואחרים.
- 4.2 בדיקת הביצוע תהיה בהתאם לסעיף 4.6.4 להלן ובהתאם ליתר תנאי המכרז והחוזה על נספחיהם לרבות תכנון הפריסה שאושר, ותיעשה ע"י המנהל.
- 4.3 הספק יחל בביצוע השירותים נשוא חוזה זה בתוך 14 ימי עבודה מיום חתימת העירייה על החוזה ובהתאם להזמנת עבודה שתינתן.
- 4.4 ביצוע כל הזמנה, על כל מרכיביה, יסתיים בתוך 7 ימי עבודה מיום משלוח הזמנת העבודה מהעירייה, אלא אם יקבל הספק את אישור המנהל מראש ובכתב לתקופה ארוכה יותר.
- 4.5 במועדים מיוחדים הידועים מראש: חופשת סוכות, חופשת הפסח, וכל חודש אוגוסט (כהכנה לשנת הלימודים בחינוך) יגל הקבלן הזוכה להעמיד 3 צוותים לביצוע עבודות

הנדרשות במכרז זה, הצוות יכלול מנהל אחד ושני טכנאים לפחות, כולל צוות אופטיקה אחד, למען הסר ספק, העיריה לא תשלם תוספת בגין צוותים הללו, מחיר התשלום יהיה כלול במחיר הצידוד והעבודות שיתקבלו ע"י העיריה. יובהר, כי ככל שיידרש, ובהתאם לשיקולים ניהוליים, תקציביים ותפעוליים - רשאית העירייה להורות לספק על שינוי תמהיל הצוותים ו/או על שינוי היקפי הצוותים הנדרשים במועדים אלו.

5. מימוש פרויקט:

5.1. "הפרויקט": תכנון, אספקה, התקנה, הדרכה, הטמעה, ליווי שילוב והפעלה של פרויקט כלשהו בהתאם לצרכי העירייה, מעת לעת. הפרויקט יכלול את תכולת העבודה והיעדים למימוש כפי שהוגדרו ע"י העירייה לרבות תאריכי התחלה וסיום. המנהל יהיה רשאי להכריז על תכולת עבודה מסוימת כעל "פרויקט" (גם אם כולה נכללת בנספח ג' לחוזה) ולבקש בגין הפרויקט הנחה נוספת, וזאת מעת לעת ועפ"י צרכיה ותקציבה של העירייה.

5.2. במסגרת הפרויקט, הספק יהיה אחראי לספק את הצידוד והשירותים כמפורט בחוזה על נספחיו ובהתאם להזמנות העירייה, מעת לעת, במהלך תקופת ההתקשרות.

5.3. הספק יספק, יקים ויטמיע ציוד קצה, מערכות נלוות ותוכנות במסגרת הפרויקט וכחלק בלתי נפרד ממנו. הספק יתקין את המערכת, יבצע הדרכות ויתחזק את המערכת / הטובין נשוא הפרויקט ויהיה אחראי להפעלה ואינטגרציה שלהם עם המערכות הקיימות בעירייה, וכן יבצע כל פעולה אחרת הנדרשת להפעלה מלאה של המערכת.

6. תהליך שלבי פרויקט:

6.1. שלב א': סקר אתר

- 6.1.1. ביצוע סקרי אתרים מפורטים, ככל שיידרש, במסגרת הפרויקט.
- 6.1.2. לפני כל עבודה ו/או פרויקט, העירייה רשאית לשלוח את הספק לסיור באופן עצמאי ו/או בליווי גורם עירוני לכל עבודה/פרויקט בהתאם לדרישות העירייה, הסיור ייערך בתוך עד 3 ימי עסקים משליחת הודעת המנהל, הספק יגיש הצעת מחיר התואמת את ממצאי הסיור שהשתתף בו בתוך עד 2 ימי עסקים מתום הסיור.
- 6.1.3. בסיום סקרי אתרים הספק יכין סקר דרישות מפורטות של המערכת ותכן על, בהם הספק יציג את ניתוח הדרישות ומשמעויות מלאות לביצוע כל אתרי המערכת הכולל (BOM (Bill of Materials, בהתאם לפריטים המפורטים בכתב הכמויות ובמחירי חוזה זה.
- 6.1.4. הספק יגיש לעירייה מסמך סקר אתרים ומסמך תכן על. כמו כן, יכין הספק סקיצת חיבורים בתוכנת מחשב Visio או AutoCAD או קובץ אקסל.
- 6.1.5. הצגת Gantt ביצוע פרויקטאלי מפורט משלב התכנון כולל שלב הביצוע ומסירה ללקוח.
- 6.1.6. אישור העירייה לתכולת הצידוד הנדרש לפרויקט, יהווה תנאי מקדים ליציאה לפרויקט.

6.2. שלב ב': תכנון ומפרטים

הספק יגיש מסמך תכן מפורט הכולל תיקי התקנות לאתר, תכנון ציודים, תכנון התקנות ותוואים, אופן הבדיקות. הספק יפרט את כלל הצידוד אשר יותקן (כגון: מתגים, כבילה, Patch Panel, תוואים, מחברים וכו'). הפירוט יכלול לפחות את הנתונים הבאים: תיאור, שם יצרן, דגם, גרסה, כמות, מיקום התקנה מתוכנן. מסמך התכן יוגש תוך 7 ימים מסיום ביצוע שלב א', סקר אתר.

6.3. שלב ג': הקמה

הקמת והתקנת מערך תקשורת נתונים פסיבית יבוצע לאחר קבלת הזמנה מהעירייה וכל זאת בהתאם למוגדר בתיק האתר לאחר שאושר ע"י מנהל העיריה. לא תאושר החלפת ציוד מכל רכיב שהוא ללא אישור של המנהל או נציג העירייה, בסיום ההקמה יבצע הקבלן בדיקת

אינטגרציה מערכתית לצורך הפעלת המערכת בצורה מלאה ותקינה. ההקמה תחל תוך 5 ימים מיום אישור המנהל לשלב ב', תכנון ומפרטים.

6.4. שלב ד': בדיקות קבלה

- 6.4.1. בסיום הקמת כלל המערכת יחל שלב בדיקות קבלה (ATP) לכלל הציוד והמערכות שהותקנו כולל תפעול מערכתי עפ"י דרישות העירייה.
- 6.4.2. מפרטי הבדיקות יוגדרו על ידי הספק ויובאו לאישור העירייה.
- 6.4.3. בדיקות קבלה יושלבו בדיקה והרצה של הפתרון כולל הצגת היכולות בהתאם למפרטים.
- 6.4.4. בגמר העבודה יבוצעו בדיקות קבלה בהשתתפות העירייה ונציג הקבלן המבצע.
- 6.4.5. יונפק דו"ח מסכם הכולל את הליקויים שיתגלו במהלך הקבלה והבדיקות שבוצעו.
- 6.4.6. הקבלן מתחייב לתקן את הליקויים הרשומים בדו"ח המסירה בתוך 3 ימים מיום סיום המסירה בשטח האתר.
- 6.4.7. הספק יגיש דו"ח קונסטרוקטור המאשר את תליית הציוד בהתאם לתקן ואישור משקלים, לרבות תליית ארונות תקשורת בגובה בכיתות לימוד המצריכות קבלת אישור קונסטרוקטור בהתאם למשקל הארון סוג הציוד וכיו"ב. הדו"ח יהיה תקף למשך שנה מיום מסירת הפרויקט. הגשת הדוח תתבצע תוך עד 10 ימים מיום המסירה ואישור מנהל.
- 6.4.8. לאחר הודעה בכתב של הקבלן כי סיים את תיקון הליקויים, יבוצע סבב קבלה שני, על מנת לוודא כי כל הליקויים שהתגלו בסבב הראשון אכן תוקנו.
- 6.4.9. במידה ואושרו כל התיקונים, יאשר המזמין את תיק התייעוד שהוגש לו עבור הפרויקט, יודא כי הביצוע מתאים לשביעות רצונו, עם מסירת אישור זה תחל תקופת האחריות של הפרויקט.
- 6.4.10. יובהר בזאת כי בדיקות הציוד ותיק התייעוד יהיו חלק בלתי נפרד מהליך המסירה ועלותם כלולה במחיר נקודת רשת. כמו כן, יובהר כי ללא תיק התייעוד לא יאושרו חשבוניות הספק.
- 6.4.11. לאחר קבלת כל המסמכים ואישור הפרויקט ע"י העירייה, תמלא העירייה דו"ח חוות דעת מקצועית על אופן התנהלות הספק בפרויקט, כדוגמא מסמך המצורף להלן:

דוגמא לדו"ח חוות דעת מקצועית:

שם הפרויקט	הוספת 24 נקודות תקשורת בית ספר "חברים"
מספר הזמנה	421322015
תאריך מסירה מתוכנן	10.10.2026
שם החברה המבצעת	"אביחי כהן בע"מ"
שמות אנשי הצוות	עידן ת.ז. 111111 רועי ת.ז. 22222 אייל ת.ז. 43333

מספר	תיאור המדד	ציון מרבי	ציון בפועל	הערות
1	האם העבודה נמסרה בתאריך המתוכנן?	10		
2	האם הוגשו בוצעו בדיקות FLUK/OTDR	10		
3	האם הוגשו תוכנית עדות (As	10		

			עם מסירת הפרויקט	
4		10	האם העבודה בוצע לפי התוכניות שהוגשו לקבלן?	
5		10	האם סופקו החומרים בהתאם לנדרש במכרז?	
6		5	האם הציוד היה קיים אצל הספק במלאי?	
7		5	האם מנהל הפרויקט מטעם הקבלן הי נוכח בעת ביצוע העבודה?	
8		5	האם בעת הביצוע שטח העבודה נשאר נקי?	
9		5	האם צוות הביצוע עבד לפי הנהלים כגון עבודה בגובה?	
10		10	האם הצוות ביצע את העבודה בצורה מקצועית?	
11		5	האם צוות הביצוע היה עובד קבלן או עבדי החברה?	
12		5	חוות דעת כללית של המנהל על ביצוע העבודה	
13		10	האם הוחזר מצב השטח לקדמותו?	
		100	סה"כ ניקוד עבור הפרויקט	

6.5. שלב ה': מסירת הפרויקט

- 6.5.1. בסיום הבדיקות ולאחר תיקון כל הליקויים שהתגלו במסגרת ה- ATP כמפורט לעיל, יונפק לספק מסמך "עמידה בדרישות הזמנה - התקנה והקמת המערכת".
- 6.5.2. הספק יגיש תכניות עדות (As Made) של התשתיות והציודים שהותקנו בשטח כאמור על גבי מדיה נתיקה (DISK ON KEY) לעירייה (בפורמט AutoCAD ו- Visio או אקסל), בהתאם לנספח ב'2 תיק התייעוד.
- 6.5.3. הספק יכין וימסור לעירייה ספר הפעלת המערכת שיכלול בין היתר, תיאור תוכן מפורט ותיקי התקנות של האתרים, ביצוע הדרכות לרבות באתר הלקוח, רק לאחר מסירת הפרויקט ע"י הספק ואישור העירייה, תחל תקופת האחריות.
- 6.5.4. באחריות הספק לתאם באופן עצמאי את הסיור ואת ביצוע העבודות, זאת בין אם במצב בו הספק יוצא לסיור לבד ובין אם בליווי גורם עירוני, מול לקוחות העירייה בהתאם לקבלת אנשי הקשר של אותו אתר על ידי העירייה.
- 6.5.5. הצעת מחיר תוגש לעירייה גם במצב שלא יבוצע סיור ע"י הספק וזאת בתוך מקסימום 2 ימי עסקים מיום שליחת הודעת המנהל על העבודה או הפרויקט שיידרש הספק לבצע.
- 6.5.6. בהתאם לדרישת המנהל לפני ביצוע כל חלק מהשירות, יגיש הספק תכנון פריסה לאותו שירות וזה יאושר ע"י ראש תחום תשתיות, מראש ובכתב. התכנון יימסר ע"פ דרישות העירייה. ביצוע הפריסה יעשה בהתאם לנתוני המפרט ותכנון הפריסה שאושר בכתב וכל שינוי שיחול יקבל אישור מראש ובכתב מאת המנהל, לפני הביצוע.
- 6.5.7. ככל שיהא צורך בשינוי התכנון ו/או הפריסה שאושרו (כגון: הוספת פריטים), יאושרו גם שינויים אלו ע"י ראש תחום תשתיות מראש ובכתב.
- 6.5.8. על הספק בסיום העבודה/הפרויקט להחזיר את מצב האתר לקדמותו ובהתאם לדרישות העירייה.
- 6.5.9. יצוין, כי העירייה תהיה רשאית להזמין ביצוע עבודות בהתאם למחירון "דקל לשיפוצים ולעבודות תחזוקה" או "דקל לבניה ותשתיות" המתעדכן מעת לעת, בהפחתת אחוזי ההנחה שניתנו בנספח ג' לחוזה - טופס הצעת המחיר, עבור ביצוע

עבודות אשר לא נכללו כחלק מהפרויקט.

6.5.10. במקרים דחופים, על פי דרישת המנהל בכתב, יסיים הספק את העבודות כמפורט להלן: הזמנה של עד 20 נקודות רשת - תוך יום עבודה אחד, הזמנה של עד 72 נקודות רשת - תוך 3 ימי עבודה. כמות מקרים אלו לא צפויה לחרוג מ-10% מהיקף ההתקשרות.

7. התשלום – בנוסף על הקבוע בחוזה

7.1. הספק יגיש חשבונית במתכונת הנדרשת ע"י העירייה, מיד עם גמר העבודה. לחשבונית יצורף פירוט השרות שניתן וכמות הציוד שהותקנו בפועל, החשבונית תוגש רק לאחר הגשת תיק תיעוד הכולל תוצאות בדיקת FLUK ו/או OTDR שיאושר ע"י המנהל טרם הגשת החשבונית, הבדיקות הינן חלק בלתי נפרד מעלות הציוד שיוותקן / העבודה, והעירייה לא תשלם תשלום כל שהוא בגין הבדיקות הללו.

7.2. העירייה תטביע חותמת תאריך על גבי החשבונית ביום הגעתה. תאריך זה יהיה תאריך קבלת החשבונית.

7.3. המחיר שנקבע יהיה סופי ולא תשולם ע"י העירייה תוספת כלשהי עבור נסיעות, חניה (העירייה לא מתחייבת להסדרי חניה), אשל, משלוח, וכד'.

7.4. לתמורה שתשולם לספק, יתווסף מע"מ כדין.

7.5. תשלום בעבור פרויקט העולה על 100,000 ₪ ישולם לפי אבני הדרך הבאים:

7.5.1. 30% לאחר סיום ההתקנה בשטח.

7.5.2. 70% לאחר המסירה ללקוח כולל תיק תיעוד.

7.5.3. לא יבוצע תשלום חלקי בגין אבן דרך שלא הסתיימה.

7.6. התשלום עבור פרויקט שסכומו נמוך מ-100,000 ש"ח יבוצע בסיום הפרויקט ולאחר המסירה ללקוח ובאישור המנהל בלבד.

8. התייקרות

8.1. המחירים בספריית המחירים וההנחה שהציע הספק, ייקבעו בש"ח ולא יוצמדו במשך כל שנת ההתקשרות הראשונה.

8.2. בתום כל שנת התקשרות, יוצמדו המחירים למדד המחירים לצרכן הידוע ביום תחילת כל שנת התקשרות חדשה.

8.3. המדד הבסיסי לחישוב ההתייקרויות יהיה מדד המחירים לצרכן הידוע במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

8.4. המחירים הם קבועים, סופיים ומוחלטים ולא תשולם על ידי העירייה כל תוספת מחיר ו/או הפרשים הנובעים מהתייקרות הפריטים מכל סיבה שהיא, למעט ההתייקרויות כמפורט בסעיף 8.2 לעיל. למען הסר ספק, במקרה של שינוי הנובע מהתייקרות או הפחתה כני"ל, המחירים יעודכנו בהתאם, למעלה או למטה.

9. שינוי במחירים

העירייה תהא רשאית לפני מועד חידוש החוזים ומימוש הזכות להארכת החוזה עם הזוכים כמוגדר בסעיף 4 לחוזה (ומדי שנה) ובסעיף 3 לעיל, לנהל משא ומתן עם הזוכים לקבלת הנחה נוספת על ההנחה שניתנה בהצעתם למכרז.

10. רכישות נוספות:

10.1. בגין רכישת פריטים שלא מופיעים במכרז העירייה תרכוש מהספק מכשור עבור בדיקות תקשורת במחירים המצוינים בטבלה (להלן: **ספריית מחירים ה'**):

#	תיאור הפריט או העבודה	יחידה	מחיר לאספקה בלבד בש"ח לא כולל מע"מ
1	מכשיר בדיקה TREND (IDEAL) VDV II בסיסי + מקלט ונרתיק נשיאה מק"ט AC-8070	יחידה	1250 ₪
2	מכשיר בדיקה "TREND (IDEAL) VDV 2" פרו מק"ט AC-8072	יחידה	2300 ₪
3	מכשיר בדיקה TREND (IDEAL) SIGNAL TEK NT מק"ט AC-8082	יחידה	9800 ₪
4	מכשיר בדיקה TREND (IDEAL) PoE PRO מק"ט AC-8066	יחידה	3250 ₪
5	מכשיר בדיקה TREND (IDEAL) NAVITEK NT PRO מק"ט AC-8075	יחידה	6703 ₪
6	סט מכשירי בדיקה QUAD LIGHT SOURCE + POWER METER TREND (IDEAL) FIBERMASTER SM+MM מק"ט AC-8054	יחידה	15440 ₪
7	מתאם למכשיר בדיקה SC מק"ט AC-9288	יחידה	50 ₪
8	מתאם אופטי למכשירי בדיקה LC מק"ט AC-9287	יחידה	50 ₪
9	עפרון לייזר לסיב אופטי-מותאם לכל המחברים מק"ט AC-716	יחידה	250 ₪
10	סט 12 יחידות רחק למכשיר VDV II או PoE PRO מק"ט AC-8078	יחידה	550 ₪
11	מזהה קווים בזוג חוטים תוצרת "TREND (IDEAL)" מק"ט AC-8051	יחידה	550 ₪

10.2. מחירון דקל שיפוצים ותחזוקה / בניה ותשתיות –

בגין רכישת פריטים שלא מופיעים במכרז זה תינתן לעירייה הנחה בסך 20% ממחירון דקל שיפוצים ותחזוקה/ דקל בניה ותשתיות המפורסם באותו רבעון.

11. תקינות הציוד המוצע

11.1. על הפריטים המסופקים לעירייה להיות חדשים לחלוטין. אין להשתמש בפריטים משומשים, מחודשים או משופצים.

11.2. הזכות בידי המנהל להחזיר כל פריט שאינו מתאים למפרט או להתקשרות או שאינו בעל טיב מתאים לדעתו, או אינו עומד בתקן הישראלי או האירופאי או האמריקאי והספק חייב לקבל את הפריט שנפסל ולספק פריט אחר וזאת לא יאוחר מ-24 שעות ממועד שליחת הודעת המנהל בכתב.

12. תמיכה, אחריות ושירות

12.1. הפריטים אשר יסופקו יכללו 3 שנות אחריות מלאה בחצרי העירייה ובאתרים שברשותה. האחריות תתחיל ביום סיום ההתקנה ולאחר אישור המסירה של הלקוח וקבלת כל התיעוד הנדרש לכל פריט בנפרד.

12.2. האחריות תכלול את כל הפריטים ואת העבודה הנדרשת.

12.3. במידה והספק גרם נזק לתשתיות העירוניות במהלך העבודה יישא הספק בעלות המלאה של החזרת המצב לקדמותו כפי שייקבע על ידי העירייה.

13. חלון שירות:

- 13.1. הספק מתחייב להעמיד לרשות העירייה שרות טלפוני ושירות טכנאים בימים ובשעות כדלקמן, בימים א'-ה' בין השעות 08:00-18:00, וימי שישי וערבי חג: 08:00-13:00.
- 13.2. הספק יהיה זמין בכל שעות חלון השירות לקבלת קריאות באמצעות הטלפון ובאמצעות פנייה בדוא"ל.
- 13.3. הקריאה לשירות תופנה לספק ע"י מרכז התמיכה של אגף טכנולוגיות ומערכות מידע או ע"י ראש תחום תשתיות או מי מטעמו, ותהא או בטלפון או בדואר אלקטרוני.
- 13.4. הספק מתחייב כי המתנה למענה לקריאה טלפונית על ידי מרכז השירות (מענה אנושי) יבוצע על ידי אנשי מקצוע מהתחום וזמן ההמתנה לא יעלה על 120 שניות. בגין אי עמידה בלוחות הזמנים של המענה הטלפוני, רשאית העירייה לחייב את הספק בפיצוי כספי מוסכם בסך של 50 ₪ לכל קריאת שירות טלפוני.
- 13.5. הספק מתחייב להעביר לעירייה מספרי טלפון ושמות אנשי קשר, לנושא השירות בתקופת האחריות.

14. זמן לפתרון תקלות:

- 14.1. הספק מתחייב לטפל בתקלות בכל האמצעים הנדרשים עד גמר טיפול התקלה בהתאם להגדרות התקלה וזמני התקן לטיפול בהן כמפורט להלן:

סוג התקלה	תיאור	זמן פתרון תקלה
תקלה דחופה	תקלה המשביתה פעילות של העירייה עם חשיבות תפעולית גבוהה לעירייה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של העירייה. פתרון התקלה יעשה באותו היום, וגם מעבר לשעות חלון השירות לפי דרישת המנהל.	4 שעות
תקלה רגילה	תקלה שאינה משביתה שירות.	24 שעות

- 14.2. הטיפול בתקלה יהיה רציף עד לסיום הטיפול בתקלה רגילה בהתאם לחלון השירות, ובתקלות דחופה עפ"י הגדרת המנהל, גם במשך 24 שעות רצופות. מובהר בזאת כי במקרה של אי-עמידה בלוח "הנ"ל, תהא העירייה רשאית לחייב את הספק בפיצוי כספי מוסכם של 500 ₪ לכל שעת איחור עבור תקלה דחופה ו-100 ₪ לכל שעת איחור עבור תקלה רגילה.
- 14.3. מובהר בזאת כי שעת פתיחת הקריאה (רגע הודעת העירייה לספק על התקלה) תהא השעה ממנה יחושב זמן לפתרון התקלה בהתאם לשעות הנקובות בחלון השרות (סעיף 13.14.1 לעיל).
- 14.4. הקריאה לשרות תופנה לספק ע"י ראש תחום תשתיות ו/או מוקד השרות של אגף המחשוב. הספק מתחייב למסור לעירייה מספר קריאה למעקב.
- 14.5. סמכות הגדרת תקלה כתקלה משביתה (תקלה דחופה) או כתקלה שאינה משביתה שירות (תקלה רגילה) נתונה באופן בלעדי לעירייה בלבד.
- 14.6. בסיום התקלה או השירות יעביר הספק טופס שירות מלא, המכיל את פרטי התקלה, שם הטכנאי המטפל, שם נציג המזמין שאישר את תיקון התקלה וסגירתה וצילום

וויזואלי ותיעוד מלא של התקלה לפני התיקון ובסיום עבודת התיקון.

14.7. הספק יעביר דיווח על סיום טיפול בתקלה למוקד התמיכה הטכנית של העיריה "8026/8025", מספר הטלפון של המוקד הינו 03-5218026/03-5218025, המוקד יפנה את סיום התקלה אל המנהל, המנהל רשאי להורות על שינוי ההנחיות מעת לעת.

14.8. כל חלקי החילוף בהם ישתמש הספק בעת תיקון הציוד, יהיו חדשים ומקוריים של היצרן, ויהיו מתוך רשימת הפריטים שאושרו במכרז ובאישור המנהל.

14.9. בסוף כל חודש יועבר מסמך דוח סיכום תקלות למוקד התמיכה הכולל לפחות את הנתונים הבאים:

14.9.1. תאריך ושעת קרות/דיווח התקלה.

14.9.2. תאריך ושעת סיום הטיפול בתקלה.

14.9.3. הסיבה לתקלה.

14.9.4. הטיפול שבוצע בכדי לפתור את התקלה.

14.9.5. הטיפול המונע שבוצע/יבוצע למניעת הישנות התקלה.

14.9.6. תמונה וויזואלית של תיעוד מלא לפני ואחרי תיקון התקלה.

14.10. כל ההתקנות אותם מבצע הספק נדרשות לפעול באופן מלא וללא גרימת נזק לרשת העירונית כמות שהיא.

14.11. לא תשולם תמורה במקרה שבו התקלה לא טופלה ע"י הספק מכל סיבה שהיא.

15. העמסה הובלה ופריקה לתוך מחסני העירייה

העמסה על רכב, הובלה ופריקה למקום ההתקנה או לכל מקום אחר, כולל העברה, הצבה והתקנה במקום, הכול על-פי דרישת המנהל, יהיו על אחריות הספק ועל חשבוננו.

16. עדכון טכנולוגי

16.1. הספק מתחייב כי אם במשך תקופת ההתקשרות, יוחלט על רכישת דגם משופר/מתקדם של אחד הפריטים הכלולים בחוזה זה, תהא העירייה רשאית, עפ"י שיקול דעתה המקצועי, לנהל מו"מ עם הספק להוספת הפריט לציוד שעדיין לא נמשך ו/או להחליף את הפריט החדש בפריטים שכבר נמשכו. במקרה כזה רשאית העירייה להזמין את הפריט לבדיקה באתרה.

16.2. בתקופת ההתקשרות הספק מתחייב להודיע בכתב על הפסקת ייצור הדגם/ים שבחוזה, על אי יכולתו לספק/ם, וכן לציין את המפרט הטכני של הדגם המחליף או דגם שווה ערך אחר ולאפשר לעירייה את בדיקתו.

16.3. הספק מתחייב לספק את הפריט החדש לעירייה ע"פ דרישתה, לבדיקת התאמתו לצרכיה.

16.4. הפריט החדש יסופק לעירייה ללא תוספת מחיר.

16.5. העירייה רשאית להוסיף פריטים לחוזה זה, אם אלו פריטים חדשים שלא היו מוכרים בעת עריכת המכרז ואם אלו פריטים ידועים שלא הוכנסו למכרז מסיבות אחרות.

17. פיצויים מוסכמים

17.1. איחור הספק באספקת השירות ו/או פריטים ו/או סיפק ציוד אשר אינו עונה לרמת הציוד

הנדרשת כמפורט במפרט הטכני ו/או העסיק עובדים אשר אינם עומדים ברמה המקצועית הנדרשת בתנאי הסף לצורך מתן השירות לעירייה ו/או לא הגיש תיק תיעוד כמפורט בסעיף 1.16 1.16 בנספח ב' לחוזה - מפרט הטכני, רשאית העירייה לחייב את הספק בפיצוי מוסכם בסך של 10% מערך ההזמנה או עד 1,000 ₪, הגבוה מבין השניים, בגין כל מקרה מהמקרים המפורטים לעיל ו/או עבור כל יום איחור והכל בהתאם לשיקול דעת המנהל.

17.2. איחר הספק בסיום מתן השירות לפי סעיף 4.5 לנספח א' (חופשת סוכות, פסח וכל חודש אוגוסט), על כל מרכיביו, ללא אישור מנהל, מראש ובכתב, רשאית העירייה לחייב את הספק בפיצוי כספי מוסכם בסך של עד 10,000 ₪ לכל יום איחור. העירייה רשאית לקזז את הפיצוי הכספי המוסכם מכל סכום המגיע לספק מאת העירייה והכל בהתאם לשיקול דעת המנהל.

17.3. מוסכם על הספק כי במהלך קבלת השירותים וביצוע העבודה על ידי הספק העירייה תערוך דו"חות מדגמיים לצורך הערכת איכות ביצוע העבודות והשירותים הניתנים על ידי הספק. אופן עריכת הדו"ח מפורט בסעיף 6.4.11 לנספח א' לחוזה. ספק שיקבל ציון נמוך מ-80 נקודות, תהא העירייה רשאית לחייב את הספק בפיצוי כספי מוסכם של עד 500 ₪ כמפורט בסעיף 6.4.11 לנספח א' לחוזה, המפרט הטכני והכל בהתאם לשיקול דעת המנהל.

17.4. העירייה רשאית לדרוש מהספק חשבונית זיכוי ו/או לקזז את הפיצוי הכספי המוסכם מכל סכום המגיע לספק מאת העירייה וזאת בגובה הפיצוי המוסכם בהתאם לסעיפים 17.1-17.3 לעיל.

18. הפרת חוזה

18.1. ידוע לספק והספק מצהיר כי כל אחד מהמקרים הבאים יהווה הפרה יסודית של החוזה המקנה לעירייה את הזכות לבטל את החוזה ולחלט את הערבות כולה או מקצתה וזאת מבלי לפגוע בכל סעד ו/או תרופה המוקנים לעירייה ע"פ החוזה ונספחיו וע"פ כל דין:

18.1.1. רמת השירות של הספק אינה לשביעות רצונו המלאה של המנהל.

18.1.2. הספק סירב לבצע עבודה/טיפול בתקלות מכל תכולה ו/או כל סוג.

18.1.3. הספק לא הגיש תיק תיעוד בסיום פרויקט וזאת לאחר 15 ימי עבודה.

18.1.4. הספק איחר במועדי האספקה מעבר ל-14 ימים.

18.1.5. ניתן כנגד הספק צו פירוק או צו כינוס נכסים.

18.1.6. הספק הסב החוזה כולו או מקצתו לצד ג' כלשהו וזאת ללא הסכמת העירייה מראש ובכתב.

18.1.7. קבלת 5 דו"חות מדדי ביצוע עבודה אשר תערוך העירייה לספק בציון נמוך לציון 60 בהתאם למפורט בטבלה בסעיף 6.4.11 לנספח א' לחוזה.

19. איש קשר

19.1. הספק ימנה מנהל בכיר כאיש קשר קבוע לביצוע עבודות מול העירייה, ויעביר לעירייה את שמו ודרכי ההתקשרות (טלפון בעבודה, טלפון נייד ודואר אלקטרוני) של איש הקשר שיעבוד מול העירייה.

19.2. איש הקשר ירכז את כל פעילות הספק מול העירייה בבחינת "Single Point Of Contact". למען הסר ספק, איש קשר זה יהיה אחראי על ביצוע כל המשימות נשוא

- חוזה זה, הזמנות, לוי"ז לביצוע של כל משימה ו/או תקלה ו/או התקנה וכל נושא אחר הקיים בין העירייה לספק.
- 19.3. איש הקשר יהיה אחראי על הכנת גאנט לפרויקט כולל ניהול לוחות זמנים ודיווח סטטוס שבועי על התקדמות הפרויקט.
- 19.4. בכל מקרה של נבצרות איש הקשר, יעמיד הספק איש קשר חלופי לאחר קבלת אישור מנהל העירייה לצורך ביצוע המטלות המפורטות בסעיף 19.2 לעיל.
- 19.5. הספק יעביר לעירייה רשימה של בעלי תפקידים בכירים אצל הספק אשר יהיו זמינים לפניות דחופות בנושא תיקון תקלות ו/או רמת שירות אשר לא מטופלות בהתאם לקבוע בחוזה על נספחיו.
- 19.6. הספק יעביר לעירייה קורות חיים של העובדים אשר ינהלו את הפרויקטים מול העירייה כולל המלצות על ראש הצוות או המנהל המיועד לביצוע העבודה.
- 19.7. הספק יעביר לעירייה את פרטי מנהל הפרויקט ואת רשימת האנשים שעומדים לרשות העירייה בעת חירום מראש.
- 19.8. הספק יעמיד מנהל פרויקט מטעמו לצורך מימוש הפרויקט. על המנהל מטעם העירייה לאשר את מנהל הפרויקט.

20. קבלני משנה

- 20.1. מבלי לפגוע באמור בחוזה יהא הספק רשאי לבקש את אישור המנהל למסור את ביצועה של עבודה מסוימת מעבודות נשוא חוזה זה, לקבלן משנה, בתנאי מפורש כי:
- 20.1.1. כל קבלן משנה יהא טעון תחילה אישורו של המנהל בכתב.
- 20.1.2. מסירת השרות לקבלן משנה תהא מותנית בכך כי קבלן המשנה יהיה בעל כישורים וניסיון מתאים ולפני שיימסר כל שרות יידרש להציג בפני המנהל הוכחות כי ביצע שירותים מסוג ובהיקף השירותים אשר בכוונת הקבלן למסור לביצועו של קבלן המשנה.
- 20.1.3. מסירת ביצוע שרות כל שהוא על ידי הספק לקבלן משנה לא תפטור ולא תשחרר את הספק מאחריותו ומחובה כלשהי מחובותיו ע"פ החוזה והספק יישאר אחראי לכל הפעולות, השגאות, ההשמטות, המגרעות והנזקים שנעשו על ידי קבלן המשנה, או שנגרמו מחמת התרשלנותו, ויהא דינם כאילו נעשו ע"י הספק עצמו או נגרמו על ידיו.
- 20.1.4. על פי דרישה בכתב מאת המנהל, יחדל הספק למסור ביצוע עבודה או שירותים לקבלן משנה ויבצע את העבודה בעצמו.
- 20.1.5. העירייה תאשר את העסקת קבלן המשנה לביצוע עבודה ספציפית בלבד, נשוא חוזה זה.
- 20.1.6. הספק ימלא כל דרישה מטעם המנהל, בדבר העסקת והרחקת קבלן המשנה על ידו. אם לדעת המנהל, התנהג אותו קבלן משנה שלא כשורה או שאינו מוכשר למלא תפקידו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות או מכל אחת מן הסיבות המנויות בחוזה בשינויים המתאימים. קבלן משנה שהורחק לפי דרישה כאמור לא יחזור הספק להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, בעבודות נשוא חוזה זה.
- 20.1.7. אי מילוי הוראות סעיף קטן זה, יהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

21. היעדר הרשעות

21.1. מאחר שהשירותים נשוא חוזה זה מיועדים בחלקם הגדול לבתי ספר, וכן למוסדות קהילתיים אחרים אשר בחלקם רגישים, הספק מתחייב כי עובדים אשר יועסקו על ידו, או באמצעות קבלן משנה מטעמו, באספקת טובין ו/או שירותים נשוא חוזה זה, יקבלו אישור משטרתי על כך שאין מניעה מלהעסיקם על פי סעיף 3 לחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א-2001, ועל פי כל הוראת דין רלוונטית אחרת.

21.2. הספק לא יעסיק עובד בקשר לחוזה ולמכרז זה, טרם יציג לעירייה אישור משטרתי כאמור.

21.3. הספק מתחייב להחתים את עובדיו ו/או כל גורם מטעמו על כל הטפסים הנדרשים לרבות ייפוי כוח, בקשות, וכל טופס אחר ככל שיידרש לצורך השגת האישורים והכל בהתאם להוראות כל חוק, תקנה ודין בנושא.

21.4. הספק יעביר לידי העירייה מייד עם דרישתה העתק מכל מסמך הנוגע לעמידה בהוראות אלה.

22. הוראות בטיחות:

22.1. יובהר כי כלל עובדי הספק או קבלני המשנה מטעמו נדרשים להיות בעלי הסמכה לעבודה בגובה, בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), תשס"ז-2007 (להלן – **תקנות עבודה בגובה**), עבור כל אדם המבצע עבודה מעל 2 מטרים מהקרקע, הספק יידרש להציג אישור לכל עבודה שיבצע באתרי העירייה. ללא אישור זה - לא יורשו עובדי הספק להתחיל את העבודה. למען הסר ספק העירייה לא תשלם תוספת בגין עבודה בגובה ו/או עבודה בגגות ו/או עבודה בפירים ו/או פתיחת תקרות מכל סוג או כל מיקום אחר, והיבט מיקום ביצוע העבודות, לרבות עבודה בגובה, יהיה חלק בלתי נפרד ממחיר הציוד והשירות אותו הקבלן מספק לעירייה.

22.2. המציע מתחייב לעמוד בכל דרישות הבטיחות והגהות הקיימות בחוק, ובפרט בתקנות הבטיחות בעבודה ובתקנות הגהות בעבודה, הרלוונטיות לביצוע העבודות והנזכרות בפירוט בנספח 12 למכרז.

23. אישורים נדרשים:

בטרם ביצוע כל עבודה, על המציע לספק את האישורים הבאים:

21.1. אישורי עבודה בגובה, אשר יכללו תעודות הכשרה מטעם מוסדות מוסמכים לעובדים המיועדים לבצע עבודות בגובה כהגדרת "מוסד להכשרה" בתקנה 1 לתקנות עבודה בגובה (או כל הוראת דין אחרת שתחליף תקנה זו).

21.2. אישורי בטיחות של ציוד נלווה, אשר יכללו תעודות תקינות של המכשירים, הכלים והציוד שיעשה בהם שימוש במהלך הפרויקט, לרבות רישיונות רכב במידת הצורך.

24. הדרכות והכשרות

הספק מתחייב לקיים הדרכות בטיחות לכל העובדים לפני תחילת הפרויקט, ולספק תוכנית הכשרה מסודרת לפי הצורך. כמו כן, כל עובד שהוסמך לעבודה בגובה נדרש לעבור הכשרה תקופתית, בהתאם לדרישות החוק.

25. ביקורת ופיקוח

העירייה שומרת לעצמה את הזכות לבצע ביקורות ופיקוח תקופתיים על העבודות, על מנת לוודא עמידה בדרישות הבטיחות והגהות. במקרה של אי עמידה בדרישות, שומרת העירייה לעצמה את הזכות לנקוט בפעולות corrective, לרבות השעיה או הפסקת העבודה.

26. אחריות משפטית

הספק יהיה אחראי לכל הפרה של דרישות הבטיחות והגהות, ויישא בכל ההוצאות הנובעות מכך,

לרבות קנסות, תביעות או נזקים שייגרמו כתוצאה מהפרות כאמור.

* התנאים המפורטים במסמך זה משלימים את הוראות החוזה.

נספח ב' – מפרט טכני

1. כללי:

- 1.1 מפרט טכני זה מגדיר את הדרישות לאספקה, התקנה, הרחבה ותחזוקה של תשתיות תקשורת פסיבית וציוד משלים לחדרי תקשורת, עבור אתרי העירייה השונים, לרבות אתרים המצויים מחוץ לשטחי העיר, והכול תחת שליטתה הבלעדית של העירייה העבודות במסגרת השירות יכללו, בין היתר: תעלות כבלי התקשורת שיועברו בנפרד מכבלי חשמל.
- 1.2 על לוח הניתוב לכלול את כל האביזרים הנדרשים לעיגון והצמדות הכבלים בצורה מסודרת ותקנית.
- 1.3 אם יידרשו עבודות נלוות בתחום הבינוי לצורך הטיפול בתשתיות, הספק יבצע גם אותן, כחלק בלתי נפרד משרות.
- 1.4 כל הפרטים ו/או הציוד אשר יסופקו במהלך תקופת החוזה, יהיו בעלי תו תקן של מכון התקנים או לחלופין תו תקן ישראלי או אירופאי או אמריקאי ו/או שווה ערך, והכל כפי שיאושר ע"י המנהל מראש ובכתב.
- 1.5 הספק יכלול את כל העבודה הנדרשת כולל עבודה בגובה כחלק בלתי נפרד מעלות הציוד אותו יספק ויתקין.
- 1.6 הספק לא יספק פריטים משומשים או משופצים אלא חדשים בלבד.
- 1.7 הספק לא יספק פריטים שאורך חיי המדף שלהם קטן מ 5 שנים, במידה ויימצא רכיב שכזה - הוא יוחלף על ידי הספק ללא תמורה.
- 1.8 כחלק מביצוע עבודות התקנת מערכות מידור, הספק יישא באחריות מלאה לביצוע כל פעולה שתידרש לצורך התאמת הדלת, לרבות ניתוק, ביטול או שינוי מנגנון הנעילה ו/או לשונית הדלת. פעולות אלו ייחשבו כחלק בלתי נפרד מהעבודה, ועלותן כלולה במחיר הפריט ובמחיר ההתקנה, ולא תשולם בגינן כל תוספת כספית.
- 1.9 שילוט פלסטי חרוט לנקודת קצה, בנוי סנדוויץ' PVC, שני צבעים תווים חרוטים.
- 1.10 שילוט וסימון לוחות ניתוב נחושת / אופטיקה ו/או לוחות ניתוב מכל סוג בשילוט PVC חרוט, שני צבעים, ל- 24 מחברים בשורה.
- 1.11 סימון ומספור כל סוגי הכבלים והמגשרים בשרוול ליפוף מחברת 3M או שווה ערך בשני קצוות הקו, במרחק של עד 5 ס"מ מסיום הכבל וחיבורו לקופסת הקצה.
- 1.12 חימום נקודות תקשורת ו/או אופטיקה באישור המנהל בלבד ללא תוספת עלות וכחלק מביצוע העבודה.
- 1.13 ביצוע בדיקות לסיבים אופטיים באמצעות מכשיר OTDR כולל הכנת דו"ח בדיקה ממוחשבת.
- 1.14 ביצוע בדיקות בעזרת משדר/מקלט לסיבים אופטיים, אורך גל 850nm.

- 1.15. בדיקה אלקטרונית, אומית, FLUK חשמלית של כל הקווים כולל בדיקת רציפות, הצלבות, ניחות, אורך, התנגדות בעזרת מכשיר ייעודי במהירות 1 Gbit לתקינות הקווים, כולל הפקת דוח כתוב ועל גבי מדיה מגנטית הניתנת למיון ע"פ תקן CAT 6A (שני קצוות הכבל).
- 1.16. יובהר בזאת כי בפרויקט חדש / שיפוץ עומק תיק התייעוד יהיה חלק בלתי נפרד מהליך המסירה ועלותם כלולה במחיר הכנת תיק תיעוד מלא על פי המפרט הכולל סימון נקודות קצה כולל מספור הנקודה ע"ג תוכניות האתר, באתר חדש יש למשוך ממנהנדס החשמל קבצי תוכניות משורטטות בתוכנת AutoCAD או שווה ערך. מלל באמצעות תוכנת Word וטבלאות באמצעות תוכנת Excel. תיק התייעוד יוגש ב-4 עותקים קשיחים ועל גבי מדיה נטיקה (DISK ON KEY) ודוא"ל, תוך 15 ימי עבודה מסיום הפרויקט.
- 1.17. דוח תוצאות בדיקות – הספק יספק כחלק בלתי נפרד של התייעוד את תוצאות הבדיקות כולל דוח תיקונים ותיאור התיקון.
- 1.18. פתיחה וסגירה של תקרה אקוסטית והחזרת המצב לקדמותו, תבוצע באמצעות ככפות על ידי הספק. הספק נדרש לצלם את התקרה טרם תחילת פירוק התקרה, וצילום התקרה בסיום החזרתו למקומו. עבודה זאת הינה חלק בלתי נפרד מהליך התקנה או פירוק של ציוד התקשורת.
- 2 העבודות יבוצעו בהתאם למתודולוגית ניהול הפרויקט והמסמכים שהוצגו במענה למכרז ובהתאם לאמור בסעיף 5.1 לנספח א' לחוזה.
- לפני כל עבודה או פרויקט, העירייה רשאית לשלוח את הספק לסיור באופן עצמאי ו/או בליווי גורם עירוני לכל עבודה/פרויקט בהתאם לדרישות העירייה, הסיור ייערך בתוך עד 3 ימי עסקים משליחת הודעת המנהל, הספק יגיש הצעת מחיר התואמת את ממצאי הסיור שהשתתף בו בתוך עד 2 ימי עסקים מתום הסיור כמפורט בנספח א' לחוזה - תנאים מיוחדים להתקשרות. מובהר כי העבודות נשוא סעיף 2 בפרק א' למסמכי המכרז, השחלת סיבים אופטיים בתשתיות עירוניות ברחבי העיר, התקנת קלואז'רים וביצוע חיבורי אופטיקה, יבוצעו ע"י הספק וזאת במהלך ביצוע עבודות אחרות המתנהלות באותו זמן, כגון עבודות תשתית, בניה ועוד. על הספק לעבוד בשיתוף פעולה מלא עם הקבלנים המבצעים את העבודות הנ"ל, לצורך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, והכל בהתאם להוראות המנהל.

נספח ב1 - ספריות מחירים להקמה הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

ספריית מחירים א' - תקשורת וסיבים אופטיים

מס'	תיאור הפריט או העבודה	יחידת מידה	מחיר אספקה והתקנה בש"ח ולא כולל מע"מ	מחיר לאספקה בלבד בש"ח לא כולל מע"מ
1	אספקת והתקנה מגשר יצוק RJ45-RJ45 CAT6A ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה מאורך של 10 ס"מ ועד 50 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. תקן תמסורת - CAT-6A ANSI/TIA-568-C.2 תקן בעירה 60332-1 IEC תקן כללי (RoHS-2) CE 2011/65 - שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בצבעים שונים בהתאם לבחירת הלקוח (אפור, ירוק, שחור, אדום, צהוב, כתום, סגול, לבן) בנוי לפי מפרט, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	יחידה	10 ₪	8 ₪
2	אספקת והתקנה מגשר יצוק RJ45-RJ45 CAT6A ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה מאורך של 1 מ', כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. תקן תמסורת - CAT-6A ANSI/TIA-568-C.2 תקן בעירה 60332-1 IEC תקן כללי (RoHS-2) CE 2011/65 - שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בצבעים שונים בהתאם לבחירת הלקוח (אפור, ירוק, שחור, אדום, צהוב, כתום, סגול, לבן) בנוי לפי מפרט, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	יחידה	12 ₪	9 ₪
3	תוספת עלות למגשר לכל 1 מ' נוסף בהתאם לסעיף מס' 2, חישוב אורך המגשר יכלול את תוספת האורך מעבר ל 1מ באורך המגשר הבסיסי.	מ"א	2 ₪	1 ₪
4	אספקה והתקנת נקודת קצה בודדת קומפלט הכולל 2 מחברי קיסטון CAT-6A, אחד בצד המשתמש, והשני בצד לוח הניתוב, עומד בתקני תמסורת CAT 6 ANSI/TIA-568-C.2 and ISO/IEC-11801 כבל גיגה CAT-7, עומד בתקני תמסורת- IEC 61156, ISO/IEC 11801- 2015/863/EU RoHS 3 ותקני בעירה 60332-1, UL 1581 VW-1 IEC - מגשר עד 3 מ' בצד משתמש, מגשר באורך עד 1.5 מ' בצד ארון, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני. קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 / גויס וכדומה, תיעול מלא, כולל סוגי השקעים והקופסאות, כולל בדיקה אלקטרונית ובדיקה אומית ופלט ממוחשב באקסל, שילוט PVC חרוט בשני הצדדים. כדוגמת RIT או HCS או WW או Teldor על פי דרישת המזמין.	קומפלט	450 ₪	200 ₪
5	אספקה והתקנת נקודת קצה כפולה קומפלט הכולל 2 מחברי קיסטון CAT-6A, אחד בצד המשתמש, והשני בצד לוח הניתוב, עומד בתקני תמסורת CAT 6 ANSI/TIA-568-C.2 and ISO/IEC-11801 כבל גיגה CAT-7, עומד בתקני תמסורת- IEC 61156, ISO/IEC 11801- 2015/863/EU RoHS 3 ותקני בעירה 60332-1, UL 1581 VW-1 IEC - מגשר עד 3 מ' בצד משתמש, מגשר באורך עד 1.5 מ' בצד ארון, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני, קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 / גויס וכדומה, תיעול מלא, כולל סוגי השקעים והקופסאות, כולל בדיקה אלקטרונית ובדיקה אומית ופלט ממוחשב באקסל, שילוט PVC חרוט בשני הצדדים. כדוגמת RIT או HCS או WW או Teldor על פי דרישת המזמין.	קומפלט	750 ₪	300 ₪

250 ₪	750 ₪	קומפלט	6	אספקה והתקנת נקודת קצה בודדת קומפלט CAT-6A עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.2 and ISO/IEC-11801 CAT 6A הכוללת כבל גיגה CAT-7A, סיכוך 55% וכל זוג מסוכך ALUMINIUM Foil עומד בתקני תמסורת 3 RoHS, IEC 61156, ISO/IEC 11801-1, IEC 60332-1, IEC 60332-3, UL 1581 בעירה VW-1, EN 50575: 2014 Dcas1d1a1 (CPR)1 מגשר עד 3 מ' בצד משתמש, מגשר באורך עד 1.5 מ' בצד ארון, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני, קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 / גויס וכדומה, תיעול מלא, כולל סוגי השקעים והקופסאות, כולל בדיקה אלקטרונית ובדיקה אומית ופלט ממוחשב באקסל, שילוט PVC חרוט בשני הצדדים. כדוגמת RIT או HCS או WW או Teldor על פי דרישת המזמין.
270 ₪	820 ₪	קומפלט	7	אספקה והתקנת נקודת קצה כפולה קומפלט CAT-6A עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.2 and ISO/IEC-11801 CAT 6A הכוללת כבל גיגה CAT-7A, סיכוך 55% וכל זוג מסוכך Aluminium Foil עומד בתקני תמסורת 3 RoHS, IEC 61156, ISO/IEC 11801-1, IEC 60332-1, IEC 60332-3, UL 1581 בעירה VW-1, EN 50575: 2014 Dcas1d1a1 (CPR)1 מגשר עד 3 מ' בצד משתמש, מגשר באורך עד 1.5 מ' בצד ארון, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני, קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 / גויס וכדומה, תיעול מלא, כולל סוגי השקעים והקופסאות, כולל בדיקה אלקטרונית ובדיקה אומית ופלט ממוחשב באקסל, שילוט PVC חרוט בשני הצדדים. כדוגמת RIT או HCS או WW או Teldor על פי דרישת המזמין.
500 ₪	720 ₪	קומפלט	8	אספקה והתקנת נקודת קצה בודדת – לשימוש חיצוני OUTDOOR קומפלט, DATA CAT7 S/FTP 100 OHM 600 MHZ חיצוני, AWG 23 בסיכוך 35% נפרד לכל זוג. ALUMINIUM FOIL הכבל יישא תו תקן מטעם מעבדה מוסמכת המעיד על עמידת הכבל בדרישות תקן CAT7, כולל 2 מחברים 45-RJ קיסטון STP CAT6A מסדרת כבלי GIGA ומותאם לעבודה בקצב 600 MHz. מעטה הכבל יהיה מסוג HFRR. עומד בתקני תמסורת 2015/863/EU, IEC 61156, ISO/IEC 11801-1, RoHS 3 בעירה IEC 60332-1 - העבודה תכלול שילוט הכבלים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכווצים. מגשר עד 3 מ' בצד משתמש, מגשר באורך עד 1.5 מ' בצד ארון, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני, קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 / גויס וכדומה, תיעול מלא, כולל סוגי השקעים והקופסאות, כולל בדיקה אלקטרונית ובדיקה אומית ופלט ממוחשב באקסל, שילוט PVC חרוט בשני הצדדים. כדוגמת RIT או HCS או WW או Teldor על פי דרישת המזמין.
12 ₪	15 ₪	יחידה	9	אספקת והתקנה מגשר יצוק RJ45-CAT7 ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה מאורך של 10 ס"מ ועד 50 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. תקן תמסורת -CAT-6A ANSI/TIA-568-C.2 בעירה IEC 60332-1 - תקן כללי (RoHS-2) CE 2011/65/EU -שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בצבעים שונים בהתאם לבחירת הלקוח (אפור, ירוק, שחור, אדום, צהוב, כתום, סגול, לבן) בנוי לפי מפרט, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני.
15 ₪	18 ₪	יחידה	10	אספקת והתקנה מגשר יצוק RJ45-CAT7 ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה מאורך של 1 מ', כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. תקן תמסורת -CAT-6A ANSI/TIA-568-C.2 בעירה IEC 60332-1 - תקן כללי (RoHS-2) CE 2011/65/EU -שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה

			הכבל. המגשר יהיה בצבעים שונים בהתאם לבחירת הלקוח (אפור, ירוק, שחור, אדום, צהוב, כתום, סגול, לבן) בנוי לפי מפרט, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני.	
11	תוספת עלות למגשר לכל 1 מ' נוסף בהתאם לסעיף מס' 10, חישוב אורך המגשר יכלול את תוספת האורך מעבר ל 1מ באורך המגשר הבסיסי .	מ"א	3 ₪	1.5 ₪
12	אספקה והתקנת לוח ניתוב CAT3 הכולל 50 שקעים UTP לא מסוכך, טרמינציה ע"י נעיצת הגידים בLSA BLOCK-עומד בתקני תמסורת CAT3 לפי ANSI/TIA-568-C.2 עומד בתקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) לוח הניתוב יכול את אמצעי הובלת הכבל, עיגונו כולל אמצעי חיבור הארקה בצורה יעודית לכל כבל בנפרד. העבודה תכלול סימון הפנל באמצעות שלט PVC חרוט	יחידה	600 ₪	250 ₪
13	פנל ניתוב 19" CAT5e UTP עם מעגל מודפס 24 שקעים RJ-45, עם תו תקן של מעבדה חיונית מוסמכת בלתי תלויה, לעמידה בתקן EIA/TIA-568 כולל סידור לקשירת הכבלים וכולל התקנה וחיווט, העבודה תכלול סימון הפנל באמצעות שלט PVC חרוט.	יחידה	580 ₪	550 ₪
14	אספקה והתקנת לוח ניתוב CAT6/6A/7/7A ריק ל-24 שקעי RJ45 STP מסוכך, לוח הניתוב יכול את אמצעי הובלת הכבל, עיגונו כולל אמצעי חיבור הארקה בצורה יעודית לכל כבל בנפרד. העבודה תכלול סימון הפנל באמצעות שלט PVC חרוט	יחידה	200 ₪	130 ₪
15	סימון לוח ניתוב 24 שקעים במסד בפס שילוט פלסטי חרוט 2 צבעים מודבק בדבק מהיר במיקום בו לא קיים שילוט בלבד ובאישור המנהל.	קומפלט	25 ₪	25 ₪
16	סימון נקודה בודדת RJ-45 בפס שילוט פלסטי חרוט 2 צבעים מודבק בדבק מהיר בצד משתמש ובצד ארון במיקום בו לא קיים שילוט בלבד ובאישור המנהל.	יחידה	5 ₪	3 ₪
17	אספקת והתקנה מגשר וסימון כבל RG-6 הכוללים שני מחברי F TYPE בקצבותיו כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני עד 1 מ'	יחידה	25 ₪	15 ₪
18	תוספת עלות למגשר לכל 1 מ' נוסף בהתאם לסעיף מס' 17, חישוב אורך המגשר יכלול את תוספת האורך מעבר ל 1מ באורך המגשר הבסיסי .	מ"א	3 ₪	2 ₪
19	אספקה והתקנת נקודת טלפון אנלוגי, קומפלט, הכוללת כבל נחושת 2 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק Bezeq 74.7 SI 1155, & להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן IEC 60332-1 - כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV, כולל קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 / גוים וכדומה, תיעול מלא, כולל סוגי השקעים והקופסאות, קופסת חיבור BT בצד המשתמש, פנל קרונה כולל אמבטיה / פנל משתמשים. כולל מגשר RJ11 ל BT, באורך של עד 5 מ, כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני, שילוט חרוט PVC, בדיקת תקינות.	קומפלט	200 ₪	70 ₪
20	אספקת והתקנה וסימון כבל מגשר RJ11 ל BT הכוללים שני מחברים בקצבותיו כולל סימון מספור רציף בקצותיו באמצעות שריון מתכווץ צבעוני עד 1 מ'	יחידה	20 ₪	15 ₪
21	תוספת עלות למגשר לכל 1 מ' נוסף בהתאם לסעיף מס' 20, חישוב אורך המגשר יכלול את תוספת האורך מעבר ל 1מ באורך המגשר הבסיסי.	מ"א	2 ₪	1 ₪

22	מ"א	7 ש	2 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 2 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
23	מ"א	8 ש	3 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 4 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
24	מ"א	9 ש	4 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 10 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
25	מ"א	13 ש	8 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 16 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
26	מ"א	17.5 ש	12.5 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 32 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
27	מ"א	30 ש	25 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 50 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
29	מ"א	50 ש	40 ש	אספקה התקנה קיבוע וחיווט כבל נחושת 100 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אוהם, תואם לתקן חברת הבזק SI 1155 & Bezeq 74.7, להתקנה פנימית וחיצונית, מעטה הכבל יהיה מעטה עמיד בבעירה בהתאם לתקן - IEC 60332-1 כבל מתאים להתקנות חוץ בעל מעטה PVC עמיד לקרינת UV כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות כבל נחושת" לכל אורכו.
30	קומפלט	300 ש	150 ש	תיבת הסתעפות פנימית 100 זוג בצבע אפור/לבן עם דלת אטומה ומנועול – כולל חיווט כולל אמבטיית קורנה פח מגולוון תקני עבור עד 10 פסי חיבורים מסוג "קרונה", כולל 10 "בלוק קרונה" מסוג מתנתק וכולל בלוק סימון לקרונה, התקנה עיגון, חיבור כבל, סימון בדיקה וכד' צבע ע"פ דרישת המזמין
31	יחידה	30 ש	20 ש	אספקה והתקנת אמבטיית פח מגולוון תקנית עבור עד 10 פסי חיבורים מסוג "קרונה"
32	יחידה	40 ש	30 ש	אספקה והתקנת בלוק קרונה תקני מסוג מתנתק לחיבור עד 10 זוגות כבלים.
33	אספקה והתקנת בלוק סימון קרונה מסוג מתנתק	10 ש	10 ש	

34	קומפלט	26 ₪	15 ₪	אספקה והתקנת קיסטון זכר / נקבה בודד RJ-45 מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ובעל הסמכה לעמידה בתקן Cat-6A. העבודה תכלול סימון השקע באמצעות שלט PVC חרוט כולל בדיקתו בהתאם לתקן. ללא כלי ייעודי - TOOL LESS, מתאים להתקנות של גידים בעובי 22-26 AWG השקעים נבדקים ומאושרים ברמת COMPONENT LEVEL עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.2 and ISO/IEC-11801 CAT 6A המחבר יהיה של RIT או HCS או WW על פי דרישת המזמין.
35	יחידה	50 ₪	30 ₪	אספקה והתקנה של מתאם RJ-45 F ל RJ-45 F בעמידה בתקן IP68, כולל בדיקת לאחר ביצוע החיבור
36	יחידה	50 ₪	28 ₪	אספקה והתקנה של מופה נקבה - נקבה עבור הארכת כבל דאטה, עומד בתקן CAT 6A באופן מלא, כולל בדיקת לאחר ביצוע החיבור
37	יחידה	5 ₪	5 ₪	אספקה מחבר זכר RJ-45
38	יחידה	5 ₪	5 ₪	אספקה מחבר נקבה RJ-45
39	יחידה	400 ₪	250 ₪	אספקה והתקנת נקודת קצה בודדת קומפלט הכוללת אביזר קצה RF comperssion F for Antenna בשני צידיו, כולל כבל גיגה RG59 או RG6, מגשר 3 מ' בצד משתמש, מגשר עד 1.5 מ' בצד ארון/מפצל, תיעול מלא, קידוחים בקירות בלוקים, בטון, גבס, עץ, לרבות קידוח להתקנת כוס 55 /גוויס וכדומה, כל סוגי השקעים, בדיקה אלקטרונית ושילוט חרוט. הנקודה תהיה לדרישות חברת YES או HOT.
40	יחידה	400 ₪		התקנת AP (אנטנת WIFI) שיסופק ע"י העירייה, כולל איסוף ממחסני העירייה או מכל מקום ברחבי העיר, הובלת האנטנה לאתר, כולל חיבור פיזי לרשת, אספקה וחיבור מגשר, התקנה פיזית, הדבקת שילוט חרוט על התקנה ב 2 צבעים "נקודת WIFI – ומספר הנקודה" על התקנה /קיר המכיל את המידע של מספר הנקודה כולל תיק אתר של מספר הנקודה ויחידת ה AP, המחיר כולל את כול הציוד הנדרש לביצוע ההתקנה כולל כלי עבודה, כולל פתיחת כל סוגי התקרות והחזרת התקנה לקדמותה. התקנה כולל עבודה בגובה של עד 6 מ.
41	יחידה	400 ₪		פירוק והרכבה של יחידת AP באותו אתר כולל הפעלתו, בהתאם לסעיף 40.
42	יחידה	500 ₪		פירוק והרכבה של יחידת AP באתר חלופי, כולל הובלה, שינוע לאתר החדש, חיבור היחידה כולל הפעלתו באתר החדש בהתאם לסעיף 40, כולל שינוע האנטנה מאתר הישן לחדש.
43	קומפלט	2000 ₪		הכנת תוכנית הרצה למיפוי ובדיקת פריסת מיקום אנטנות אלחוטיות במרחב הציבורי עבור אתר שלם על כל קומתיו, התוכנית תבוצע על גבי תוכנת EKAHAU, קבלת פלט מדויק של מיקום האנטנות, ובדיקת הפרעות במרחב, בסיום התקנה תבוצע בדיקת מדידה והתאמה בהתאם לתוצאות הסקירה המקדימה. באישור המנהל בלבד.
44	קומפלט	500 ₪		הגעה חוזרת לאתר לאחר סיום שלב השחלת הכבלים ואי יכולת השלמת העבודות אביזרי הקצה, בעת התקנת נקודות רשת עקב חוסר בריהוט ו/או השלמת ריהוט המחיר מתייחס לכלל העבודה.
45	יחידה	220 ₪		תקלת נקודות – תיקון תקלה לפי נקודה בודדת, בכל מקרה המחיר לא יעלה על מחיר נקודה חדשה, יובהר בזאת כי תיקון תקלת נקודה הוא חלק מה-SLA, בין אם החברה פרסה או לא, ובין אם זה בתקופת האחריות או לא. החלפת אביזר הקצה קינסטון בשתי הצדדים(ביצוע בדיקה אומית ממוחשבת ביצוע שילוט חרוט, במידה ונדרש הזזת הנקודה פיזית במגבלות החדר, תבוצע הזזה לפי סעיף זה כאשר ומדובר בנקודה בודדת, כולל איתור מיקום הנקודה בשני ציידיו (צד ארון+ צד משתמש)

46	תקלת כבל אופטי OM3/OM4 /MM/SM – עד 24 זוגות, תיקון תקלה לפי כבל אופטי קומפלט, כולל אספקת מחבר ו/או פיגטל, ריתוכים ו/או כל רכיב אחר הנדרש לתיקון התקלה, בדיקת OTDR בסיום התיקון, ביצוע שילוט חרוט, כולל איתור מיקום הנקודה בשני צידיו (צד ארון + צד משתמש)	קומפלט	440 ₪	
47	פירוק תשתיות כגון נקודת רשת, כבילה ישנה יתומחר לפי שעות עבודה של שני עובדים זוטרים, בכל מקרה לא יעלה מחיר הפירוק באתר על עלות צוות תשתיות. העבודה כוללת פירוק כל סוגי התקרות והחזרתם למצב הקודם, צנרת או כל כבילה אחרת הנדרש לצורך הפירוק הכבילה והחזרת התקרה בסיום העבודה, כולל עבודה בגובה של עד 6 מ' ובאישור המנהל בלבד.	ש"ע	60 ₪	60 ₪
48	קבלת אישור קונסטרוקטור עבור ציוד ארון בודד. האישור יכלול תיק תיעוד ואישור חתום של קונסטרוקטור למשך שנה.	יחידה	1,200 ₪	1,200 ₪
49	קבלת אישור קונסטרוקטור עבור עד 5 ארונות באותו אתר. האישור יכלול תיק תיעוד ואישור חתום של קונסטרוקטור למשך שנה.	קומפלט	3,000 ₪	3,000 ₪
50	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 6 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC 11801 תקן בעירה-IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	11 ₪	6 ₪
51	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 12 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC 11801 תקן בעירה-IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	18 ₪	12 ₪
52	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 24 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC 11801 תקן בעירה-IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	20 ₪	15 ₪
53	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 48 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC 11801 תקן בעירה-IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	22 ₪	17 ₪

54	מ"א	36	31	אספקה, התקנה קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 72 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC 11801-1 בעירה IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
55	מ"א	13	8	אספקה, התקנה קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 6 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - שריון – פלדת גלית, מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
56	מ"א	17	12	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 12 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - שריון – פלדת גלית, מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
57	מ"א	29	24	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 24 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - שריון – פלדת גלית, מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
58	מ"א	45	40	אספקה, התקנה קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 48 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFRR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה HFRR - שריון – פלדת גלית, מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT עומד בתקני תמסורת-ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC 60332-1 ותקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו

59	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 72 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM3 , במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת Giga 10 למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה, HFFR - שריון – פלדת גלית, מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC - 60332-1 ונתקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	60	55
60	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 6 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4 , במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת Giga 40 למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC - 60332-3 ונתקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	18	13
61	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 12 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4 , במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת Giga 40 למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC - 60332-3 ונתקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	20	15
62	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 24 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4 , במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת Giga 40 למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC - 60332-3 ונתקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	38	33
63	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 48 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4 , במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת Giga 40 למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ANSI/TIA-568-C.3 ISO/IEC-11801 תקן בעירה IEC - 60332-3 ונתקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	מ"א	47	42

62	67	מ"א	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 72 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFBR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 40 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה פנימי HFBR עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 תקן בעירה IEC 60332-3 ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	64
12	20	מ"א	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 6 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFBR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 40 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה כפול, מעטה פנימי HFBR - שריון - פלדה גלית מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT מתאים להתקנות חוץ/ פנים להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	65
17	25	מ"א	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 12 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFBR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 40 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה כפול, מעטה פנימי HFBR - שריון - פלדה גלית מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT מתאים להתקנות חוץ/ פנים להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	66
36	48	מ"א	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 24 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFBR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 40 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה כפול, מעטה פנימי HFBR - שריון - פלדה גלית מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT מתאים להתקנות חוץ/ פנים להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	67
49	77	מ"א	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 48 סיבים M.M בקוטר 50 מיקרון OM4, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFBR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 40 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה כפול, מעטה פנימי HFBR - שריון - פלדה גלית מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT מתאים להתקנות חוץ/ פנים להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive	68

			כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	
69	מ"א	108	102	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 72 סיבים S.M בקוטר 50 מיקרון OM4 , במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 40 Giga למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE. הסיב יסומן בפס כחול על כל אורכו. מעטה כפול, מעטה פנימי HFFR - שריון - פלדה גלית מעטה חיצוני PE - קשיח UV RESISTANT מתאים להתקנות חוץ/ פנים להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
70	מ"א	9	4	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 6 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה 60332-3 IEC - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
71	מ"א	11	6	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 12 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה 60332-3 IEC - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
72	מ"א	17	12	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 24 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה 60332-3 IEC - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
73	מ"א	25	20	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 48 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה 60332-3 IEC - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו

74	מ"א	35	30	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 72 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין המעטים. מעטה פנימי HFFR - עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה IEC 60332-3 - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
75	מ"א	12	5	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 6 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין שריון - פלדה גלית, מעטה חיצוני MDPE - קשיח RESISTANT UV מתאים להתקנות פנים/חוץ להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה IEC 60332-1 - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
76	מ"א	15	7	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 12 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין שריון - פלדה גלית, מעטה חיצוני MDPE - קשיח RESISTANT UV מתאים להתקנות פנים/חוץ להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה IEC 60332-1 - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
77	מ"א	16	8	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 24 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין שריון - פלדה גלית, מעטה חיצוני MDPE - קשיח RESISTANT UV מתאים להתקנות פנים/חוץ להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה IEC 60332-1 - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו
78	מ"א	18	10	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה פנימית 48 סיבים S.M בקוטר 9/125 מיקרון, במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין שריון - פלדה גלית, מעטה חיצוני MDPE - קשיח RESISTANT UV מתאים להתקנות פנים/חוץ להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה IEC 60332-1 - ותקן (RoHS-2) 2011/65/EU EU Directive - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו

79	אספקה, התקנה, קיבוע ובדיקה ושילוט כבל אופטי להתקנה חיצונית 72 סיבים TIGHT TUBE MLT 02X06 X G.652.D SM S.M, במארז ומעטה HFFR. הכבל יכיל אלמנטים לחיזוק בעומס אנכי ויהיה בעל מעטה בודד כולל שיכבת Kevlar בין שריון - פלדה גלית, מעטה חיצוני MDPE - קשיח RESISTANT UV מתאים להתקנות פנים/חוץ להטמנה ישירה ונגד מכרסמים עומד בתקני תמסורת ISO/IEC-11801 ANSI/TIA-568-C.3 - תקן בעירה IEC 60332-1 - ותקן (RoHS-2) EU Directive 2011/65/EU - כדוגמת Teldor או HCS או Fibernet על פי דרישת המזמין כולל שילוט חרוט על הכבל "זהירות סיב אופטי" לכל אורכו	22	מ"א	14
80	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי זכר מסוג LC/SC/ Duplex עבור סיב MM בקוטר 50/125µm מיקרון OM3. המחבר יהיה בתצורת Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, בעל 12 צבעים, באורך של 1.5 מ, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך. מחבר כפול. עומד בתקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) ותקן אש IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034	85	יחידה	45
81	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי זכר מסוג LC/SC Duplex עבור סיב MM בקוטר 50/125µm מיקרון OM4. המחבר יהיה בתצורת Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך. מחבר כפול. עומד בתקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) ותקן אש IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034	115	יחידה	75
82	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי זכר מסוג LC/SC עבור סיב SM בקוטר 9/125 מיקרון UPC. המחבר יהיה בתצורת Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, בעל 12 צבעים, באורך של 1.5 מ, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך. מחבר כפול. עומד בתקן EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) ותקן אש IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034	75	יחידה	35
83	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי מסוג OM3/4 LC-LC DOUBLE	8	יחידה	4
84	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי מסוג OM3/4 SC-SC DOUBLE	6	יחידה	3
85	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי מסוג SMLC/APC QUAD	15	יחידה	10
86	אספקה, התקנה ובדיקה מחבר אופטי מסוג SMLC/LC QUAD	15	יחידה	10
87	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט של קלוז'ר עד 96 סיבים כולל צוות אופטיקה והלחמת כל הסיבים, בדיקת OTDR, העברת AS MADE ועדכון מפת הסיבים וכל הציוד הנדרש להתקנה, עשוי מחומר פלסטי ABS קשיח ועמיד לקורוזיה וטמפרטורות קיצוניות, ומספק הגנה פיזית לנקודות ההיתוך, כמו כן איטום להגנה כנגד לחות ותנאי חוץ קשים לאורך זמן.	1800	קומפלט	350
88	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט של קלוז'ר עד 144 סיבים כולל צוות אופטיקה והלחמת כל הסיבים, בדיקת OTDR, העברת AS MADE ועדכון מפת הסיבים וכל הציוד הנדרש להתקנה, עשוי מחומר פלסטי ABS קשיח ועמיד לקורוזיה וטמפרטורות קיצוניות, ומספק הגנה פיזית לנקודות ההיתוך, כמו כן איטום להגנה כנגד לחות ותנאי חוץ קשים לאורך זמן כולל ריתוכים.	2,500	קומפלט	680
89	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט של קלוז'ר עד 72 סיבים מסוג TYCO RAYCHEM 450 כולל צוות אופטיקה והלחמת כל הסיבים, בדיקת OTDR, העברת AS MADE ועדכון מפת הסיבים וכל הציוד הנדרש להתקנה - להתקנות חוץ כולל ריתוכים.	3,500	קומפלט	2,200
90	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט של קלוז'ר עבור 24 סיבים מסוג TYCO RAYCHEM 450 כולל צוות אופטיקה והלחמת כל הסיבים, בדיקת OTDR, העברת AS MADE ועדכון מפת הסיבים וכל הציוד הנדרש להתקנה - להתקנות חוץ כולל ריתוכים.	968	קומפלט	440

91	ביצוע ריתוך לסיב אופטי (splice) שימוש באישור המנהל בלבד.	יחידה	35 ₪	35 ₪
92	אספקת מגשר אופטי כפול, M.M, קוטר micron50/125 מיקרון OM3/4, הכולל מחבר LC/SC ל LC/SC, מעטה כל סיב HFFR 2.0MM בליטוש מהמפעל, העומד בתקן תמסורת IEC 60874, ANSI/TIA-568.3-D - סימון בשתי הקצוות, כולל מסמכי בדיקת OTDR מצורפים באורך עד 1 מ'	יחידה	30 ₪	20 ₪
93	תוספת אורך למגשר, קוטר micron50/125 מיקרון OM3/4, מעבר לאורך של 1 מ' סעיף 92	יחידה	5 ₪	5 ₪
94	אספקת מגשר אופטי כפול, M.M, קוטר micron50/125 מיקרון OM3/4, הכולל מחבר LC/SC ל LC/SC, Uniboot, מעטה כל סיב HFFR 2.0MM בליטוש מהמפעל, העומד בתקן תמסורת IEC 60874, ANSI/TIA-568.3-D - סימון בשתי הקצוות, כולל מסמכי בדיקת OTDR מצורפים באורך עד 1 מ'	יחידה	33 ₪	23 ₪
95	תוספת אורך למגשר, קוטר micron50/125 מיקרון OM3/4, Uniboot, מעבר לאורך של 1 מ' סעיף 94	יחידה	6 ₪	6 ₪
96	אספקת מגשר אופטי כפול, S.M, קוטר um9/125 מיקרון SM G.652 5, הכולל מחבר LC/SC ל LC/SC, מעטה כל סיב HFFR 2.0MM בליטוש מהמפעל, העומד בתקן תמסורת, ANSI/TIA-568.3-D - IEC 60874 סימון בשתי הקצוות, כולל מסמכי בדיקת OTDR מצורפים באורך עד 1 מ'	יחידה	19 ₪	16 ₪
97	תוספת אורך למגשר, S.M, קוטר um9/125 מיקרון מעבר לאורך של 1 מ' בתאם לסעיף 96	יחידה	21 ₪	18 ₪
98	אספקה והתקנה של לוח ניתוב אופטי עד ל-48 סיבים כולל מגש לכבלים, פנל עליון לשמירת רווח ומגש איסוף מגשרים. גובה הלוח יהיה U1. כולל מתאמי דו-נקבה LC-LC.SC-SC LC סה"כ 24 יחידות OM3/OM4/SM כולל Pig-Tail כולל שתי קסטות של 24 סיבים וריתוך של עד 48 סיבים כולל שילוט, כולל עיגונים פלסטיק לניהול הכבילה בתוך הפנל, שתי כניסות כבלים באיטום גומי, שתי מתקני עגינה לכבלים, מסילות מתכונות לקיבוע הפנל בהתאם לעומק הארון	יחידה	380 ₪	200 ₪
99	אספקה והתקנה של לוח ניתוב אופטי עד ל-96 סיבים כולל מגש לכבלים, פנל עליון לשמירת רווח ומגש איסוף מגשרים. גובה הלוח יהיה U1. כולל מתאמי דו-נקבה LC-LC.SC-SC LC סה"כ 48 יחידות OM3/OM4/SM כולל Pig-Tail כולל ארבע קסטות של 24 סיבים וריתוך של עד 96 סיבים כולל שילוט, כולל עיגונים פלסטיק לניהול הכבילה בתוך הפנל, שתי כניסות כבלים באיטום גומי, שתי מתקני עגינה לכבלים, מסילות מתכונות לקיבוע הפנל בהתאם לעומק הארון	יחידה	600 ₪	400 ₪
100	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט מסגרת 19" ייעודית בגובה עד U4 להתקנה מודולרית של עד 12 מודולים (קסטות) במאונך, 12 סיבים בכל מודול (סה"כ עד 144 סיבים), כולל Pig-Tail וכולל מגשים לכבלים וריתוכים.	יחידה	850 ₪	
101	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט מסגרת 19" ייעודית בגובה U1 להתקנה מודולרית של עד 3 מודולים (קסטות) במאונך, 12 סיבים בכל מודול (סה"כ עד 36 סיבים), כולל Pig-Tail וכולל מגשים לכבלים וריתוכים.	יחידה	400 ₪	
102	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ניתוב אופטי (קסטת) ל-12 סיבים הכולל מתאמים ומחברים אופטיים מסוג Duplex LC עבור סיבי MM בקוטר 62.5 מיקרון. כל המחברים יהיו מסוג Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגון וכל הנדרש לכך, כולל מגש ריתוכים במידה שידרש, וכן מגש ליתרת סיבים. המודול יתאים להתקנה בכל מסגרות ה-19" הייעודיות לעיל, ולהחלפה ביניהן כולל שינוי מצב למאונך או למאונך בהתאם למסגרת.	יחידה	600 ₪	
103	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ניתוב אופטי (קסטת) ל-12 סיבים הכולל מתאמים ומחברים אופטיים מסוג Duplex LC עבור סיבי MM בקוטר 50 מיקרון OM3. כל המחברים יהיו מסוג Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגון וכל הנדרש לכך, כולל מגש ריתוכים	יחידה	650 ₪	

			במידה שיידרש, וכן מגש ליתרת סיבים. המודול יתאים להתקנה בכל מסגרות ה-19" הייעודיות לעיל, ולהחלפה ביניהן כולל שינוי מצב למאונך או למאוזן בהתאם למסגרת.
104	יחידה	630 ₪	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ניתוב אופטי (קסטת) ל-12 סיבים הכולל מתאמים ומחברים אופטיים מסוג Duplex LC עבור סיבי SM בקוטר 9 מיקרון. כל המחברים יהיו מסוג Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך, כולל מגש ריתוכים במידה שיידרש, וכן מגש ליתרת סיבים. המודול יתאים להתקנה בכל מסגרות ה-19" הייעודיות לעיל, ולהחלפה ביניהן כולל שינוי מצב למאונך או למאוזן בהתאם למסגרת.
105	יחידה	600 ₪	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ניתוב אופטי (קסטת) ל-12 סיבים הכולל מתאמים ומחברים אופטיים מסוג Duplex SC עבור סיבי MM בקוטר 62.5 מיקרון. כל המחברים יהיו מסוג Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך, כולל מגש ריתוכים במידה שיידרש, וכן מגש ליתרת סיבים. המודול יתאים להתקנה בכל מסגרות ה-19" הייעודיות לעיל, ולהחלפה ביניהן כולל שינוי מצב למאונך או למאוזן בהתאם למסגרת.
106	יחידה	650 ₪	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ניתוב אופטי (קסטת) ל-12 סיבים הכולל מתאמים ומחברים אופטיים מסוג Duplex SC עבור סיבי MM בקוטר 50 מיקרון OM3/OM4. כל המחברים יהיו מסוג Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך, כולל מגש ריתוכים במידה שיידרש, וכן מגש ליתרת סיבים. המודול יתאים להתקנה בכל מסגרות ה-19" הייעודיות לעיל, ולהחלפה ביניהן כולל שינוי מצב למאונך או למאוזן בהתאם למסגרת.
107	יחידה	630 ₪	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ניתוב אופטי (קסטת) ל-12 סיבים הכולל מתאמים ומחברים אופטיים מסוג Duplex SC עבור סיבי SM בקוטר 9 מיקרון. כל המחברים יהיו מסוג Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך, כולל מגש ריתוכים במידה שיידרש, וכן מגש ליתרת סיבים. המודול יתאים להתקנה בכל מסגרות ה-19" הייעודיות לעיל, ולהחלפה ביניהן כולל שינוי מצב למאונך או למאוזן בהתאם למסגרת.
108	יחידה	1,800 ₪	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול להתקנת X122 סיבים כולל מחברים בתצורת MPO (הזנה) ו-24 סיבים בתצורת DUPLEX LC (פריסה), המודול יכלול סיבי OM4 המודול יכלול מגש היתוך ועלותו תכלול את היתוך הסיבים אילוי, עלות המגש, ביצוע סימון, וביצוע בדיקות קצה לקצה.
109	קומפלט	1,000 ₪	אספקה התקנה חיווט ושילוט של כבל FANOUT באורך של עד 7.5 מ' הכולל מחבר mpo בקצה אחד ו12 מחברי LC בקצה האחר, הכבל יהיה בעל יכולת כיפוף לרדיוס מינימאלי בשימוש שוטף של 50 מ"מ. הסיבים הכבולים יהיו מסוג OM-4 ISO/IEC 11801 Am 2 ו TIA/EIA 472AAAD מחבר ה-mpo בקצה הכבל יהיה בהתאם לתקן IEC 61754-7 Edition 3.0 2008-03. הכבל ייוצר במעבדה מוסמכת ויסופק כולל דף בדיקות לניחות מצה לקצה. מחיר הכבל יכלול את התקנתו וחיווטו בארונות השרתים/התקשורת כולל דרוג מחברים.
110	מ"א	25 ₪	תוספת אורך של 1 מ' לכל אחד מהכבלים בסעיף ל 109
111	יחידה	500 ₪	רכיבים לתיאום מדיה: ממיר אופטי ל- base T 10/100/1000 + גיביק MM /SM עד K20 ו/או LC (סט כפול)
112	יחידה	350 ₪	אפסקה, התקנה, בדיקה ושילוט של מילואת סיבים אופטי/נחושת מודולרית 19" בגובה של U1, המארז יכלול 2 שורות מודולים, בכל שורה 4 מודולים, סה"כ קיבולת של 8 מודולים הניתנים לשליפה מאחורה. קיבולת מרבית עד 96 סיבים מסוג LC-LC או עד 48 פורטים CAT6A. רוחב: 19" , עומק: 43.5mm. כדוגמת מק"ט FCM8-1U
113	יחידה	500 ₪	פנל הגנה עבור מילואת סיבים אופטי/נחושת מודולרית 19" בגובה של U1, המארז יכלול 2 שורות מודולים, בכל שורה 4 מודולים, סה"כ קיבולת של 8 מודולים הניתנים לשליפה מאחורה. כדוגמת מק"ט MPF2864

114	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שישה מחברי נחושת מסוג CAT6A FTP. המודול עומד בתקני איכות ISO/IEC 11801 ובתקן TIA/EIA- 568C.2. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. כדוגמת מק"ט FCM8-C6AF	יחידה	350 ₪	216 ₪
115	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 50 OM4/μm, מחבר הזנה MTP® MTP(Elite Low Loss)® זכר מסוג ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC יהיו עם תריס הגנה. המודול יהיה Low-Loss עם נחיות מקסימאלי של 0.5 dB למודול, המודול יתמוך בקצבים של עד 50 גיגה לערוץ (זוג סיבים) בתצורת פריסה, METHOD A, לפי תקן TIA 568-C.3. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט FCM8-PO12UA	יחידה	1250 ₪	1150 ₪
116	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ריתוכים הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 50 OM4/μm, המודול יכלול 12 מחברי LC בליטוש UPC, שישה מתאמי LC כפולים עם תריס הגנה, נחיות dB0.15 לקונקטור, המודול יתמוך בקצבים של עד 25 גיגה לערוץ (זוג סיבים). עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט FCM8-S-OL12U	יחידה	730 ₪	630 ₪
117	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ריתוכים הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM4 50 OM3/μm, המודול יכלול 12 מחברי LC בליטוש UPC, שישה מתאמי LC כפולים עם תריס הגנה, נחיות dB0.15 לקונקטור, המודול יתמוך בקצבים של עד 25 גיגה לערוץ (זוג סיבים). עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט FCM8-S-GL12U	יחידה	730 ₪	630 ₪
118	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול OM3/4, המודול יכלול שישה מחברי LC/UPC כפולים (DUPLEX). המודול יתמוך בקצבים של עד 25 גיגה לערוץ (זוג סיבים). עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. כדוגמת מק"ט FCM8-LG12U	יחידה	400 ₪	300 ₪
119	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול מתאמי MTP® מסוג OM3 /4 50 OM4/μm, המודול יכלול 4 מתאמים לקיבולת גבוהה עד ל 100 Gb/sec. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. כדוגמת מק"ט FCM8-A-OMT4	יחידה	630 ₪	530 ₪
120	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 12 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד שניים עשרה מחברי LC Simplex בליטוש UPC, נחיות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FCM8-A-OMT4	יחידה	1280 ₪	1180 ₪
121	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים LC-LC OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	22 ₪	18 ₪
122	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 24 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 24 מחברי LC Simplex בליטוש UPC, נחיות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FCM8-A-OMT4	יחידה	2400 ₪	2300 ₪
123	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים LC-LC OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	34 ₪	31 ₪
124	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 48 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 48 מחברי LC Simplex בליטוש UPC, נחיות מקסימאלי של dB0.15	יחידה	4700 ₪	4500 ₪

				ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה.הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 48ERO9999UU0010.
125	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM3 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	65	61
126	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 12 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד שניים עשרה מחברי LC Simplex בליטוש UPC, ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה.הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 12ERG9999UU00102.	יחידה	1300	1200
127	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים OM4 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	32	28
128	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 24 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 24 מחברי LC Simplex בליטוש UPC, ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה.הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 24ERG9999UU0010.	יחידה	2400	2300
129	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים OM4 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	58	54
130	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 48 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 48 מחברי LC Simplex בליטוש UPC, ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה.הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 48ERG9999UU0010.	יחידה	4550	4450
131	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM4 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	115	105
132	אספקת מגשר אופטי מסוג LC Duplex שני סיבים מסוג OM-3 50µm בתקן TIA-568-C.3 & GR-326-CORE, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. למגשר מחברי LC בקצותי בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1מ'. כדוגמת מק"ט פייברנט FGO-9999NN0010.	יחידה	90	85
133	תוספת אורך של 1 מטר למגשר LC Duplex סיבים OM3 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	12	10
134	אספקת מגשר אופטי מסוג LC Duplex שני סיבים מסוג OM-4 50µm בתקן TIA-568-C.3 & GR-326-CORE, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. למגשר מחברי LC בקצותי בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1מ'. כדוגמת מק"ט פייברנט FGG-9999NN0010.	יחידה	90	85
135	תוספת אורך של 1 מטר למגשר LC Duplex סיבים OM4 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	12	10
136	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג SM 9/125µm, מחבר הזנה MTP®זכר ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC יהיו עם תריס הגנה. המודול יהיה Low-Loss עם נחיות מקסימאלי של dB0.75 למודול, המודול יתמוך בקצבים של עד 100 גיגה לערוץ (זוג סיבים) בתצורת פריסה METHOD A לפי תקן TIA 568-C.3. עלות המודול תכלול ביצוע סימון, ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FCM8-P712UA	יחידה	1600	1500
137	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ריתוכים הכולל שנים-עשר סיבים מסוג SM 9/125µm G.657A2, המודול יכלול שישה מחברי LC כפולים	יחידה	700	600

			(DUPLEX) בליטוש UPC , מתאמי LC עם תריס הגנה , ניחות dB0.15 לקונקטור , המודול יתמוך בקצבים של עד 100 גיגה לערוץ (זוג סיבים). עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין . כדוגמת מק"ט פייברנט FCM8-S-7L12U	
138	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול SM , המודול יכלול שישה מחברי LC/UPC כפולים (DUPLEX). המודול יתמוך בקצבים של עד 25 גיגה לערוץ (זוג סיבים) . עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן . כדוגמת מק"ט פייברנט FCM8-L712U	יחידה	400	300
139	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול SM , המודול יכלול שישה מחברי LC/APC כפולים (DUPLEX). המודול יתמוך בקצבים של עד 25 גיגה לערוץ (זוג סיבים) . עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן . כדוגמת מק"ט פייברנט FCM8-L712A	יחידה	600	500
140	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול מתאמי MTP® מסוג SM 9/125 μm, המודול יכלול 6 מתאמים לקיבולת גבוהה עד ל 100 Gb/sec. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן . כדוגמת מק"ט פייברנט FCM8-A-7MT4	יחידה	600	500
141	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 12 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד שניים עשרה מחברי LC Simplex בליטוש UPC , ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 12ER79999UU0010	יחידה	1300	1200
142	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים LC-LC SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	17	15
143	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 24 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 24 מחברי LC Simplex בליטוש UPC , ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 24ER79999UU0010	יחידה	2350	2250
144	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים LC-LC SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	32	30
145	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 48 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 48 מחברי LC Simplex בליטוש UPC , ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 48ER79999UU0010	יחידה	4600	4500
146	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים LC-LC SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	58	56
147	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 12 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד שניים עשרה מחברי LC Simplex בליטוש APC , ניחות מקסימאלי של dB0.15 ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 12ER79999AA0010	יחידה	1300	1200

148	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים SM G.657A2 9/125µm LC-LC עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	17	15
149	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 24 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 24 מחברי LC Simplex בליטוש APC, ניחות מקסימאלי של 0.15 dB, ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 24ER79999AA0010.	יחידה	2400	2300
150	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים SM G.657A2 9/125µm LC-LC עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	32	30
151	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה 48 סיבים אופטי LC-LC באורך 1 מטר, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 48 מחברי LC Simplex בליטוש APC, ניחות מקסימאלי של 0.15 dB, ובדרישות תקן IEC 60794 ובתקן בערה. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 48ER79999AA0010.	יחידה	4600	4500
152	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM4 LC-LC 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	58	56
153	אספקת מגשר אופטי מסוג LC Duplex שני סיבים מסוג SM G.657A2 9/125µm בתקן TIA-568-C.3 & GR-326-CORE, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. למגשר מחברי LC בקצותי בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. כדוגמת מק"ט פייברנט FG7-9999UU0010.	יחידה	90	85
154	תוספת אורך של 1 מטר למגשר LC Duplex סיבים SM G.657A2 9/125µm 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	6	5
155	אספקת מגשר אופטי מסוג LC Duplex שני סיבים מסוג SM G.657A2 9/125µm בתקן TIA-568-C.3 & GR-326-CORE, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. למגשר מחברי LC בקצותי בליטוש APC מהמפעל, באורך 1 מ'. כדוגמת מק"ט פייברנט FG7-9999AA0010.	יחידה	90	85
156	תוספת אורך של 1 מטר למגשר LC Duplex סיבים SM G.657A2 LC-LC 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	6	5
157	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט של מילואת סיבים אופטי מודולרית 19" בגובה של U1 לצפיפות גבוהה, המארו יכלול 3 מגשים נשלפים, כל מגש בעל יכולת לניהול מגשרים נפרד, כל מגש עד 4 מודולים, סה"כ קיבולת של 12 מודלים הניתנים לשליפה מקדימה ומאחורה, 8 נקודות עגינה מאחור לתפיסת מהירה של כבלים, קיבולת מרבית עד 144 סיבים מסוג LC MTP®, רוחב: 19", עומק: mm543.4, צבע Black RAL 9005. המארו יכלול מקום ואמצעי לסימון ותיעוד מערך הכבילה בצידו הקדמי והאחורי ו/או אפשרות להתקן לשמירת לקסן חרוט נשלף. המארו יסופק על פי דרישת המזמין עם מובילי מגשרים בשלושה (3) צבעים על גבי המגשים לצורך זיהוי והפרדת רשתות כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-1U-144.	יחידה	3100	2800
158	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט של מילואת סיבים אופטי מודולרית 19" בגובה של U2 לצפיפות גבוהה, המארו יכלול 6 מגשים נשלפים, כל מגש בעל יכולת לניהול מגשרים נפרד, כל מגש עד 4 מודולים, סה"כ קיבולת של 24 מודלים הניתנים לשליפה מקדימה ומאחורה, 24 נקודות עגינה (המאפשרות התקנה של 48 עוגנים) מאחור לתפיסת מהירה של כבלים, קיבולת מרבית עד 288 סיבים מסוג LC, רוחב: 19", עומק: mm543.4, צבע Black RAL 9005. המארו יכלול מקום ואמצעי לסימון ותיעוד מערך הכבילה בצידו הקדמי והאחורי ו/או אפשרות להתקן לשמירת לקסן חרוט נשלף. המארו יסופק על פי דרישת המזמין עם מובילי מגשרים בשלושה (3) צבעים על גבי המגשים לצורך זיהוי והפרדת רשתות. כדוגמת FSTAR-2U פייברנט 58/474.	יחידה	4550	4350

159	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט של מילואת סיבים אופטי מודולרית 19" בגובה של U4 לצפיפות גבוהה, המארז יכלול 12 מגשים נשלפים, כל מגש בעל יכולת לניהול מגשרים נפרד, כל מגש עד 4 מודולים, סה"כ קיבולת של 48 מודולים הניתנים לשליפה מקדימה ומאחורה, 24 נקודות עגינה (המאפשרות התקנה של 48 עוגנים) מאחור לתפיסת מהירה של כבלים, קיבולת מרבית עד 576 סיבים מסוג LC, רוחב: 19", עומק: 543.4 mm, צבע Black RAL 9005. המארז יכלול מקום ואמצעי לסימון ותייעוד מערך הכבילה בצידו הקדמי והאחורי ו/או אפשרות להתקן לשמירת לקסן חרוט נשלף. המארז יסופק על פי דרישת המזמין עם מובילי מגשרים בשלושה (3) צבעים על גבי המגשים לצורך זיהוי והפרדת רשתות. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-4U	יחידה	6700 ₪	6500 ₪
160	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 OM4/ 50 μm, מחבר הזנה MTP® זכר מסוג MTP(Elite Low Loss)® ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC יהיו עם תריס הגנה. המודול יהיה Low-Loss Ultra עם נחיות מקסימאלי של 0.35 dB למודול, המודול יתמוך בקצבים של עד 50 גיגה לערוץ (זוג סיבים) בתצורת פריסה, METHOD A, לפי תקן TIA 568-C.3. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-GLCUL	יחידה	1500 ₪	1400 ₪
161	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 OM4/ 50 μm, מחבר הזנה MTP® זכר מסוג MTP(Elite Low Loss)® ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC יהיו עם תריס הגנה. המודול יהיה Low-Loss עם נחיות מקסימאלי של 0.5 dB למודול, המודול יתמוך בקצבים של עד 50 גיגה לערוץ (זוג סיבים) בתצורת פריסה, METHOD A, לפי תקן TIA 568-C.3. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-GLCUE	יחידה	1300 ₪	1200 ₪
162	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ריתוכים הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 50 μm, המודול יכלול 12 מחברי LC בליטוש UPC, שישה מתאמי LC כפולים עם תריס הגנה, ניוחות dB0.15 לקונקטור, המודול יתמוך בקצבים של עד 25 גיגה לערוץ (זוג סיבים). עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-S-OLCU12	יחידה	750 ₪	650 ₪
163	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול מתאמי MTP® מסוג OM3 4/ 50 μm, המודול יכלול 4 מתאמים לקיבולת גבוהה עד ל 100 Gb/sec. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-A-GMTU4	יחידה	570 ₪	470 ₪
164	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול מתאמי MTP® מסוג OM3 4/ 50 μm, המודול יכלול 6 מתאמים לקיבולת גבוהה עד ל 100 Gb/sec. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-A-GMTU6	יחידה	650 ₪	550 ₪
165	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 OM4/ 50 μm, מחבר הזנה ומחבר TAP מסוג MTP® ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) עם תריס הגנה בליטוש UPC, המודול יכלול מפצלים ביחס פיזור של XX:XX. ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-T-OLCXX	יחידה	4800 ₪	4700 ₪
166	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 OM4/ 50 μm, מחבר הזנה ומחבר TAP מסוג MTP® ומחבר MTP® מקדימה, המודול יכלול מפצלים ביחס פיזור של XX:XX. ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-T-OMTXX	יחידה	4400 ₪	4300 ₪
167	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM3 OM4/ 50 μm, מחבר הזנה מסוג MTP® מאחורה, מחבר TAP מסוג MTP®	יחידה	4400 ₪	4300 ₪

			מקדימה, המודול יכלול מפצלים ביחס פיצול של XX:XX ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט FSTAR-T-OMTXXF		
168	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול המרה המבוסס על מחברי MTP מסוג 50 OM3 /4 μm המאפשר מעבר לרשתות של G40, תוך שימוש כל 12 הסיבים במחבר ה-MTP חיסכון של עד 33% מתצורכת הסיבים, מבוסס על 2 מחברי MTP של 12 סיבים מאחורי 3 של 8 סיבים מקדימה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט FSTAR-C-GMTUL1208-23	יחידה	2600 ₪	2500 ₪	
169	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול המרה המבוסס על מחברי MTP מסוג 50 OM3 /4 μm המאפשר מעבר לרשתות של G40, תוך שימוש כל 12 הסיבים במחבר ה-MTP חיסכון של עד 33% מתצורכת הסיבים, מבוסס על 4 מחברי MTP של 12 סיבים מאחורי 6 של 8 סיבים מקדימה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט FSTAR-C-GMTUL1208-46	יחידה	4500 ₪	4400 ₪	
170	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמת המרה עשרים וארבע סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בצד אחד שני מחברי 12 סיב מסוג MTP (Elite Low Loss) זכר ובצד שני 3 מחברי MTP מסוג 8 סיב, עמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C. הסיבים בצמה יהיו מסוג 50 OM3 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FHC24OMFFUU****050L. (****=Length in 0.1m Example: 0025 m2.5 =)	יחידה	1700 ₪	1600 ₪	
171	תוספת אורך של 1 מטר כבל 50 OM3 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	17 ₪	16 ₪	
172	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP-MTP מסוג 12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP (Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIBT12OFFUU****070070A (= 2.5m Length=****). Example: 0025 in 0.1m	יחידה	900 ₪	800 ₪	
173	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	17 ₪	16 ₪	
174	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP-MTP מסוג 24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP (Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB2XOFFUU****070070A (= 2.5m Length=****). Example: 0025 in 0.1m	יחידה	1700 ₪	1600 ₪	
175	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	45 ₪	42 ₪	

176	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 48 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 4 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 568-C.3 ופריסה METHOD A על פי תקן OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIBT4XOFFUU****070070A (= 2.5m in 0.1m Example: 0025 Length=****).	יחידה	3200 ₪	3100 ₪
177	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	65 ₪	62 ₪
178	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP72 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 6 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 8.7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB6XOFFUU****070070A (****=Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m).	יחידה	4800 ₪	4700 ₪
179	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 72 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	90 ₪	88 ₪
180	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP96 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 8 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB8XOFFUU****070070A (****=Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m).	יחידה	6200 ₪	6100 ₪
181	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 96 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	125 ₪	120 ₪
182	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP144 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 12 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 568-C.3 ופריסה METHOD A על פי תקן OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 10.8 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB12XOFFUU****070070A (= 2.5m in 0.1m Example: 0025 Length=****).	יחידה	9200 ₪	9100 ₪
183	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 144 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	175 ₪	170 ₪
184	אספקת מגשר אופטי כפול מאוחד - שני סיבים במעטה אחד, M.M, שני סיבים מסוג OM-3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי LC-Uniboot כפולים בקצותיו עם יכולת להיפוך קוטביות, בליטוש UPC מהמפעל, באורך 12.1 מ"מ. קונקטורים	יחידה	125 ₪	120 ₪

			בצבעים לזיהוי על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FUO-9999UU0010	
185	תוספת אורך של 1 מטר מגשר OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	7	6
186	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) UPC, צד אחד זכר וצד אחד נקבה בליטוש מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP12OMFUU0010L	יחידה	850	800
187	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) UPC, זכר בליטוש מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP12OMMUU0010L	יחידה	900	850
188	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-3 50µm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP(Elite Low Loss) עם יכולת היפוך קוטביות ושינוי זכר/נקבה בקצותיו, צד אחד זכר וצד אחד נקבה בליטוש מהמפעל, באורך 1 מ'. 12 צבעים לזיהוי על דרישת המזמין. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP12OMFUU0010L	יחידה	900	850
189	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-3 50µm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP עם יכולת היפוך קוטביות ושינוי זכר/נקבה בקצותיו זכר בליטוש מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP12OMMUU0010L	יחידה	900	850
190	תוספת אורך של 1 מטר מגשר שניים עשר סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	19	17
191	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמת מניפה שנים-עשר סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בצד אחד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ובצד שני 6 מחברים LC כפולים, עמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB12OF9UU*****E Length in =****). (0.1m Example: 0025 = 2.5m	יחידה	1200	1100
192	תוספת אורך של 1 מטר לצמת מניפה OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	19	17
193	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-12MTP® סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBT12OFFUU****070070X Length=****). in 0.1m Example: 0025 = 2.5m	יחידה	900	800
194	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	19	17

195	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Low Loss Elite) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB2XOFFUU****070070X. Example: 0025 = 2.5m in 0.1m Length=****	יחידה	1700 ₪	1600 ₪
196	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן.	מ"א	45 ₪	42 ₪
197	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Low Loss Elite) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend+C46-Insensitve) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIBT12OFFUU****070070X. Example: 0025 Length=**** (= 2.5m in 0.1m	יחידה	3150 ₪	3050 ₪
198	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן.	מ"א	66 ₪	62 ₪
199	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 72 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 6 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Low Loss Elite) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 8.7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB6XOFFUU****070070X. Example: 0025 = 2.5m in 0.1m Length=****	יחידה	4700 ₪	4600 ₪
200	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 72 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן.	מ"א	66 ₪	62 ₪
201	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 96 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 8 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Low Loss Elite) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB8XOFFUU****070070X. Example: 0025 = 2.5m in 0.1m Length=****	יחידה	6200 ₪	6100 ₪
202	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 96 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן.	מ"א	94 ₪	89 ₪
203	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 144 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 12 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Low Loss Elite) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitve) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB12XOFFUU****070070X. Example: 0025 = 2.5m in 0.1m Length=****	יחידה	9200 ₪	9100 ₪

			METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 10.8 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט 070070X****FIB12XOFFU**** (Length=0.1m in Example: 0025 = 2.5m
204		יחידה	קיט FANOUT הכולל הלבשות צהובות/AQUA ושרינקים לביצוע כבל ריתוכים במודולי STAR, קיט ההלבשה ייקבע על פי גוד הכבל הנכנס למגירת ה STAR
205		יחידה	כלי להיפוך קוטביות והיפוך מחבר MPO זכר/נקבה (ללא פינים זכר)
206		יחידה	כלי להיפוך קוטביות והיפוך מחבר MPO זכר/נקבה, קיט כולל 10 פינים זכר SM ו 10 פינים נקבה MM
207		יחידה	עט ניקוי למחבר LC בודד - קוטר 1.25 מ"מ OneClick מסוג LC, לפחות 750 מחזורי ניקוי
208		יחידה	עט ניקוי למחבר MPO/MTP - OneClick מסוג MPO/MTP לפחות 600 מחזורי ניקוי
209		יחידה	תיק ערכת אביזרי ניקוי לסיבים אופטיים הכולל: קלטת ניקוי אוניברסלית למחברים אופטיים, נוזל ניקוי, חבילת מגבונים לניקוי, אביזר ניקוי למחבר/שקע בודד מסוג LC/SC, כלי ניקוי, מארז נשיאה
210		יחידה	מכשיר בדיקה לזיהוי תקלות (VFL) מקור אור דפ"א/לייזר (LED/Laser) בהספק 1 mW באורך גל בתחום 600-650 nm, לקוטר 1.25 / 2.5 mm, המאפשר הזרקת אור רציף או אור מהבהב, כולל מתאמי חיבור למחברים מסוג SC, LC, סוללות ונרתיק נשיאה. על גבי המכשיר נוריות לחיווי על, מצב המכשיר (אור קבוע/אור מהבהב), סוללה חלשה. (המכשיר כולל שלוש שנות אחריות ושרות)
211	4700 ₪	יחידה	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM4 50 µm, מחבר הזנה ומחבר TAP מסוג MTP® ומחבר LC כפולים (DUPLEX) עם תריס הגנה בליטוש UPC, המודול יכלול מפצלים ביחס פיזור של XX:XX ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-T-GLCxx
212	4350 ₪	יחידה	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM4 50 µm, מחבר הזנה ומחבר TAP מסוג MTP® ומחבר LC כפולים (DUPLEX) עם תריס הגנה בליטוש UPC, המודול יכלול מפצלים ביחס פיזור של XX:XX ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-T-GMTxx
213	4350 ₪	יחידה	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג OM4 50 µm, מחבר הזנה ומחבר TAP מסוג MTP® ומחבר LC כפולים (DUPLEX) עם תריס הגנה בליטוש UPC, המודול יכלול מפצלים ביחס פיזור של XX:XX ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-T-GMTxxF
214	2550 ₪	יחידה	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול המרה המבוסס על מחברים מסוג MTP®(Elite Low Loss) מסוג OM4 50 µm המאפשר מעבר לרשתות של G40, תוך שימוש כל 12 הסיבים במחבר ה - MTP® חיסכון של עד 33 % מתצורכת הסיבים, מבוסס על 2 מחברי MTP® של 12 סיבים מאחור ו 3 של 8 סיבים מקדימה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-C-GMTUL1208-23
215	4550 ₪	יחידה	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול המרה המבוסס על מחברים מסוג MTP®(Elite Low Loss) מסוג OM4 50 µm המאפשר מעבר לרשתות של G40, תוך שימוש כל 12 הסיבים במחבר ה - MTP® חיסכון של עד 33 % מתצורכת הסיבים, מבוסס על 4 מחברי MTP® של 12 סיבים מאחור ו 6

			של 8 סיבים מקדימה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-C-GMTUL1208-46.	
216	יחידה	1750 ₪	1650 ₪	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמת המרה עשרים וארבע סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בצד אחד שני מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® זכר ובצד שני 3 מחברי MTP® 8 סיב, עמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FHC24GMFFUU****050L. Length in 0.1m ****). (Example: 0025 = 2.5m
217	מ"א	33 ₪	29 ₪	תוספת אורך של 1 מטר כבל OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
218	יחידה	920 ₪	820 ₪	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP® 12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBT12GFFUU****070070A. Length in 0.1m Example: 0025 = ****). (= 2.5m
219	מ"א	33 ₪	29 ₪	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
225	יחידה	1750 ₪	1650 ₪	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP® 24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2XGFFUU****070070A. Length in 0.1m Example: 0025 = ****). (= 2.5m
220	מ"א	64 ₪	60 ₪	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
221	יחידה	3250 ₪	3150 ₪	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP® 48 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 4 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB4XGFFUU****070070A. Length in 0.1m Example: 0025 ****). (= 2.5m
222	מ"א	130 ₪	125 ₪	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
223	יחידה	4850 ₪	4750 ₪	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP® 72 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בכל צד 6 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה

			ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 8.7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט in 0.1m Example: 0025 = Length=****) FIB6XGFFUU****070070A (2.5m		
224	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 72 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	170	165	ה
225	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-®MTP 96 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 8 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite® Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט in 0.1m Example: 0025 = Length=****) FIB8XGFFUU****070070A (2.5m	יחידה	6350	6250	ה
226	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 96 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	210	205	ה
227	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-®MTP 144 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 12 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 10.8 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט in 0.1m Example: 0025 Length=****) FIB12XGFFUU****070070A (= 2.5m	יחידה	9450	9350	ה
228	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 144 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	305	300	ה
229	אספקת מגשר אופטי כפול מאוחד - שני סיבים במעטה אחד, M.M, שני סיבים מסוג OM4 50µm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי LC-Uniboot כפולים בקצותיו עם יכולת להיפוך קוטביות, בליטוש מהמפעל, באורך 1מ'. כדוגמת מק"ט פייברנט FUG-9999UU0010	יחידה	125	120	ה
230	תוספת אורך של 1 מטר מגשר OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	11	10	ה
231	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-4 50µm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP(Elite Low Loss)® בקצותיו, צד אחד זכר וצד אחד נקבה בליטוש מהמפעל, באורך 1מ'. 12 צבעים לזיהוי על דרישת המזמין. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP12GMFUU0010L	יחידה	890	850	ה
232	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-4 50µm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP בקצותיו זכר בליטוש מהמפעל, באורך 1מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP12GMMUU0010L	יחידה	890	850	ה
233	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-4 50µm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP(Elite Low Loss)® עם יכולת היפוך קוטביות ושינוי זכר/נקבה	יחידה	910	870	ה

			בקצותיו, צד אחד זכר וצד אחד נקבה בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. 12 צבעים לזיהוי על דרישת המזמין. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט FIBP12GMFUU0010L	
234	יחידה	910	870	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.M, שניים עשר סיבים מסוג OM-4 50 μm בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP עם יכולת היפוך קוטביות ושינוי זכר/נקבה בקצותיו זכר בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט FIBP12GMMUU0010L
235	מ"א	30	28	תוספת אורך של 1 מטר מגשר שניים עשר סיבים OM4 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
236	יחידה	1250	1150	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמת מניפה שנים-עשר סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בצד אחד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ובצד שני 6 מחברים LC כפולים, עמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB12GF9UU*****E Length in =****). Example: 0025 = 2.5m
237	מ"א	30	28	תוספת אורך של 1 מטר לצמת מניפה OM4 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
238	יחידה	1250	1150	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIBT12GFFUU****070070X Length=****). Example: 0025 = 2.5m
239	מ"א	70	65	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
240	יחידה	1750	1650	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט FIB2XGFFUU****070070X Length=****). Example: 0025 = 2.5m
241	מ"א	70	65	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים OM3 50 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.
242	יחידה	3250	3150	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריינת לערוץ אופטי MTP®-MTP® 12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50 μm עמידים בכיפוף (Bend+C46-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא

			יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט in 0.1m Example: 0025 Length=****). FIBT12GFFUU****070070X (= 2.5m	
243	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	130	125
244	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משורינת לערוץ אופטי MTP®-MTP72 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 6 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יחידה C27: I31+ מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 8.7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB6XGFFUU****070070X Length in 0.1m =****) Example: 0025 = 2.5m	יחידה	4850	4750
245	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 72 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	170	165
246	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משורינת לערוץ אופטי MTP®-MTP96 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 8 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יחידה מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB8XGFFUU****070070X Length in 0.1m =****) Example: 0025 = 2.5m	יחידה	6350	6250
247	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 96 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	210	205
248	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משורינת לערוץ אופטי MTP®-MTP144 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 12 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יחידה מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 10.8 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB12XGFFUU****070070X Length in 0.1m =****) Example: 0025 = 2.5m	יחידה	9450	9350
249	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג SM 9/125µm, מחבר הזנה MTP®זכר ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC יהיו עם תריס הגנה. המודול יהיה Low-Loss עם נחיות מקסימאלי של dB0.5 למודול, המודול יתמוך בקצבים של עד 100 גיגה לערוץ (זוג סיבים) בתצורת פריסה METHOD A לפי תקן 568-C.3. עלות המודול תכלול ביצוע סימון, ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-7LCUL	יחידה	1600	1500
250	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג SM 9/125µm, מחבר הזנה MTP®זכר ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC יהיו עם תריס הגנה. המודול יהיה Low-Loss עם נחיות מקסימאלי של dB0.75 למודול, המודול יתמוך בקצבים של עד 100 גיגה לערוץ (זוג סיבים) בתצורת פריסה METHOD A לפי תקן 568-C.3. עלות המודול תכלול ביצוע סימון, ובדיקות	יחידה	750	650

			במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-7LCUE	
251	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול ריתוכים הכולל שנים-עשר סיבים מסוג 9/125 G.657A2 SM, המודול יכלול שישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) בליטוש UPC, מתאמי LC עם תריס הגנה, ניחות dB0.15 לקונקטור, המודול יתמוך בקצבים של עד 100 גיגה לערוץ (זוג סיבים). עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-S-7LCU12	יחידה	750 ₪	650 ₪
252	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול מתאמי MTP® מסוג 9/125 SM, המודול יכלול 4 מתאמים לקיבולת גבוהה עד ל 100 Gb/sec. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-A-9MTA4.	יחידה	550 ₪	450 ₪
253	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול מתאמי MTP® מסוג 9/125 SM, המודול יכלול 6 מתאמים לקיבולת גבוהה עד ל 100 Gb/sec. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-A-9MTA6.	יחידה	650 ₪	550 ₪
254	אספקה, התקנה בדיקה ושילוט מודול הכולל שנים-עשר סיבים מסוג SM 9/125, מחבר הזנה ומחבר TAP מסוג MTP® ושישה מחברי LC כפולים (DUPLEX) עם תריס הגנה בליטוש UPC, המודול יכלול מפצלים ביחס פיזור של XX:XX ויאפשר ניטור תנועה על פי הדרישה. עלות המודול תכלול ביצוע סימון ובדיקות במפעל היצרן. תינתן אופציה של מודול בצבע אדום על פי דרישת המזמין כדוגמת מק"ט פייברנט FSTAR-T-7LCXX	יחידה	4550 ₪	4450 ₪
255	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 12 סיבים מסוג 9/125 G.657-A2 SM, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 568-3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג 9/125 G.657-A2 SM, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBT127FFAA****070070A (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	1300 ₪	1200 ₪
256	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים מסוג 9/125 G.657A2 SM עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	16 ₪	15 ₪
257	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 24 סיבים מסוג 9/125 G.657-A2 SM, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 568-3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג 9/125 G.657-A2 SM, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2X7FFAA****070070A (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	2400 ₪	2300 ₪
258	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים מסוג 9/125 G.657A2 SM עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	27 ₪	25 ₪
259	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 48 סיבים מסוג 9/125 G.657-A2 SM, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 4 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 568-3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג 9/125 G.657-A2 SM, עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2X7FFAA****070070A (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	4600 ₪	4500 ₪

			מסוג 9/125 A2 SM-G.657 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB4X7FFAA****070070A. (Length in 0.1m =****). (Example: 0025 = 2.5m)	
260	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים 9/125 μm SM G.657A2 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	35	32
261	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 72 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 6 מחברי 12 סיב מסוג MTP®(Elite Low Loss) בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג 9/125 SM A2-G.657 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 8.7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB6X7FFAA****070070A. (Length in 0.1m =****). (Example: 0025 = 2.5m)	יחידה	6800	6700
262	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 72 סיבים 9/125 μm SM G.657A2 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	48	45
263	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 96 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 8 מחברי 12 סיב מסוג MTP®(Elite Low Loss) בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג 9/125 SM A2-G.657 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB8X7FFAA****070070A. (Length in 0.1m =****). (Example: 0025 = 2.5m)	יחידה	9000	8900
264	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 96 סיבים 9/125 μm SM G.657A2 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	60	56
265	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP 144 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 12 מחברי 12 סיב מסוג MTP®(Elite Low Loss) בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג 9/125 SM A2-G.657 μm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 10.8 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB12X7FFAA****070070A. (Length in 0.1m =****). (Example: 0025 = 2.5m)	יחידה	13400	13200
266	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 144 סיבים 9/125 μm SM G.657A2 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	85	80
267	אספקת מגשר אופטי כפול מאוחד - שני סיבים במעטה אחד, M.S, שני סיבים מסוג 9/125 μm G.657A2 בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי LC-Uniboot כפולים בקצותיו עם יכולת להיפוך קוטביות, בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. 12 צבעים לזיהוי על דרישת המזמין. כדוגמת מק"ט פייברנט FU7-9999UU0010	יחידה	125	120
268	תוספת אורך של 1 מטר מגשר 9/125 μm G.657A2 עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	5	4
269	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.S, שניים עשר סיבים מסוג 9/125 μm G.657A2 בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל	יחידה	1150	1100

			מחברי MTP בקצותיו, צד אחד זכר וצד אחד נקבה בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP127MFAA0010L			
270	יחידה	1150	1100	מסוג G.657A2 SM 9/125 μ m בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP בקצותיו זכר בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP127MMAA0010L		
271				אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.S, שניים עשר סיבים מסוג G.657A2 SM 9/125 μ m בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP עם אפשרות שינוי זכר/נקבה בקצותיו, צד אחד זכר וצד אחד נקבה בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP127MFAA0010L		
272	יחידה	1150	1100	אספקת מגשר אופטי שניים עשר סיבים במעטה אחד, M.S, שניים עשר סיבים מסוג G.657A2 SM 9/125 μ m בתקן TIA/EIA 604-10, הכולל מחברי MTP עם אפשרות שינוי זכר/נקבה בקצותיו זכר בליטוש UPC מהמפעל, באורך 1 מ'. מחבר MTP יאפשר החלפת קוטביות של המגשר ברמת טכנאי באתר. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBP127MFAA0010L		
273	מ"א	17	16	תוספת אורך של 1 מטר מגשר שניים עשר סיבים G.657A2 SM 9/125 μ m עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.		
274	יחידה	1250	1200	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמת מניפה שנים-עשר סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בצד אחד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ובצד שני 6 מחברים LC כפולים, עמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657A2 9/125 μ m עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB127F9AU*****E (in 0.1m Example: 0025 = 2.5m Length=****)		
275	מ"א	17	16	תוספת אורך של 1 מטר לצמת מניפה G.657A2 SM 9/125 μ m עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.		
276	יחידה	1250	1200	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריית לערוץ אופטי MTP®-MTP® 12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג G.657-A2 SM 9/125 μ m עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 4.3 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBT127FFAA****070070X (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)		
277	מ"א	18	16	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 12 סיבים G.657A2 9/125 μ m עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.		
278	יחידה	2350	2300	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משוריית לערוץ אופטי MTP®-MTP® 24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג G.657-A2 SM 9/125 μ m עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 5 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2X7FFAA****070070X (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)		

279	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 24 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	27	25
280	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משורינת לערוץ אופטי 48MTP®-®MTP סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 4 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 3. TIA 568-C. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM-G.657 A2 9/125 µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB4X7FFAA****070070X. (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	4470	4420
281	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 48 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	34	32
282	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי 72MTP®-®MTP סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 6 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 3. TIA 568-C. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM-A2-G.657 9/125 µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 8.7 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB6X7FFAA****070070X. (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	6700	6650
283	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 72 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	45	43
284	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משורינת לערוץ אופטי 96MTP®-®MTP סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 8 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 3. TIA 568-C. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM-A2-G.657 9/125 µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 9.4 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB8X7FFAA****070070X. (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	8850	8800
285	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 96 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	57	55
286	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה חיצונית משורינת לערוץ אופטי 144MTP®-®MTP סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד 12 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss) נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן 3. TIA 568-C. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM-A2-G.657 9/125 µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. קוטר הכבל של הצמה לא יעלה על 10.8 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB12X7FFAA****070070X. (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****)	יחידה	13300	13200
287	תוספת אורך של 1 מטר לצמה 144 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	82	80
288	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי 12MTP®-®MTP סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated),	יחידה	1400	1300

			הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. כולל חיזוקי כבלר ומעטה חיצוני HFFR כולל עיבוי הכבל בקוטר 7.0 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBT12OFFUU****070070I (Length in =****). 0.1m Example: 0025 = 2.5m		
289	תוספת אורך של 1 מטר לכבל מחוזק 12 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	26	24	נ
290	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. כולל חיזוקי כבלר ומעטה חיצוני HFFR כולל עיבוי הכבל בקוטר 10 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2XOFFUU****070070I (Length in =****). 0.1m Example: 0025 = 2.5m	יחידה	2700	2600	נ
291	תוספת אורך של 1 מטר לכבל מחוזק 24 סיבים OM3 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	47	45	נ
292	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. כולל חיזוקי כבלר ומעטה חיצוני HFFR כולל עיבוי הכבל בקוטר 7.0 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIBT12GFFUU****070070I (Length in 0.1m Example: 0025 = 2.5m=****).	יחידה	1400	1300	נ
293	תוספת אורך של 1 מטר לכבל מחוזק 12 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	35	33	נ
294	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP24 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. כולל חיזוקי כבלר ומעטה חיצוני HFFR כולל עיבוי הכבל בקוטר 10 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2XGFFUU****070070I (Length in =****). 0.1m Example: 0025 = 2.5m	יחידה	2700	2600	נ
295	תוספת אורך של 1 מטר לכבל מחוזק 24 סיבים OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	58	56	נ
296	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי MTP®-MTP12 סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Pre Terminated), הכוללת בכל צד מחבר אחד 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג OM4 50µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט FIB2XGFFUU****070070I (Length in =****). 0.1m Example: 0025 = 2.5m	יחידה	1600	1500	נ

			תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר כולל חיזוקי כבלר ומעטה חיזוני HFFR כולל עיבוי הכבל בקוטר 7.0 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט Length in 0.1m Example: 0025 = ****) FIBT127FFAA****070070I 2.5m	
297	תוספת אורך של 1 מטר לכבל מחוזק 12 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	22	20
298	אספקה, התקנה, חיווט ושילוט של צמה לערוץ אופטי 24MTP®-®MTP סיבים חבר-והפעל, בייצור וליטוש מראש במפעל (Terminated Pre), הכוללת בכל צד 2 מחברי 12 סיב מסוג MTP(Elite Low Loss)® בליטוש APC נקבה ועמידה בדרישות תקן TIA/EIA 604-5 ופריסה METHOD A על פי תקן TIA 568-C.3. אורך רגל בכל צד 70 ס"מ. הסיבים בצמה יהיו מסוג SM G.657-A2 9/125 µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן. הקונקטורים יהיו מוגנים בשרוול הגנה, הצמה תסופק יחד עם אמצעי לעיגון מהיר. כולל חיזוקי כבלר ומעטה חיזוני HFFR כולל עיבוי הכבל בקוטר 10 מ"מ, הצמה תיוצר במפעל היצרן ותסופק כולל דף בדיקות לניחות מקצה לקצה. כדוגמת מק"ט פייברנט Length in 0.1m Example: 0025 = ****) FIB2X7FFAA****070070I (2.5m	יחידה	3000	2900
299	תוספת אורך של 1 מטר לכבל מחוזק 24 סיבים SM G.657A2 9/125µm עמידים בכיפוף (Bend-Insensitive) לפי התקן.	מ"א	40	38
300	אספקה והתקנת כבל פלדה שזור לתליה עילית בקוטר 10 מ"מ	מ"א	80	80
301	ביצוע קידוח בקיר בלוקים, בקוטר עד 2", כולל ניקיון המקום, החזרתו למצב ראשוני ואיטום הקדח באיטום מסיבי כנגד מים, חדירת חרקים וכו', כולל אספקת כל החומרים הנדרשים לביצוע העבודה.	יחידה	400	400
302	ביצוע קידוח בקיר/תקרה/רצפת בטון, לעומק של עד 40 ס"מ, באמצעות מקדח יהלום עד 3", כולל ניקיון המקום, החזרתו למצב ראשוני ואיטום הקדח באיטום מסיבי כנגד מים, חדירת חרקים וכו', כולל אספקת כל החומרים הנדרשים לביצוע העבודה.	יחידה	330	330
303	בדיקת צב"ד של תשתיות נחושת באמצעות מכשיר בדיקה FLUKE כולל קבלת דו"ח ממוחשב, במחיר מתייחס עד 24 נקודות, המחיר מכיל בתוכו ל את עלות הטכנאי והציוד הנדרש לביצוע הבדיקות	קומפלט	600	
304	הכנת תיק תיעוד עבור תשתיות וציוד קיים המותקן ברחבי העיר או בכל מתקן שבבעלות העיריה החל מנקודה בודדת, התיק יכלול את כל תוצאות הבדיקה כולל תוצאות בדיקת הFLUK ואו בדיקות OTDR, תיק AS-MADE עם מיפוי של כלל הנקודות באתר כולל מספרי הנקודות וארכיטקטורת התקשורת והריכוזים במבנה יוגש ב e-mail ובנוסף יוגש בעותק קשיח על גבי DISKONKEY במידה ובוצע התקנה של ארונות על הקיר וצורפה להצעת המחיר אישור קונסטרוקטור נדרש להכניס את אישור הקונסטרוקטור לתיק התיעוד יובהר בזאת כי בפרויקט חדש / שיפוץ עומק תיק התיעוד יהיה חלק בלתי נפרד מהליך המסירה ועלותם כלולה במחיר.	קומפלט	700	
305	ביצוע בדיקות לסיבים אופטיים באמצעות מכשיר OTDR כולל הוצאת פלט עד 24 גידים - הזמנה מיוחדת	קומפלט	450	
306	שעת עבודת מתקין שעות רגילות 07:00 - 17:00 (עבודות מיוחדות תשתיות) באישור מראש ע"י מנהל בלבד	שע"	130	
307	שעת עבודת מתקין שעות נוספות (החל משעה 17:00 ועד הבוקר למחרת) באישור מראש ע"י מנהל בלבד	שע"	170	
308	שעת עבודה למתקין ימי שישי, חגים ושבתות באישור מראש ע"י מנהל בלבד	שע"	220	
309	צוות אופטי + בודק עבור מיפוי סיבים קיימים בלבד, באישור מראש ע"י מנהל בלבד	יום עבודה קומפלט	1000	

310	צוות תשתיות ליום עבודה 9 שע עבור עבודת כפיים, חפירות, שטח באישור מראש ע"י מנהל בלבד.	יום עבודה קומפלט	800 מ	
311	אספקה והתקנת תעלות PVC תקניות בחתך 15*30 מ"מ, כולל חיזוקים סופיים ואביזרים נדרשים, כולל מכסה.	מ"א	25 מ	
312	אספקה והתקנת תעלות PVC תקניות בחתך 40*60 מ"מ, כולל חיזוקים סופיים ואביזרים נדרשים, כולל מכסה.	מ"א	40 מ	30 מ
313	אספקה והתקנת תעלות PVC תקניות בחתך 60*120 מ"מ, כולל חיזוקים סופיים ואביזרים נדרשים, כולל מכסה.	מ"א	50 מ	35 מ
314	אספקה והתקנת תעלות PVC תקניות בחתך 100*200 מ"מ, כולל חיזוקים סופיים ואביזרים נדרשים, כולל מכסה.	מ"א	70 מ	55 מ
315	אספקה והתקנת צינור מריכף כחול 25 מ"מ, חסין אש, כולל שילוט ואביזרים נדרשים.	מ"א	8 מ	2 מ
316	אספקה והתקנת צינור מריכף כחול 32 מ"מ, חסין אש, כולל שילוט ואביזרים נדרשים.	מ"א	10 מ	3 מ
314	אספקה והתקנת צינור "קוברה 50" שרשורי מצופה PVC שחור עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	12 מ	6 מ
315	אספקה והתקנת צינור "קוברה 70" שרשורי מצופה PVC שחור עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	18 מ	9 מ
316	אספקה והתקנת צינור "קוברה 100" שרשורי מצופה PVC שחור עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	30 מ	15 מ
317	אספקה והתקנת צינור מתכת שרשורי בקוטר 1" מצופה PVC שחור עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	24 מ	12 מ
318	אספקה והתקנת צינור מתכת שרשורי בקוטר 2" מצופה PVC שחור עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	35 מ	15 מ
319	אספקה והתקנת צינור PG " 11 מ"מ שרשורי מצופה PVC שחור/לבן עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	6 מ	3 מ
320	אספקה והתקנת צינור PG " 18 מ"מ שרשורי מצופה PVC שחור/לבן עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	8 מ	4 מ
321	אספקה והתקנת צינור PG " 22 מ"מ שרשורי מצופה PVC שחור/לבן עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	12 מ	6 מ
322	אספקה והתקנת צינור PG " 30 מ"מ שרשורי מצופה PVC שחור/לבן עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	16 מ	8 מ
323	אספקה והתקנת צינור PG " 40 מ"מ שרשורי מצופה PVC שחור/לבן עמיד לקרינת UV. הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות ("מופות").	מ"א	20 מ	12 מ
324	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 40 מ"מ על 40 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	100 מ	50 מ
325	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 40 מ"מ על 60 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	120 מ	60 מ
326	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 60 מ"מ על 60 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	150 מ	75 מ
327	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 60 מ"מ על 100 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	160 מ	80 מ
328	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 60 מ"מ על 120 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	180 מ	90 מ

329	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 60 מ"מ על 150 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	200 ₪	100 ₪
330	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 100 מ"מ על 100 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	180 ₪	90 ₪
331	אספקה והתקנת תעלת פח מגולבן כולל מכסה, בגודל 100 מ"מ על 200 מ"מ, כולל רגלי עיגון והתקנתם לקיר / תיקרה / רצפה, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	260 ₪	130 ₪
332	אספקה והתקנת תעלת דריכה עם כיסוי אלומיניום, 4 תאים, 75 X 17 מ"מ כדוגמת "מולכו" או ש"ע, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	500 ₪	365 ₪
333	אספקה והתקנת תעלת דריכה עם כיסוי אלומיניום, 2 תאים, 125 X 18 מ"מ כדוגמת "מולכו" או ש"ע, כולל כל אביזרים הנדרשים להתקנתם.	מ"א	600 ₪	490 ₪
334	אספקה והתקנת תעלת דריכה לשימוש חיצוני, 5 תעלות דריכה להגן על כבלי חשמל, תקשורת וכו' מפני דריסה ע"י כלי רכב ומעידה של הולכי רגל על גבם. כולל קיבוע לכביש / רצפה, ברוחב של 50 ס"מ, גובה 5.5 ס"מ, כולל מכסה צהוב.	מ"א	385 ₪	285 ₪
335	אספקה והתקנת תעלת דריכה לשימוש חיצוני, 2 תעלות דריכה להגן על כבלי חשמל, תקשורת וכו' מפני דריסה ע"י כלי רכב ומעידה של הולכי רגל על גבם. כולל קיבוע לכביש / רצפה, ברוחב של 25 ס"מ, גובה 5.5 ס"מ, כולל מכסה צהוב.	מ"א	360 ₪	260 ₪
336	ביצוע הארכת ארון תקשורת לארכת מבנה או להארכת לוח חשמל אזורי, כולל כבל הארקה בחתך 16 ממ"ר וכל האביזרים הנדרשים.	יחידה	75 ₪	60 ₪
337	אספקה והתקנת גונזולת מתכת על גבי מבנה העשויה מצינור מתכת בקוטר 3" מגולוון - בגובה של עד 3 מטרים, כולל אלמנט התקנה כפול להרחקה מהקיר בשני מקטעי הצינור. ההתקנה תכלול עוגן חיזוק וכן בורג עין ויחידת עיגון בקצהו העליון כולל כבל פלדה שזור 10 מ"מ.	יחידה	2,500 ₪	2,000 ₪
338	אספקה והתקנת גונזולת מתכת על גבי מבנה העשויה מצינור מתכת בקוטר 3" מגולוון - בגובה של עד 6 מטרים, כולל אלמנט התקנה כפול להרחקה מהקיר בשני מקטעי הצינור. ההתקנה תכלול עוגן חיזוק וכן בורג עין ויחידת עיגון בקצהו העליון כולל כבל פלדה שזור 10 מ"מ.	יחידה	3,000 ₪	2,500 ₪
339	חפירה באספלט (טרנצ'ר): החפירה כוללת: חפירה/ חציבה בעומק 0.9-1.1 מ' וברוחב בין 30-12 ס"מ - ההרחבה לרוחב 30 ס"מ הנה במעברי תשתיות קיימות ו/או עתידיות בלבד - אספקה ופיזור לכל עומק ורוחב התעלה בטון מסוג תבחנ"מ (CLSM או שו"ע) מאושר ע"י מנהל הפרויקט - פינוי מלא של כל עודפי האדמה - אספקה, הנחה וסידור 4 צינורות בקוטר 50 מ"מ יק"ע 11.0 כולל חוט משיכה, מחברי ואטמי צנרת - תוכניות ASMADE.	מ"א קומפ'	220 ₪	
340	חפירה בריצוף משתלבת: החפירה כוללת: חפירה בעומק עד 2 מ' - אספקה ופיזור שכבת חול/מצע א' - החלפה מלאה - (הנחת 2 סרטי סימון - אספקה, הנחה וסידור 4 צינורות בקוטר 50 מ"מ יק"ע 11.0 כולל חוט משיכה, מחברי ואטמי צנר - תיקון כביש/מדרכה בכל סוגי הריצוף, בהתאם למפרט הביצוע ו/או דרישת המפקח תוכניות AS MADE	מ"א קומפ'	220 ₪	
341	הנחה ממחיר החפירה בגין הנחת 2 צינורות 50 מ"מ יק"ע 11.0 במקום 4 לפי המפרט.	מ"א קומפ'	11 ₪	
342	קופסת מתכת אל-חלד אטומה למים להתקנה בגוברים חיצוניים עבור מגשי ריתוך סיבים אופטיים כולל תפסנים למגשים כולל איטום כניסת כבלים	יחידה	650 ₪	200 ₪
343	אספקה והתקנת התקן "Z" מחורץ לתליית כבלים ע"ג קיר	מ"א	35 ₪	

344	מערכת מודולרית מסוג "MCT" או "JBK-MST" או "CMS" או ש"ע לאיטום מעבר צנרת מים, חשמל תקשורת וגז בקירות מקלטים ומרחבים מוגנים, מאושרת ע"י פיקוד העורף. המערכת כוללת מערכת איטום לקדח עגול בקוטר 50 מ"מ (2") ומילוי אטמים בהתאם לקוטר הכבלים והצינורות החודרים. לביצוע בקדח או שרוול קיימים	יחידה	600 ₪	
345	מערכת מודולרית מסוג "MCT" או "JBK-MST" או "CMS" או ש"ע לאיטום מעבר צנרת מים, חשמל תקשורת וגז בקירות מקלטים ומרחבים מוגנים, מאושרת ע"י פיקוד העורף. המערכת כוללת מערכת איטום לקדח עגול בקוטר 70 מ"מ (3") ומילוי אטמים בהתאם לקוטר הכבלים והצינורות החודרים. לביצוע בקדח או שרוול קיימים	יחידה	800 ₪	
346	מערכת מודולרית מסוג "MCT" או "JBK-MST" או "CMS" או ש"ע לאיטום מעבר צנרת מים, חשמל תקשורת וגז בקירות מקלטים ומרחבים מוגנים, מאושרת ע"י פיקוד העורף. המערכת כוללת מערכת איטום לקדח עגול בקוטר 100 מ"מ (4") ומילוי אטמים בהתאם לקוטר הכבלים והצינורות החודרים. לביצוע בקדח או שרוול קיימים	יחידה	1,000 ₪	
347	קידוח במקדח יהלום באלמנטים מבטון מזוין בעובי 60 ס"מ, לביצוע חורים בקוטר 2". המחיר לכמות כוללת של עד או מעל ל-20 קידוחים (בכל הסעיפים)	יחידה	800 ₪	
348	קידוח במקדח יהלום באלמנטים מבטון מזוין בעובי 60 ס"מ, לביצוע חורים בקוטר 3". המחיר לכמות כוללת של עד או מעל ל-20 קידוחים (בכל הסעיפים)	יחידה	950 ₪	
349	קידוח במקדח יהלום באלמנטים מבטון מזוין בעובי 60 ס"מ, לביצוע חורים בקוטר 4". המחיר לכמות כוללת של עד או מעל ל-20 קידוחים (בכל הסעיפים).	יחידה	1,100 ₪	
350	איטום אש לפתח בקיר או רצפת אש למשך שעתיים, בשטח מעל 0.2 מ"ר של מעבר עד 3 תעלות כבלי חשמל או תקשורת. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים או לוח חסין אש ועליו מריחת מסטיק מסוג "JBK Acrylic" או "איטומסט FR" או "LC" או "LCI" או ש"ע. המדידה לפי שטח הפתח ברוטו (כל תעלה נוספת מעל 3 תעלות וציפוי כבלים ימדדו בנפרד)	מ"ר	1,000 ₪	
351	פתיחת מערכת מודולרית מסוג "MCT" או "JBK-MST" או "CMS" או ש"ע לאיטום מעבר צנרת מים, חשמל תקשורת וגז בקירות מקלטים ומרחבים מוגנים, מאושרת ע"י פיקוד העורף. לצורך הוספה / הורדה של כבילת תקשורת. כולל החזרת המערכת למקומה ובדיקת איטום עד גודל של 4".	קומפלט	500 ₪	
352	אספקה והתקנת בורג עין ייעודי מפלדה 5/8" מגולוון כולל עיגונו לכל משטח והכנת חיזוק תמך.	יחידה	150 ₪	
353	העברת ציוד מחשוב מארון תקשורת או כל ציוד מחשוב אחר כולל אריזתו, העמסה, הובלה פירוק וסידור פנימי, המחיר לצוות 2 עובדים לפי שעות עבודה.	ש"ע	390 ₪	
354	פירוק ציוד מארון קיים והעברתו מארון ישן לארון חדש באותו האתר (לא כולל העתקת הנקודות).	קומפלט	250 ₪	
355	פינוי ציוד תקשוב על כל סוגיו, ארון תקשורת מצברים, כבילה, מרכזיות וכ"י או כל ציוד מחשוב אחר כולל העמסה, הובלה ופינוי לאתר הטמנה מאושר בלבד כולל קבלת אישור השמדה.	קומפלט	1,000 ₪	
356	העתקת כל הנקודות תקשורת מארון קיים לארון קיים ו-או ארון חדש שיותקן באותו אתר עד ארון U32 ועד 100 נקודות	קומפלט	3500 ₪	
357	העתקת כל הנקודות תקשורת מארון קיים לארון קיים ו-או ארון חדש שיותקן באותו אתר עד ארון U44 ועד 200 נקודות	קומפלט	7000 ₪	
358	תוספת להעתקת נקודות תקשורת אחת בודדת בהתאם לסעיפים 356 ו 357	יחידה	100 ₪	

359	קופסת חשמל ותקשורת דגם D-14 עם שני מקומות לחיבור חשמל ושני שקעים לבנים נוספים. כולל מתאם מובנה לשימוש נוח. מיועד להתקנה תחת / על הטיח ומגיע עם תו תקן ישראלי. מתאים לשימוש בעמדות עבודה מודולריות כדוגמת NISKO /ADA-PLAST	יחידה	90 ₪	60 ₪
360	קופסת חשמל ותקשורת דגם D-17 עם ארבע מקומות לחיבור חשמל ושני שקעים לבנים נוספים. כולל מתאם מובנה לשימוש נוח. מיועד להתקנה תחת / על הטיח ומגיע עם תו תקן ישראלי. מתאים לשימוש בעמדות עבודה מודולריות כדוגמת NISKO /ADA-PLAST	יחידה	110 ₪	80 ₪
361	קופסת חשמל ותקשורת דגם D-18 עם שש מקומות לחיבור חשמל ושני שקעים לבנים נוספים. כולל מתאם מובנה לשימוש נוח. מיועד להתקנה תחת / על הטיח ומגיע עם תו תקן ישראלי. מתאים לשימוש בעמדות עבודה מודולריות כדוגמת NISKO /ADA-PLAST	יחידה	140 ₪	110 ₪
362	קופסת חשמל ותקשורת דגם D-20 עם עשר מקומות לחיבור חשמל ושני שקעים לבנים נוספים. כולל מתאם מובנה לשימוש נוח. מיועד להתקנה תחת / על הטיח ומגיע עם תו תקן ישראלי. מתאים לשימוש בעמדות עבודה מודולריות כדוגמת NISKO /ADA-PLAST	יחידה	180 ₪	150 ₪

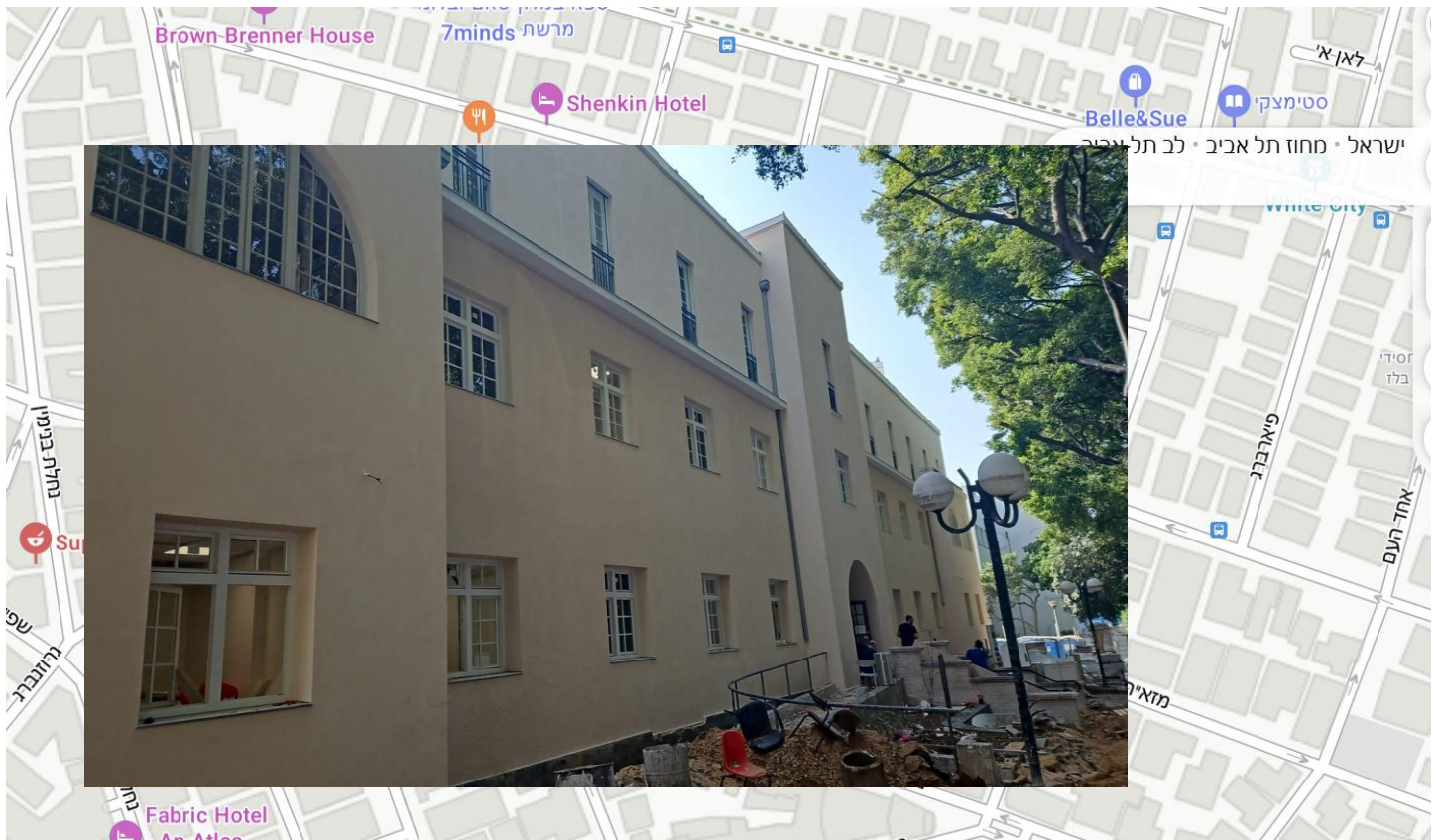
עיריית תל-אביב יפו

תיק אתר

< שם האתר >

< כתובת האתר >

< תאריך מסירת האתר >



מזמין העבודה

ערית תל אביב – אגף מחושב

מנהל הפרויקט – [REDACTED]

מפקח

[REDACTED]

מתכנן חשמל / תקשורת

[REDACTED]

מפקח

[REDACTED]

[REDACTED]

חברה מבצעת :

[REDACTED]

[REDACTED]

קבלן משנה מבצע

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

אחריות

אחריות על טיב המוצרים והעבודה ניתנת על ידי
חברת [REDACTED], מתאריך 1.1.2025 ועד 31.12.2028

מפרטים טכניים של הציוד שהותקן

DataLink 500A

Category 6A Shielded Tool-Less
RJ-45 Keystone Jacks



Description

HCS DataLink 500A Tool-Less shielded copper RJ-45 keystone jack series includes high performance fully shielded Category 6A snap-in 8-position/8-contact (8P8C) jacks conforming to IEC 60603-7-51 (shielded 500 MHz connectors).
HCS DataLink 500A tool-less jacks are designed for simple and reliable termination, fast and easy snap-in and out of wall plates, patch panels and surface box outlets.
HCS DataLink 500A tool-less jacks are designed in a 180° orientation and are available with back interconnection of 110 IDC blocks in universal pin/pair assignment. All jacks fully conform to and provide a substantial margin above all ANSI/TIA-568-C.2 and IEC 60603-7-51 component requirements, tested at the component level.
The HCS Logo and the DataLink 500A Trademark ensure long lasting high-performance and full support of all present and emerging applications, including 10GBASE-T (10 Gigabit-Ethernet).

Applications

HCS DataLink 500A shielded tool-less copper RJ-45 keystone jacks are used in wall outlets, patch panels and surface box outlets and they fully support all presently available LAN applications, including the following protocols:

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ 10GBASE-T 10 Gigabit Ethernet | ☒ 100BASE-T4 | ☒ Token Ring 4 Mbps and 16 Mbps |
| ☒ 1000BASE-T Gigabit Ethernet | ☒ 100BASE-TX | ☒ Broadband and Baseband Video |
| ☒ ATM 155 | ☒ Token Ring 100 Mbps | ☒ ISDN Basic and Primary Access |
| ☒ TP-PMD | ☒ ATM 52 | ☒ 1BASE-5 Starlan |
| ☒ 100BASE-T Fast Ethernet | ☒ ATM 25 | ☒ ISALAN |
| ☒ 100BASE-T2 | ☒ 10BASE-T Ethernet | ☒ ITU V.21 and X.11 |

Qualifications and Approvals

HCS DataLink 500A tool-less jacks are supported by the Century™ Lifetime Warranty and by the DoubleSafe™ QA program as a part of complete HCS cabling system. HCS DataLink 500A jacks are tested and verified at the component level. They comply to IEC 60603-7-51 (8-way, shielded, free and fixed connectors, for data transmission with frequencies up to 500 MHz) and to the following standards:

TRANSMISSION	EMC	SAFETY
☒ ANSI/TIA-568-C.2 CAT 6A	☒ EN-55022, Class B (Europa)	☒ UL94 V-0 rated plastic materials
☒ ISO/IEC-11801 CAT 6A	☒ FCC Part 15, Subpart J, Class A (USA)	☒ Zero-halogen in LSOH constructions.

Benefits & Features

- Exceptional material properties and design - Providing a unique Century™ Lifetime Warranty.
- Patented 180° design - Providing perfect termination with minimum distance to the IDC.
- High quality corrosion-resistant thick die-cast shield - Providing excellent EMC (Electro Magnetic Compatibility), minimizing radiation and maximizing noise immunity.
- Detailed installation manual in English and Turkish - Providing clear and comprehensive instructions.
- Exceeding Category 6A performance - Providing full support to 10 Gigabit Ethernet.
- Robust and installer-friendly design - Providing reduced installation and operating costs
- Compatible with 22-26 AWG solid or stranded conductors - Providing support to a wider range of cabling types.
- Unique DoubleSafe™ Quality Assurance Program - Providing lowest rejection rate available.

GENERAL PROPERTIES

Housing Material	High impact, Flame-retardant plastic compound, UL 94 V-0.
Overall Shield	Fully shielded corrosion-resistant die-cast zinc-alloy casing.
Jack Contacts Spring Material	High strength phosphor bronze alloy.
Jack Contacts Plating	1.27 µm gold plating over 5µm nickel.
IDC Contacts Material	High strength phosphor bronze alloy.
IDC Contacts Plating	Pure SN alloy, 5µm min. thickness.
Operating Environmental Conditions	-10 to +60°C at 5-93% RH (Non condensing)
Storage Environmental Conditions	-40 to +70°C at 5-93% RH (Non condensing)
Packaging	50 or 100 units per box.
Plug to Jack Retention Force	50N min for 60 sec.
Plug to Jack Mating Force	9N max. for 8 wire jack.
Terminated Wire Retention Force	Axial pullout force: 9N min. Normal pullout force: 44N min
Insertion/Extraction Durability	750 mating cycles conforming to IEC 60603-7 Level A durability
IDC Termination Durability	200 terminations min. acc to TIA/EIA 568B.2 requirements.
Conductor Compatibility Range	22 to 26 AWG, solid or stranded
Standard Color	White RAL 1013.

DataLink

Installation Manual for Category 6A Shielded Tool-Less Keystone Jack HCS P/N J6A-00826 - Universal Wiring



Step 1



Remove 5 cm of the cable jacket.

Step 2



Fold back the braid shield.

Step 3



Carefully remove all foil shields.

Hold the wiring block with the colored side up and insert the pairs into place as shown below

Step 4



Insert the wires into the correct colored slots.

Step 5



Step 6



Cut the wires flush with a sharp tool.

Step 7



Step 8



Slide the wiring block into the the jack housing with the colored side down and push gently with your thumb. Note the guide and the IDC contacts.

Step 9



Step 10



Fold up the side caps. Press the side caps firmly until they click and make sure both caps are securely closed.

Fix the cable tie to the shielding lug. Insert the grounding wire into the grounding bar.

Step 11



Step 12



Step 13



Step 14



Note: Avoid damaging the cable when using the pliers and make sure the braid shield is in good contact with the keystone jack shield.

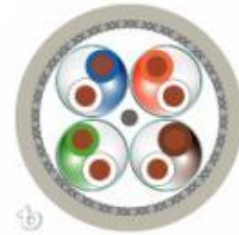
מפרט כבל DATA שהותקן



Cat. 7 4x2x23/1 AWG S/FTP FR-LSZH

Part Number: 9928001xxx

Applications:	Indoor use, fixed installations, High data rates, Fixed or portable installations, Data processing and information systems
General Construction:	The cable contains 4 individually foil-shielded twisted pairs (aluminum face upward), cabled together with tinned copper drain conductor, overall braid-shielded and jacketed with FR-LSZH compound jacket. The cable conforms to IEC 61156-5 Cat. 7, Cat. 6 _A Cat. 6, and Cat. 5e requirements.
Outer Jacket Material:	FR-LSZH
Outer Diameter:	7.1 mm nom.
Weight:	50 kg/km



Design & Materials

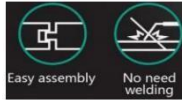
Conductor Material:	Bare Copper
Conductor Size:	23 AWG
Conductor Construction:	Solid
Insulation Material:	Cellular PO
Insulation O.D.:	1.35 mm nom.
Conductor unit identification:	Solid/stripe
Color code:	Per TIA/EIA 568-B
Ind. Shield Material:	Aluminum/Polyester Foil
Ind. Shield Design:	100% Coverage
Conductor unit lay-up:	Pairs
Overall Braid Shield:	Yes
Braid Coverage:	35 % nom.
Overall Drain-wire Material:	Tinned Copper
Overall Drain-wire size:	0.41 mm
Overall Drain-wire Construction:	Solid
Total number of wires:	8
Outer Jacket Color:	See TELDOR Jacket Code
Marking:	Teldor Standard, Per request

Teldor Cables & Systems Ltd. ("Teldor") reserves the right to make changes to the products described in this catalog without prior notice. Teldor does not assume any liability which may occur due to the use of the products described herein. The information contained in this catalog is the proprietary property of Teldor, and may not be used, reproduced or disclosed to others, in whole or in part, without the written authorization of Teldor.

ארונות תקשורת שהותקנו

4.1 19" Standing Network Cabinet

Standard specification
ANSI/EIA RS-310-D
IEC60297-2
DIN41497 PART 1
DIN41494 PART7
GBIT3047.2-92; ETSI



Product	Standing rack
Structure	Disassembled

Standard Configuration					
S/N	מוצר	כמות	יח'	חומר	גימור
1	Glass front door or mesh front door	1	PC	5mm toughened glass or 1.2mm SPCC cold rolled steel	---
2	Plate steel rear door or mesh rear door	1	PC	1.2mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
3	Top cover	1	PC	1.2mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
4	Bottom Panel	1	PC	1.2mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
5	Frame	2	PC	1.2mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
6	Side panel	2	PC	1.2mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
7	Mounting profile	4	PC	2.0mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
8	Mounting Angle	6	PC	1.2mm SPCC cold rolled steel	Electrostatic spray
9	2" Heavy duty casters	4	PC	---	---
10	M12 adjustable feet	4	PC	---	---
11	Fans	2 or 4	pcs	2 pds for 500/600mm depth 4 pcs for 800/1000mm depth	---

Available Size		Door
600X500X1581mm	32U	Glass front door and mesh rear door
600X500X2026mm	42U	Glass front door and mesh rear door
600X600X1136mm	22U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X600X1358mm	27U	Glass front door and mesh rear door
600X600X1581mm	32U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X600X1803mm	37U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X600X2026mm	42U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X600X2115mm	44U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X800X1581mm	32U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X800X1803mm	37U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X800X2026mm	42U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X800X2115mm	44U	Option 1: glass front door and plate steel rear door Option 2: glass front door and mesh rear door
600X1000X1136mm	22U	Mesh front and rear door
600X1000X1358mm	27U	Mesh front and rear door
600X1000X1581mm	32U	Mesh front and rear door
600X1000X1803mm	37U	Mesh front and rear door
600X1000X2026mm	42U	Mesh front and rear door
600X1000X2115mm	44U	Mesh front and rear door
600X1100X2115mm	44U	Mesh front and rear door



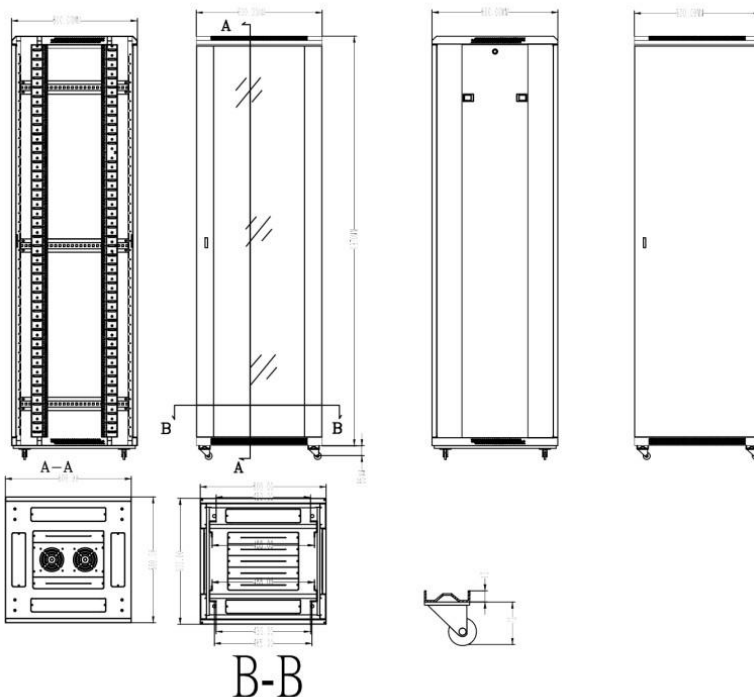
DARATECH LTD.

2 Zvulun st.
Herzliya 4685002

050-5590905
03-7175797

www.daratech.co.il

4.2 19" Standing Network Cabinet



Description

- This style of standing network cabinet is designed with ease of use in mind. It offers easy-to-read markings for both rack units (U). You can access to every equipment and route cables freely in every direction you want. And all the organs and working status are visible to you for real-time monitoring.
- It has been designed specially in various sizes for Israeli market.
- The quality of open rack is critical to reliable optical transmission performance. The reliable thickness of whole rack supports an excellent performance of static loading capacity.
- It offers compliance with industry rack standards
- We aim to provide you with high quality products with reasonable price and best service.



DARATECH LTD.

2 Zvulun st.
Herzliya 4685002

050-5590905
03-7175797

www.daratech.co.il

4.3 19" Standing Network Cabinet



Glass front door and plate steel rear door



Glass front door and mesh rear door



DARATECH LTD.

2 Zvulun st.
Herzliya 4685002

050-5590905
03-7175797

www.daratech.co.il

כללי

בית שטראוס מבנה בעל 4 קומות. קרקע. קומה 1. קומה 2. קומה 3 גג המבנה עבר שיפוץ הותקנו ארונות תקשורת חדשים ונעשה שימוש בארונות ישנים והוחלפה כל התשתית .

גישורים

הארון המרכזי ממקום בקומת הקרקע A ,

הארון קומה 1 מסומן B וארון נוסף בקומה מסומן C .

הארון קומה 1 מסומן D וארון נוסף בקומה מסומן E .

הארון קומה 1 מסומן F וארון נוסף בקומה מסומן G .

אופן החיבור בין הקומות , מתבצע מארון מרכזי ישירות לכל ארון בתצורה של סיבים אופטיים OM3-12 גיד לפי הפרוט המצורף

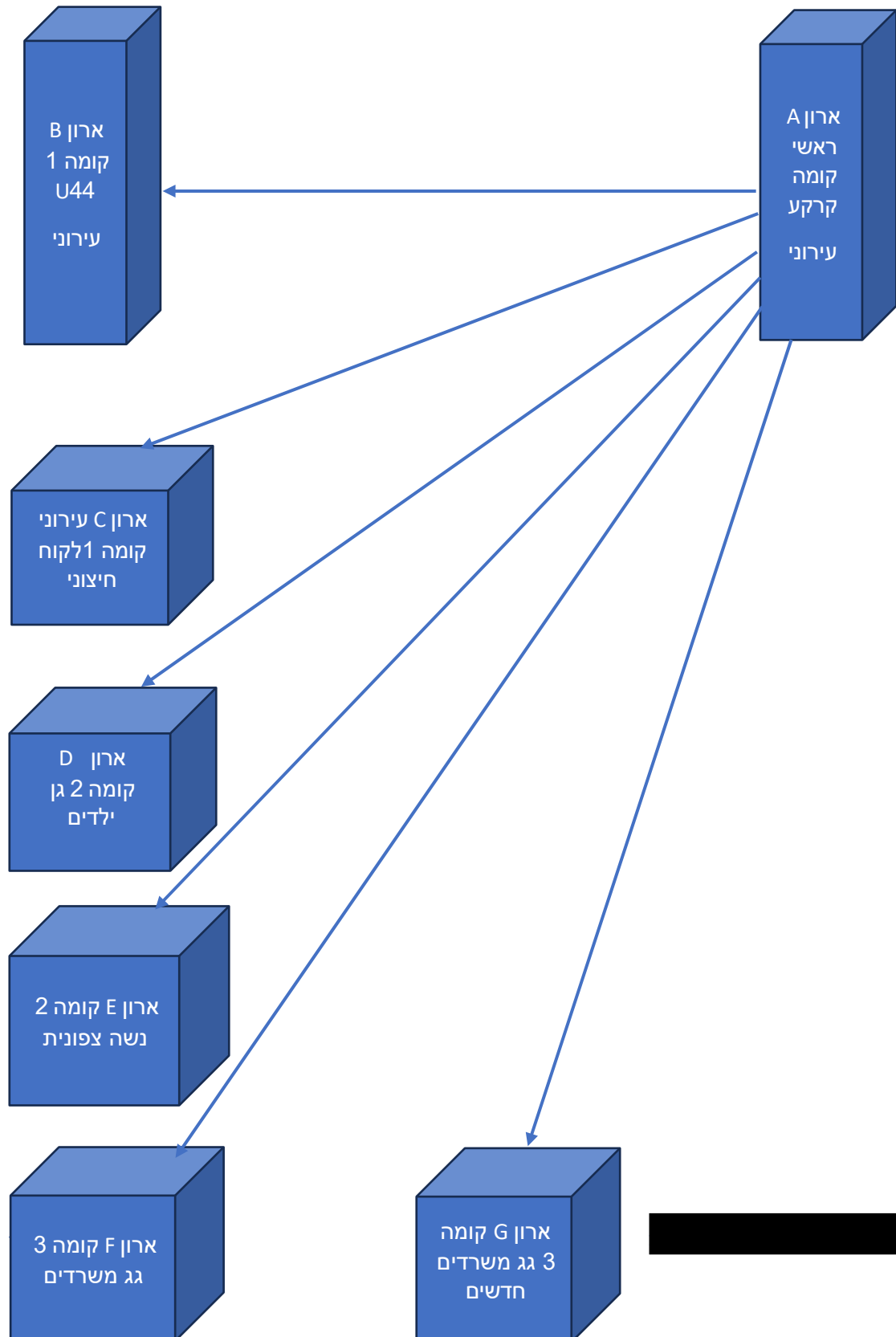
רשת עירונית

קומת מוצא	קומת יעד	כמות סיבים שהותקנו	גובה התקנה בארון	תאריך התקנה	אישור בדיקה
ארון עירוני A	ארון עירוני - קומה 1 B	OM3 - 12	U36	12.12.2024	14.12.2024
ארון עירוני A	ארון עירוני - קומה 1 C	OM3 - 12	U8	12.12.2024	14.12.2024
ארון עירוני A	ארון עירוני - קומה 2 D	OM3 - 12	U12	12.12.2024	14.12.2024
ארון עירוני A	ארון עירוני - קומה 2 E	OM3 - 12	U12	12.12.2024	14.12.2024
ארון עירוני A	ארון עירוני - קומה 3 F	OM3 - 12	U8	12.12.2024	14.12.2024
ארון עירוני A	ארון עירוני - קומה 3 G	OM3 - 12	U8	12.12.2024	14.12.2024

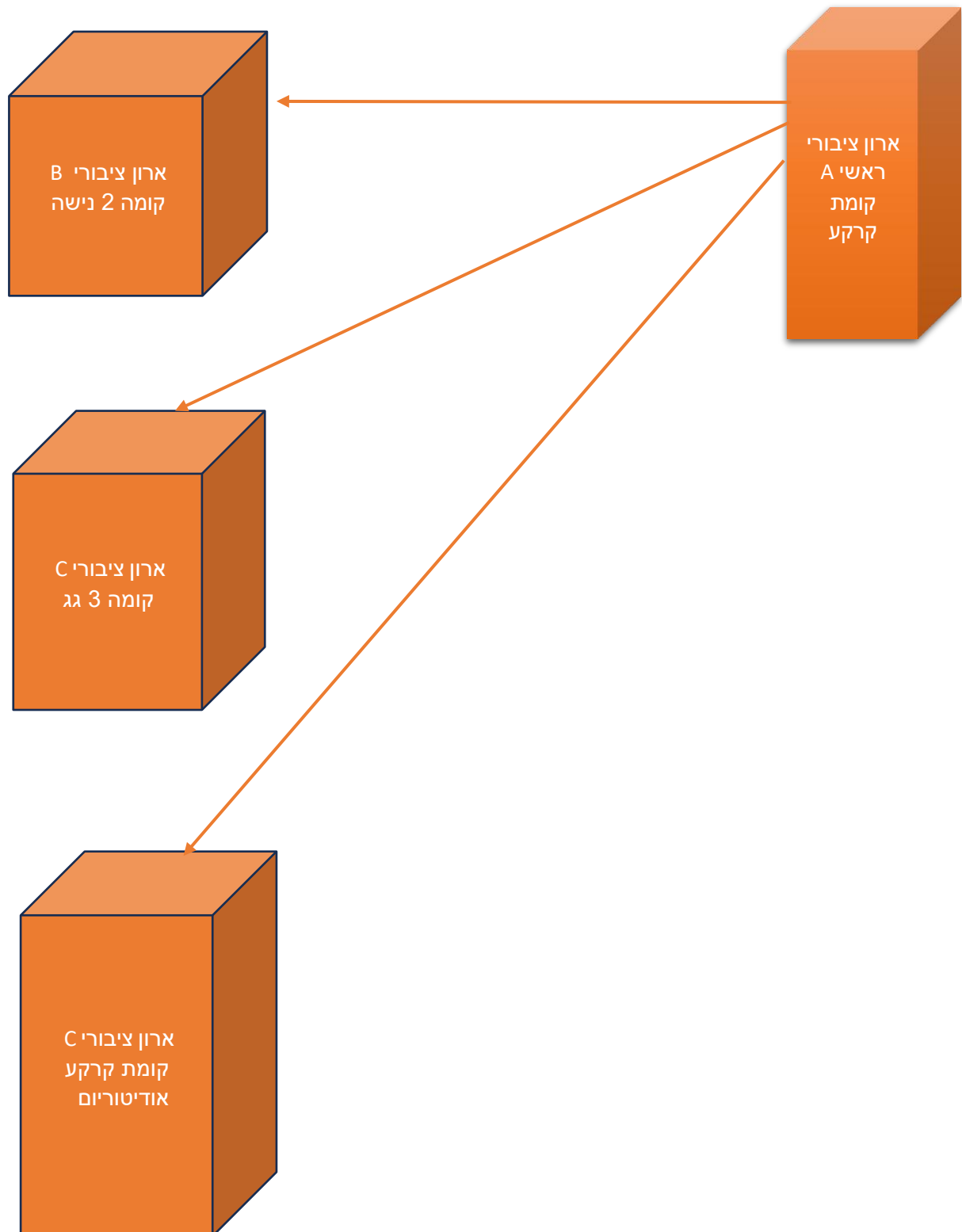
רשת ציבורית

קומת מוצא	קומת יעד	כמות סיבים שהותקנו	גובה התקנה בארון	תאריך התקנה	אישור בדיקה
ארון ציבורי A	ארון ציבורי - קומה 1 B	OM3 - 12	U36	12.12.2024	14.12.2024
ארון ציבורי A	ארון ציבורי - קומה 2 C	OM3 - 12	U12	12.12.2024	14.12.2024
ארון ציבורי A	ארון ציבורי - קומה 3 D	OM3 - 12	U12	12.12.2024	14.12.2024

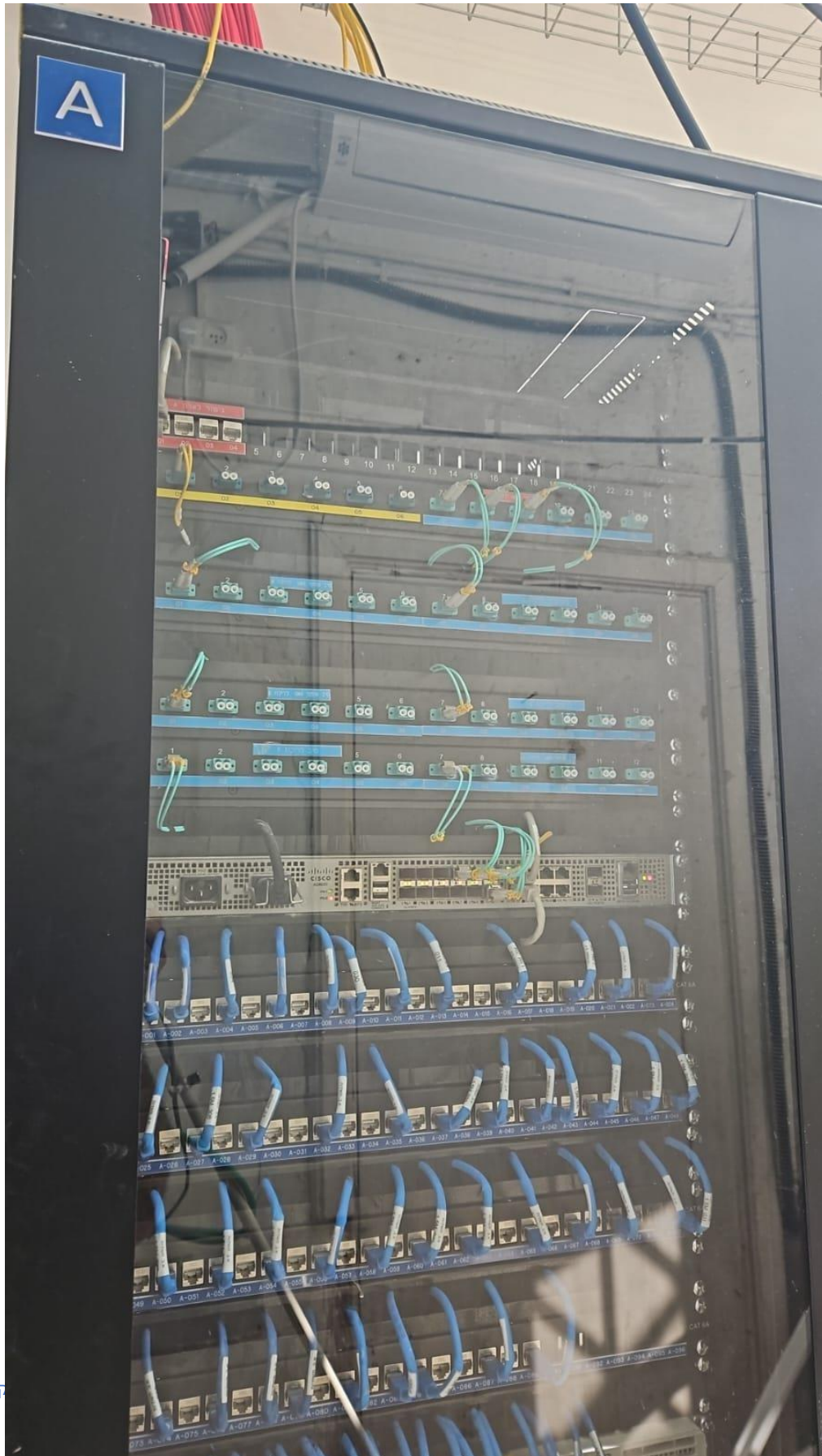
תוכנית פריסת סיבים 12 גידים עירוני לכל ארון OM-3



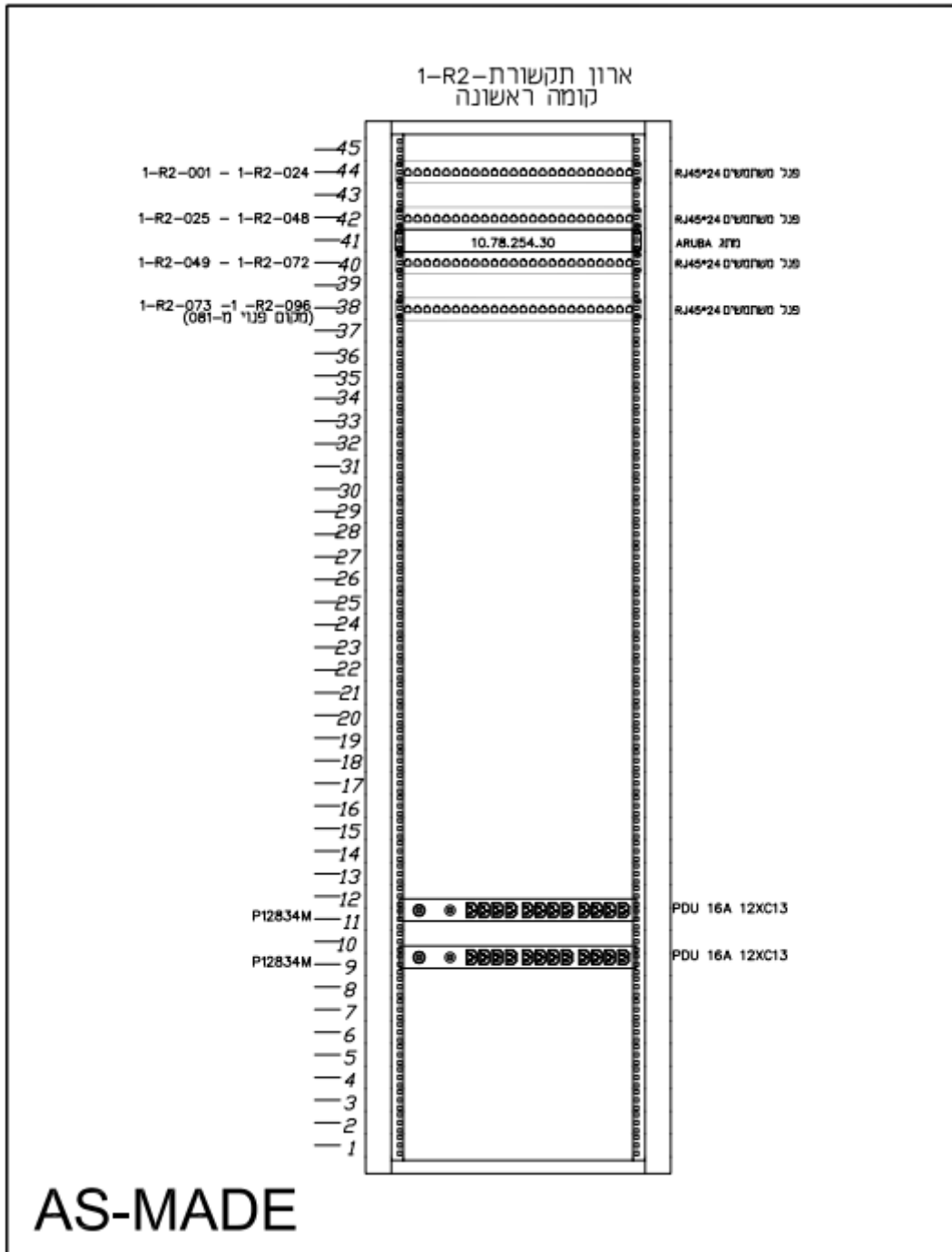
תוכנית פריסת סיבים 12 גידים ציבורי לכל ארון OM-3

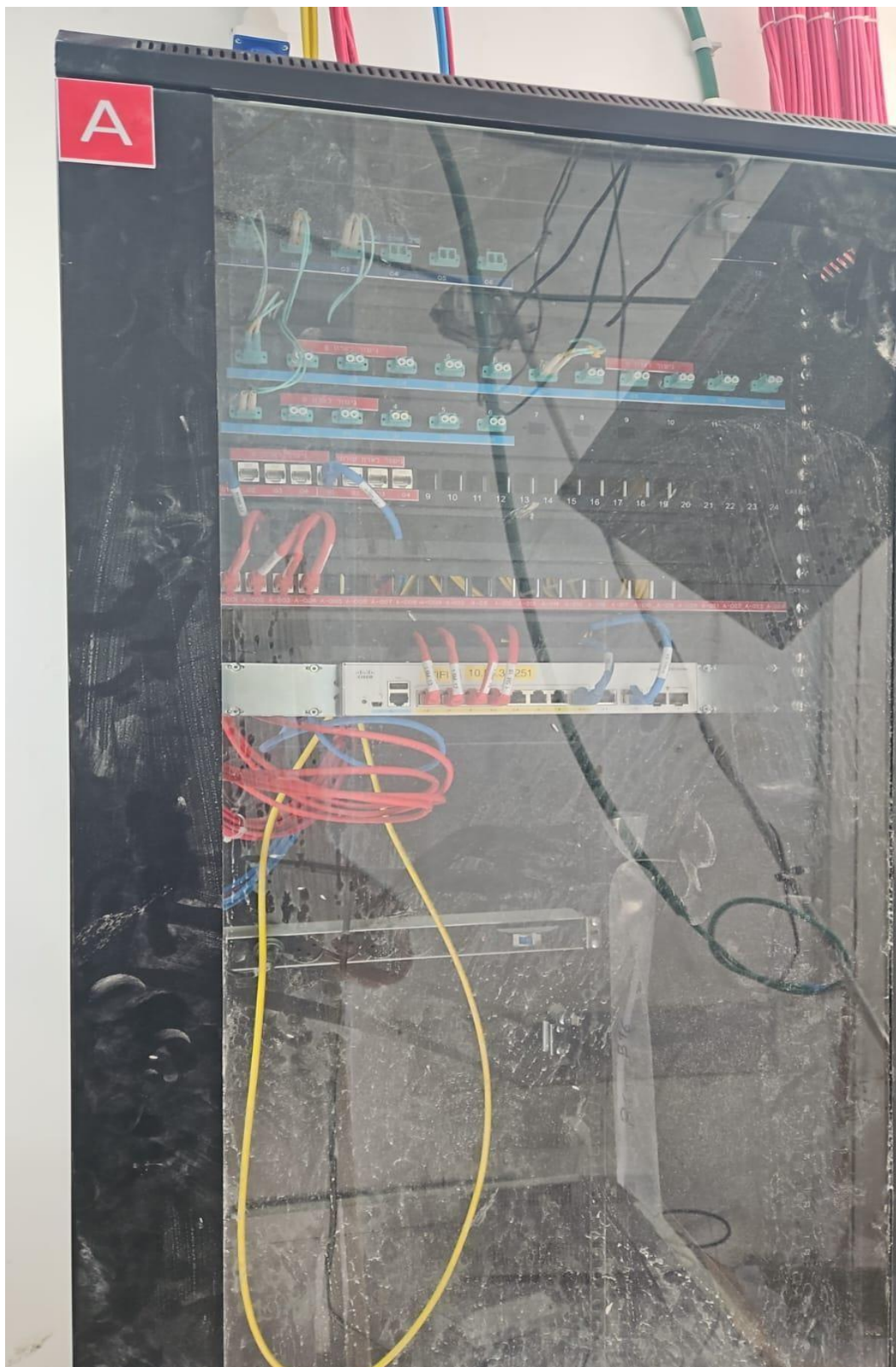


ארון עירוני A ראשי - צילום - כנ"ל לכל הארונות תרשים ביצוע

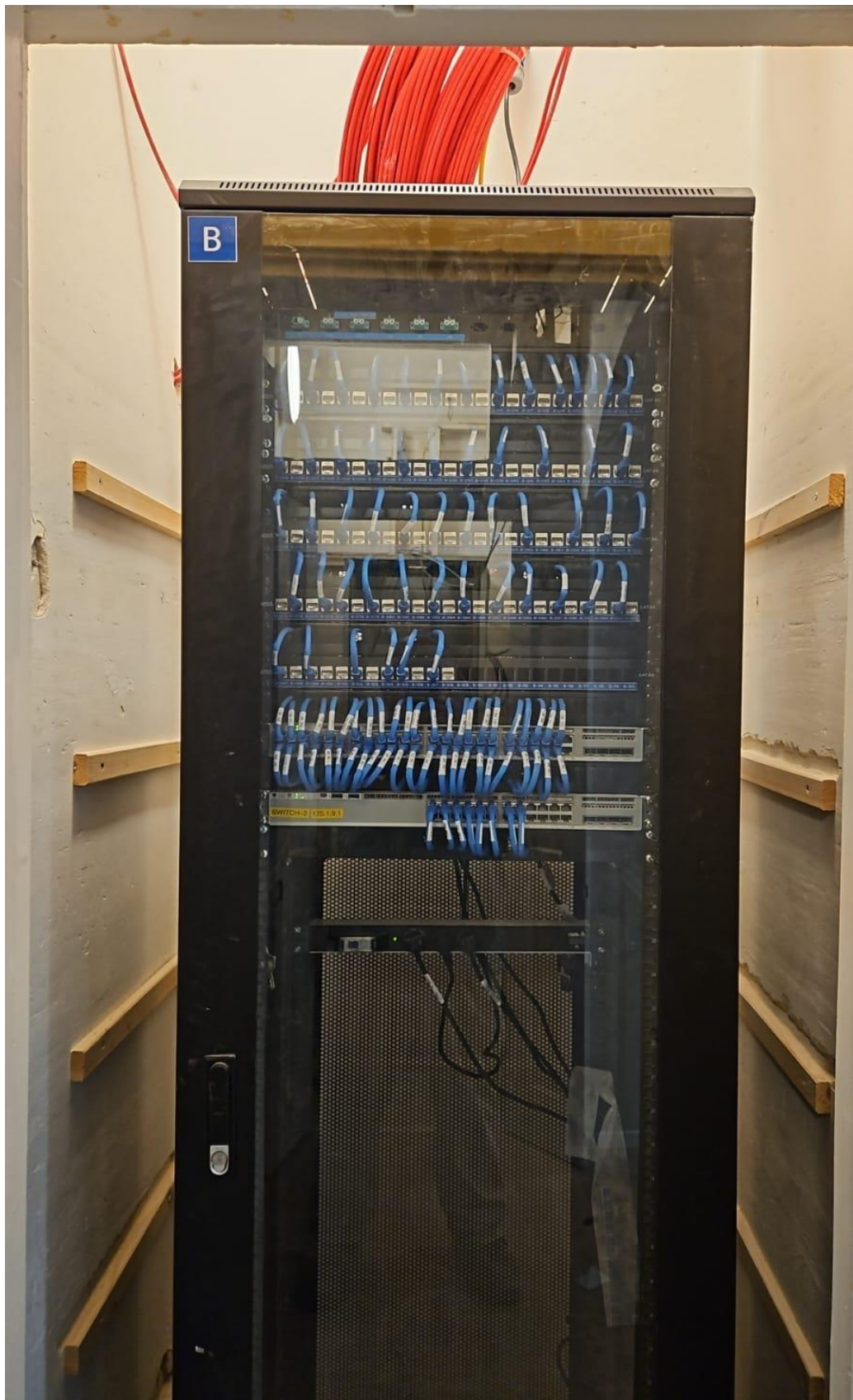


ארון עירוני A ראשי - תוכנית הארון - כנ"ל לכל הארונות - תרשים ביצוע





ארון עירוני B קומה 1 סגור

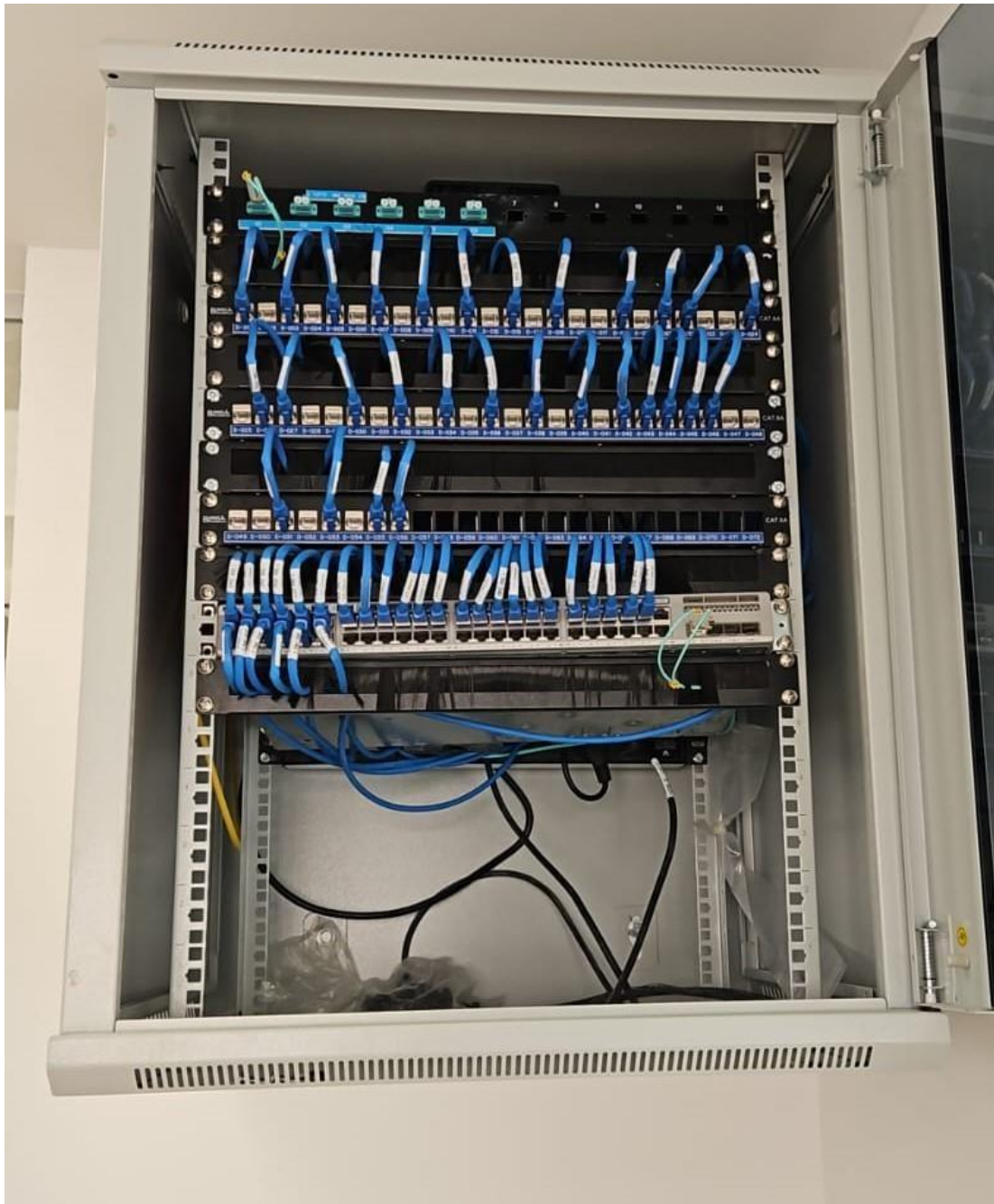




ארון עירוני D גנים



ארון D עירוני קומה 2 גנים



ארון E עירוני קומה 2



ארון עירוני F קומת גג





ארון עירוני F קומת גג





ארון עירוני G פתוח



ארון B ציבורי קומה 2



ארון ציבורי C קומה 3 גג



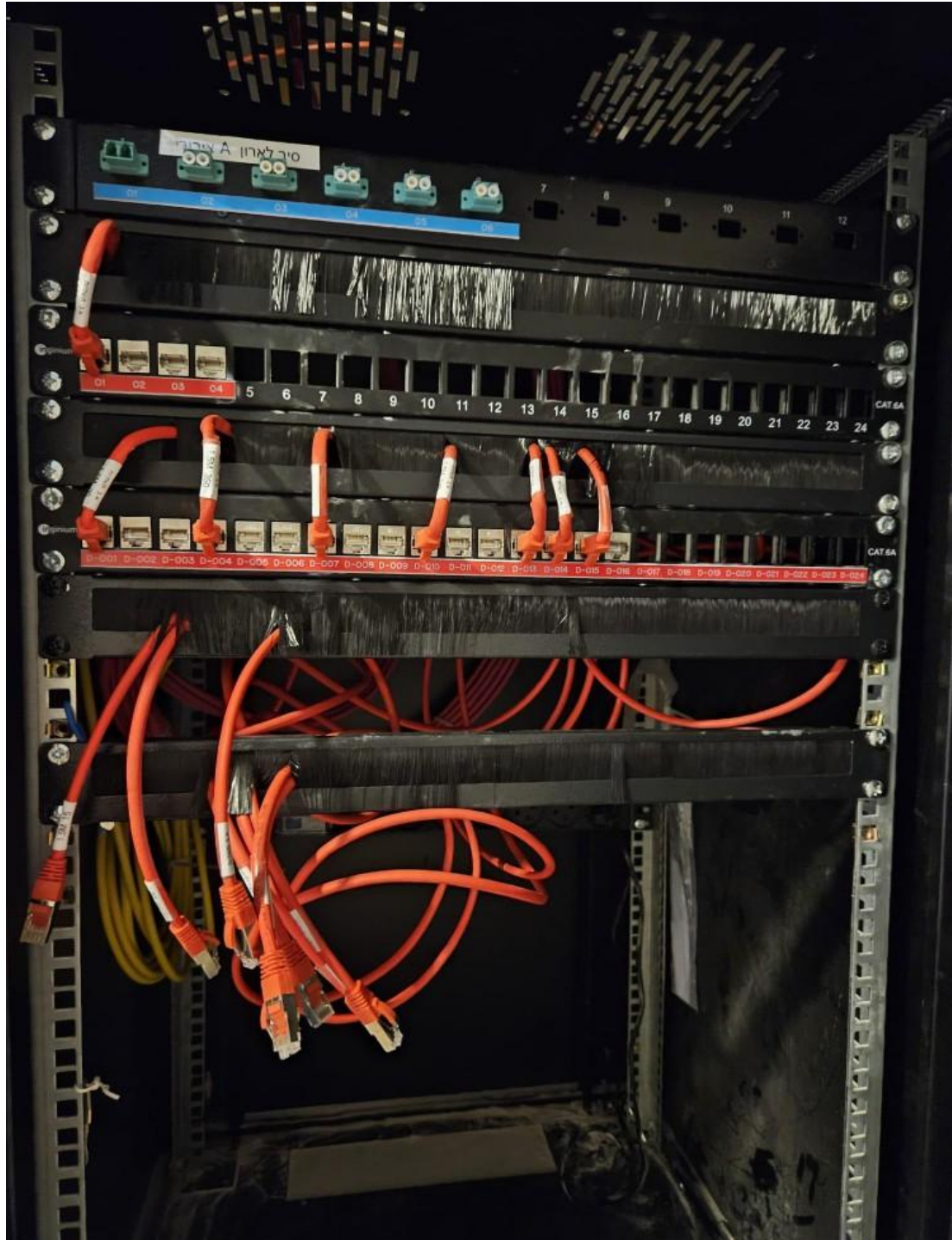
ארון ציבורי גג C



ארון D אודיטוריום ציבורי



ארון אודיטורים D פתוח





קובץ בדיקות



Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
A(C)-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.0 m	10.2 dB (NEXT)	10/22/2023 10:05 PM
A(C)-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.9 m	8.9 dB (NEXT)	10/22/2023 10:04 PM
A(C)-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	32.3 m	9.6 dB (NEXT)	10/22/2023 10:02 PM
A(C)-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.0 m	10.4 dB (NEXT)	10/22/2023 01:18 AM
A-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	53.3 m	10.4 dB (NEXT)	10/22/2023 03:26 AM
A-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	51.7 m	9.6 dB (NEXT)	10/22/2023 03:32 AM
A-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	51.7 m	9.8 dB (NEXT)	10/22/2023 03:33 AM
A-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	51.7 m	10.2 dB (NEXT)	10/22/2023 03:34 AM
A-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	51.7 m	10.0 dB (NEXT)	10/22/2023 03:35 AM
A-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	55.4 m	9.5 dB (NEXT)	10/22/2023 03:37 AM
A-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	55.2 m	8.6 dB (NEXT)	10/22/2023 03:37 AM
A-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.8 m	9.0 dB (NEXT)	10/22/2023 04:10 AM
A-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.5 m	10.1 dB (NEXT)	10/22/2023 03:38 AM
A-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.5 m	8.3 dB (NEXT)	10/22/2023 03:39 AM
A-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.0 m	9.2 dB (NEXT)	10/22/2023 03:39 AM
A-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.0 m	10.1 dB (NEXT)	10/22/2023 03:47 AM
A-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	38.6 m	9.3 dB (NEXT)	10/22/2023 03:48 AM
A-014	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	38.3 m	9.0 dB (NEXT)	10/22/2023 03:48 AM
A-015	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	38.6 m	9.5 dB (NEXT)	10/22/2023 03:49 AM
A-016	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	35.1 m	10.5 dB (NEXT)	10/22/2023 03:54 AM
A-017	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	35.1 m	10.6 dB (NEXT)	10/22/2023 03:54 AM
A-018	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	50.0 m	10.6 dB (NEXT)	10/22/2023 09:53 PM
A-019	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	50.0 m	10.6 dB (NEXT)	10/22/2023 09:53 PM
A-020	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	50.0 m	10.4 dB (NEXT)	10/22/2023 09:53 PM
A-021	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	40.7 m	9.9 dB (NEXT)	10/22/2023 03:56 AM
A-022	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	40.7 m	9.1 dB (NEXT)	10/22/2023 03:56 AM
A-023	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.6 m	9.9 dB (NEXT)	10/22/2023 03:58 AM
A-024	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.6 m	9.8 dB (NEXT)	10/22/2023 03:59 AM
A-025	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.0 m	8.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:00 AM
A-026	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.0 m	8.3 dB (NEXT)	10/22/2023 04:00 AM
A-027	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.2 m	8.9 dB (NEXT)	10/22/2023 04:02 AM
A-028	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.4 m	11.0 dB (NEXT)	10/22/2023 04:02 AM
A-029	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.6 m	9.5 dB (NEXT)	10/22/2023 04:03 AM
A-030	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.6 m	8.7 dB (NEXT)	10/22/2023 04:04 AM
A-031	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	9.3 dB (NEXT)	10/22/2023 09:55 PM
A-032	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.0 m	8.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:07 AM
A-033	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.7 m	9.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:11 AM
A-034	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.5 m	8.2 dB (NEXT)	10/22/2023 04:12 AM
A-035	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.0 m	9.6 dB (NEXT)	10/22/2023 04:12 AM
A-036	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.8 m	8.7 dB (NEXT)	10/22/2023 04:13 AM
A-037	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	30.9 m	8.3 dB (NEXT)	10/22/2023 04:14 AM
A-038	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	30.9 m	8.9 dB (NEXT)	10/22/2023 04:14 AM
A-039	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	9.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:16 AM
A-040	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	9.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:16 AM
A-041	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.8 m	8.0 dB (NEXT)	10/22/2023 04:17 AM
A-042	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	7.8 dB (NEXT)	10/22/2023 04:18 AM
A-043	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.4 m	7.7 dB (NEXT)	10/22/2023 04:18 AM
A-044	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.4 m	8.5 dB (NEXT)	10/22/2023 04:18 AM
A-045	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.4 m	9.0 dB (NEXT)	10/22/2023 04:19 AM
A-046	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.3 m	7.6 dB (NEXT)	10/22/2023 04:19 AM
A-047	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.3 m	8.0 dB (NEXT)	10/22/2023 04:20 AM
A-048	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.4 m	9.3 dB (NEXT)	10/22/2023 04:20 AM
A-049	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.4 m	9.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:21 AM
A-050	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	9.3 dB (NEXT)	10/22/2023 04:23 AM
A-051	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.0 m	8.4 dB (NEXT)	10/22/2023 04:23 AM
A-052	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	9.8 dB (NEXT)	10/22/2023 04:21 AM
A-053	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	8.1 dB (NEXT)	10/22/2023 04:22 AM
A-054	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.9 m	9.7 dB (NEXT)	10/22/2023 04:28 AM
A-055	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.9 m	9.5 dB (NEXT)	10/22/2023 04:29 AM
A-056	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.7 m	8.9 dB (NEXT)	10/22/2023 04:24 AM
A-057	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.7 m	8.9 dB (NEXT)	10/22/2023 04:25 AM
A-058	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.0 m	8.5 dB (NEXT)	10/22/2023 04:31 AM
A-059	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.0 m	9.5 dB (NEXT)	10/22/2023 04:31 AM
A-060	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	9.5 dB (NEXT)	10/22/2023 11:35 PM
A-061	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	8.7 dB (NEXT)	10/22/2023 11:34 PM
A-062	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.1 m	10.2 dB (NEXT)	10/22/2023 04:35 AM
A-063	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.1 m	10.3 dB (NEXT)	10/22/2023 04:34 AM
A-064	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	9.2 dB (NEXT)	10/22/2023 04:34 AM
A-065	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	30.6 m	9.9 dB (NEXT)	10/22/2023 04:38 AM
A-066	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	30.4 m	8.3 dB (NEXT)	10/22/2023 04:38 AM
A-067	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.2 m	9.8 dB (NEXT)	10/22/2023 04:40 AM
A-068	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.2 m	8.6 dB (NEXT)	10/22/2023 04:41 AM
A-069	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	9.1 dB (NEXT)	10/22/2023 09:39 PM
A-070	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	7.6 dB (NEXT)	10/22/2023 09:39 PM
A-071	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.6 m	8.2 dB (NEXT)	10/22/2023 10:18 PM
A-072	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.0 m	4.8 dB (NEXT)	10/22/2023 09:44 PM
A-073	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	35.5 m	7.7 dB (NEXT)	10/22/2023 09:45 PM

Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
A-074	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.5 m	9.3 dB (NEXT)	10/22/2023 09:46 PM
A-075	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.5 m	9.7 dB (NEXT)	10/22/2023 09:47 PM
A-076	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.6 m	9.9 dB (NEXT)	10/22/2023 09:48 PM
A-077	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.6 m	9.9 dB (NEXT)	10/22/2023 09:48 PM
A-078	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.9 m	8.9 dB (NEXT)	10/22/2023 09:49 PM
A-079	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.1 m	8.8 dB (NEXT)	10/22/2023 09:49 PM
A-080	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.1 m	8.2 dB (NEXT)	10/22/2023 09:49 PM
A-081	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	10.3 dB (NEXT)	10/22/2023 09:50 PM
A-082	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.6 m	9.2 dB (NEXT)	10/22/2023 09:50 PM
A-083	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.7 m	9.3 dB (NEXT)	10/22/2023 09:43 PM
A-084	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.3 m	8.7 dB (NEXT)	10/22/2023 09:51 PM
A-085	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	8.5 dB (NEXT)	10/22/2023 09:51 PM
A-086	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.7 m	9.7 dB (NEXT)	10/22/2023 09:42 PM
A-087	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	8.7 dB (NEXT)	10/23/2023 01:27 AM
A-088	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	8.6 dB (NEXT)	10/23/2023 01:27 AM
A-089	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.2 m	8.5 dB (NEXT)	10/23/2023 01:28 AM
A-090	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.1 m	8.5 dB (NEXT)	10/26/2023 03:25 AM
A-091	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.0 m	7.1 dB (NEXT)	10/26/2023 03:25 AM
A_CIBURI-D_CIBURI-01	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	7.8 dB (NEXT)	10/26/2023 03:29 AM
A_CIBURI-D_CIBURI-02	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	9.6 dB (NEXT)	10/26/2023 03:30 AM
A_CIBURI-D_CIBURI-03	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.0 m	8.3 dB (NEXT)	10/26/2023 03:30 AM
A_CIBURI-D_CIBURI-04	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	8.7 dB (NEXT)	10/26/2023 03:30 AM
A_IRONI-A_CIBURI-01	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	5.4 m	3.6 dB (NEXT)	10/26/2023 03:27 AM
A_IRONI-A_CIBURI-02	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	5.4 m	5.3 dB (NEXT)	10/26/2023 03:28 AM
A_IRONI-A_CIBURI-03	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	5.6 m	3.9 dB (NEXT)	10/26/2023 03:28 AM
A_IRONI-A_CIBURI-04	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	5.6 m	5.0 dB (NEXT)	10/26/2023 03:28 AM
B(C)-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.3 m	7.1 dB (NEXT)	10/11/2023 02:57 AM
B(C)-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.3 m	6.3 dB (NEXT)	10/11/2023 02:56 AM
B(C)-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.2 m	6.5 dB (NEXT)	10/11/2023 02:54 AM
B(C)-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.0 m	4.2 dB (NEXT)	10/11/2023 02:48 AM
B(C)-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	51.7 m	8.9 dB (NEXT)	10/11/2023 02:40 AM
B(C)-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	40.2 m	9.1 dB (NEXT)	10/11/2023 02:42 AM
B(C)-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.7 m	7.3 dB (NEXT)	10/11/2023 02:43 AM
B(C)-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.7 m	9.7 dB (NEXT)	10/22/2023 09:42 PM
B(C)-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	7.0 dB (NEXT)	10/11/2023 02:59 AM
B(C)-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	60.3 m	8.7 dB (NEXT)	10/11/2023 02:31 AM
B(C)-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	44.2 m	9.5 dB (NEXT)	10/11/2023 02:35 AM
B(C)-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	57.5 m	8.7 dB (NEXT)	10/11/2023 02:36 AM
B(C)-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.5 m	4.5 dB (NEXT)	10/11/2023 10:01 PM
B(C)-014	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.5 m	8.2 dB (NEXT)	10/11/2023 10:02 PM
B(C)-015	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.3 m	3.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:29 AM
B(C)-016	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.1 m	3.8 dB (NEXT)	10/11/2023 10:06 PM
B-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	42.1 m	5.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:22 PM
B-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	42.1 m	8.8 dB (NEXT)	10/10/2023 10:12 PM
B-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	43.5 m	8.7 dB (NEXT)	10/10/2023 08:24 PM
B-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	43.5 m	8.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:25 PM
B-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.2 m	8.7 dB (NEXT)	10/10/2023 08:25 PM
B-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	47.2 m	8.3 dB (NEXT)	10/10/2023 08:28 PM
B-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	40.2 m	8.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:28 PM
B-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	40.0 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:29 PM
B-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	44.2 m	7.3 dB (NEXT)	10/10/2023 08:29 PM
B-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	44.2 m	9.2 dB (NEXT)	10/10/2023 08:29 PM
B-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.2 m	9.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:29 PM
B-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.4 m	5.7 dB (NEXT)	10/10/2023 08:30 PM
B-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.5 m	9.3 dB (NEXT)	10/10/2023 08:30 PM
B-014	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.9 m	8.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:31 PM
B-015	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.6 m	8.3 dB (NEXT)	10/10/2023 08:31 PM
B-016	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.6 m	5.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:33 PM
B-017	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	9.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:33 PM
B-018	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:34 PM
B-019	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.1 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:37 PM
B-020	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.0 m	9.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:36 PM
B-021	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.1 m	8.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:37 PM
B-022	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.4 m	8.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:38 PM
B-023	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	42.8 m	9.5 dB (NEXT)	10/10/2023 10:17 PM
B-024	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	42.1 m	7.8 dB (NEXT)	10/10/2023 10:17 PM
B-025	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	44.7 m	7.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:40 PM
B-026	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	44.7 m	10.2 dB (NEXT)	10/10/2023 08:40 PM
B-027	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	41.2 m	7.7 dB (NEXT)	10/10/2023 08:41 PM
B-028	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	41.2 m	8.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:41 PM
B-029	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	41.4 m	9.6 dB (NEXT)	10/10/2023 08:42 PM
B-030	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	40.9 m	8.7 dB (NEXT)	10/10/2023 08:42 PM
B-031	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.4 m	9.0 dB (NEXT)	10/10/2023 08:42 PM
B-032	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.6 m	8.6 dB (NEXT)	10/10/2023 08:43 PM
B-033	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.2 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:43 PM
B-034	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	37.4 m	8.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:44 PM
B-035	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	32.3 m	7.7 dB (NEXT)	10/10/2023 08:44 PM

Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
B-036	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	32.0 m	7.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:45 PM
B-037	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.2 m	9.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:45 PM
B-038	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	36.2 m	8.2 dB (NEXT)	10/10/2023 08:45 PM
B-039	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.4 m	8.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:45 PM
B-040	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.2 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:46 PM
B-041	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	32.3 m	10.0 dB (NEXT)	10/11/2023 02:24 AM
B-042	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.8 m	4.8 dB (NEXT)	10/10/2023 09:31 PM
B-043	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.8 m	9.3 dB (NEXT)	10/10/2023 09:32 PM
B-044	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.8 m	9.1 dB (NEXT)	10/10/2023 09:32 PM
B-045	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.6 m	8.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:47 PM
B-046	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.6 m	2.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:47 PM
B-047	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.1 m	8.0 dB (NEXT)	10/10/2023 10:18 PM
B-048	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.1 m	8.0 dB (NEXT)	10/10/2023 10:19 PM
B-049	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	32.0 m	7.2 dB (NEXT)	10/10/2023 08:48 PM
B-050	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	32.3 m	9.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:48 PM
B-051	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.2 m	9.0 dB (NEXT)	10/10/2023 08:48 PM
B-052	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	29.2 m	6.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:49 PM
B-053	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.1 m	9.6 dB (NEXT)	10/10/2023 08:49 PM
B-054	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.8 m	9.2 dB (NEXT)	10/10/2023 08:49 PM
B-055	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.3 m	9.0 dB (NEXT)	10/10/2023 08:50 PM
B-056	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.3 m	8.0 dB (NEXT)	10/10/2023 08:50 PM
B-057	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.9 m	7.6 dB (NEXT)	10/10/2023 11:52 PM
B-058	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.7 m	9.3 dB (NEXT)	10/10/2023 11:52 PM
B-059	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.1 m	8.6 dB (NEXT)	10/10/2023 11:52 PM
B-060	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.9 m	8.2 dB (NEXT)	10/10/2023 11:53 PM
B-061	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.0 m	8.7 dB (NEXT)	10/11/2023 12:37 AM
B-062	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.0 m	8.3 dB (NEXT)	10/10/2023 11:57 PM
B-063	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.5 m	9.1 dB (NEXT)	10/11/2023 12:00 AM
B-064	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.5 m	8.1 dB (NEXT)	10/11/2023 12:01 AM
B-065	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.7 m	9.7 dB (NEXT)	10/11/2023 12:02 AM
B-066	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.7 m	9.5 dB (NEXT)	10/11/2023 12:02 AM
B-067	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.4 m	9.0 dB (NEXT)	10/11/2023 12:02 AM
B-068	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.7 m	8.6 dB (NEXT)	10/11/2023 12:54 AM
B-069	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.7 m	7.6 dB (NEXT)	10/11/2023 12:55 AM
B-070	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.0 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 08:55 PM
B-071	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	7.3 dB (NEXT)	10/10/2023 08:55 PM
B-072	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.6 m	8.2 dB (NEXT)	10/10/2023 08:56 PM
B-073	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.6 m	5.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:57 PM
B-074	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.9 m	5.8 dB (NEXT)	10/10/2023 08:57 PM
B-075	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.9 m	6.8 dB (NEXT)	10/10/2023 10:22 PM
B-076	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.4 m	7.4 dB (NEXT)	10/10/2023 10:19 PM
B-077	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	8.0 dB (NEXT)	10/10/2023 08:58 PM
B-078	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	8.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:59 PM
B-079	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.1 m	6.9 dB (NEXT)	10/10/2023 08:59 PM
B-080	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.1 m	7.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:59 PM
B-081	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.9 m	7.7 dB (NEXT)	10/10/2023 09:00 PM
B-082	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.6 m	9.0 dB (NEXT)	10/10/2023 09:00 PM
B-083	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.5 m	6.4 dB (NEXT)	10/10/2023 09:01 PM
B-084	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	8.0 dB (NEXT)	10/10/2023 09:01 PM
B-085	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.8 m	8.7 dB (NEXT)	10/10/2023 09:01 PM
B-086	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	28.8 m	9.1 dB (NEXT)	10/10/2023 09:02 PM
B-087	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.4 m	8.3 dB (NEXT)	10/10/2023 09:02 PM
B-088	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.4 m	6.8 dB (NEXT)	10/10/2023 09:02 PM
B-089	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	7.8 dB (NEXT)	10/10/2023 09:02 PM
B-090	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	9.5 dB (NEXT)	10/10/2023 09:03 PM
B-091	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	8.6 dB (NEXT)	10/10/2023 09:03 PM
B-092	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	8.0 dB (NEXT)	10/10/2023 09:05 PM
B-093	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.8 m	7.1 dB (NEXT)	10/10/2023 09:27 PM
B-094	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.8 m	7.4 dB (NEXT)	10/10/2023 09:26 PM
B-095	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.9 m	8.3 dB (NEXT)	10/10/2023 09:28 PM
B-096	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.9 m	8.5 dB (NEXT)	10/10/2023 09:27 PM
B-097	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.5 m	8.8 dB (NEXT)	10/10/2023 09:29 PM
B-098	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	6.3 dB (NEXT)	10/10/2023 09:29 PM
B-099	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	7.4 dB (NEXT)	10/10/2023 09:29 PM
B-100	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	8.1 dB (NEXT)	10/10/2023 09:30 PM
B-101	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	34.4 m	9.2 dB (NEXT)	10/11/2023 02:13 AM
B-102	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.0 m	7.7 dB (NEXT)	10/11/2023 02:18 AM
B-103	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.4 m	7.5 dB (NEXT)	10/11/2023 02:20 AM
B-104	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.0 m	7.2 dB (NEXT)	10/11/2023 02:22 AM
B-105	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.2 m	8.7 dB (NEXT)	10/11/2023 02:14 AM
B-106	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	8.8 dB (NEXT)	10/11/2023 02:19 AM
B-107	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.4 m	7.4 dB (NEXT)	10/10/2023 08:51 PM
B-108	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.2 m	8.1 dB (NEXT)	10/10/2023 08:51 PM
C(C)-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.7 m	4.1 dB (NEXT)	10/04/2023 11:49 PM
C(C)-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	5.5 dB (NEXT)	10/04/2023 11:50 PM
C(C)-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.6 m	4.1 dB (NEXT)	10/04/2023 11:51 PM
C(C)-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.4 m	4.6 dB (NEXT)	10/04/2023 11:51 PM



Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
C(C)-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.8 m	4.6 dB (NEXT)	10/04/2023 11:52 PM
C(C)-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.8 m	4.0 dB (NEXT)	10/04/2023 11:54 PM
C(C)-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.8 m	4.4 dB (NEXT)	10/04/2023 11:58 PM
C(C)-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	4.4 m	3.5 dB (NEXT)	10/22/2023 11:45 PM
C(C)-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.3 m	3.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:01 AM
C-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.0 m	9.1 dB (NEXT)	10/23/2023 12:10 AM
C-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.4 m	5.5 dB (NEXT)	10/23/2023 12:10 AM
C-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	7.9 dB (NEXT)	10/24/2023 04:07 AM
C-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.3 m	8.2 dB (NEXT)	10/23/2023 12:09 AM
C-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.4 m	7.6 dB (NEXT)	10/23/2023 12:07 AM
C-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.9 m	9.8 dB (NEXT)	10/11/2023 11:31 PM
C-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	8.4 dB (NEXT)	10/11/2023 11:03 PM
C-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	8.5 dB (NEXT)	10/11/2023 11:04 PM
C-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.7 m	10.1 dB (NEXT)	10/11/2023 11:05 PM
C-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.3 m	8.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:44 AM
C-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.3 m	7.9 dB (NEXT)	10/24/2023 03:45 AM
C-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.8 m	9.9 dB (NEXT)	10/11/2023 11:33 PM
C-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.3 m	7.9 dB (NEXT)	10/11/2023 11:35 PM
C-014	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.4 m	6.3 dB (NEXT)	10/11/2023 11:37 PM
C-015	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.8 m	7.2 dB (NEXT)	10/12/2023 12:03 AM
C-016	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.8 m	7.1 dB (NEXT)	10/12/2023 12:04 AM
C-017	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	9.2 dB (NEXT)	10/11/2023 11:40 PM
C-018	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	6.9 dB (NEXT)	10/11/2023 11:41 PM
C-019	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	8.0 dB (NEXT)	10/11/2023 11:41 PM
C-020	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.2 m	6.7 dB (NEXT)	10/11/2023 11:41 PM
C-021	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.3 m	8.1 dB (NEXT)	10/11/2023 11:42 PM
C-022	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.3 m	8.5 dB (NEXT)	10/11/2023 11:42 PM
C-023	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	12.4 m	7.3 dB (NEXT)	10/23/2023 01:07 AM
C-024	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	12.4 m	5.7 dB (NEXT)	10/23/2023 01:08 AM
C-025	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.0 m	7.1 dB (NEXT)	10/23/2023 01:10 AM
C-026	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.2 m	9.9 dB (NEXT)	10/23/2023 01:11 AM
C-027	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.7 m	7.3 dB (NEXT)	10/11/2023 11:52 PM
C-028	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.7 m	8.2 dB (NEXT)	10/11/2023 11:52 PM
C-029	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	8.3 dB (NEXT)	10/11/2023 11:56 PM
C-030	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.4 m	8.4 dB (NEXT)	10/11/2023 11:57 PM
C-031	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.5 m	8.8 dB (NEXT)	10/11/2023 11:54 PM
C-032	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.7 m	7.6 dB (NEXT)	10/12/2023 12:01 AM
C-035	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.7 m	7.2 dB (NEXT)	10/11/2023 11:53 PM
C-036	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.7 m	8.5 dB (NEXT)	10/11/2023 11:53 PM
C-037	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.1 m	9.6 dB (NEXT)	10/23/2023 12:14 AM
C-038	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.9 m	8.3 dB (NEXT)	10/23/2023 12:14 AM
C-039	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.1 m	8.5 dB (NEXT)	10/23/2023 12:12 AM
C-040	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.1 m	9.2 dB (NEXT)	10/23/2023 12:13 AM
C-041	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	30.9 m	9.5 dB (NEXT)	10/23/2023 12:15 AM
C-042	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.0 m	7.6 dB (NEXT)	10/23/2023 12:16 AM
C-043	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.0 m	6.1 dB (NEXT)	10/23/2023 12:16 AM
C-044	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.4 m	9.0 dB (NEXT)	10/23/2023 01:13 AM
C-045	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.2 m	7.0 dB (NEXT)	10/23/2023 02:32 AM
C-046	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.4 m	6.7 dB (NEXT)	10/23/2023 02:32 AM
C-054	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.7 m	3.1 dB (NEXT)	10/24/2023 02:54 AM
D-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:33 AM
D-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	8.3 dB (NEXT)	10/05/2023 12:34 AM
D-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.1 m	8.2 dB (NEXT)	10/05/2023 12:34 AM
D-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.4 m	8.1 dB (NEXT)	10/05/2023 12:35 AM
D-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.4 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:35 AM
D-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.1 m	8.8 dB (NEXT)	10/05/2023 12:37 AM
D-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.0 m	9.0 dB (NEXT)	10/05/2023 12:44 AM
D-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.0 m	7.9 dB (NEXT)	10/05/2023 12:45 AM
D-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	8.6 dB (NEXT)	10/05/2023 12:39 AM
D-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.0 m	9.0 dB (NEXT)	10/05/2023 12:39 AM
D-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	7.2 dB (NEXT)	10/05/2023 12:41 AM
D-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	8.3 dB (NEXT)	10/05/2023 12:43 AM
D-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	5.1 dB (NEXT)	10/05/2023 12:46 AM
D-014	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.3 m	8.0 dB (NEXT)	10/05/2023 12:46 AM
D-015	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	7.5 dB (NEXT)	10/05/2023 12:46 AM
D-016	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	6.6 dB (NEXT)	10/05/2023 12:47 AM
D-017	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	7.4 dB (NEXT)	10/05/2023 12:47 AM
D-018	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.2 m	5.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:48 AM
D-019	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.2 m	7.5 dB (NEXT)	10/05/2023 12:48 AM
D-020	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.5 m	7.5 dB (NEXT)	10/05/2023 12:48 AM
D-021	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.0 m	7.5 dB (NEXT)	10/05/2023 12:49 AM
D-022	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.0 m	8.9 dB (NEXT)	10/05/2023 12:49 AM
D-023	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.0 m	8.3 dB (NEXT)	10/05/2023 12:49 AM
D-024	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.9 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:50 AM
D-025	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.9 m	8.0 dB (NEXT)	10/05/2023 12:50 AM
D-026	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.3 m	8.3 dB (NEXT)	10/05/2023 01:36 AM
D-027	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.9 m	7.2 dB (NEXT)	10/05/2023 12:51 AM

Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
D-028	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.5 m	8.2 dB (NEXT)	10/05/2023 12:51 AM
D-029	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.5 m	6.8 dB (NEXT)	10/05/2023 12:52 AM
D-030	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.3 m	9.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:53 AM
D-031	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	6.9 dB (NEXT)	10/05/2023 12:53 AM
D-032	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	8.9 dB (NEXT)	10/05/2023 12:54 AM
D-033	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.3 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:54 AM
D-034	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.3 m	8.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:54 AM
D-035	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	9.1 dB (NEXT)	10/05/2023 12:55 AM
D-036	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.1 m	8.2 dB (NEXT)	10/05/2023 12:55 AM
D-037	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.1 m	5.4 dB (NEXT)	10/05/2023 12:55 AM
D-038	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.3 m	7.1 dB (NEXT)	10/05/2023 12:56 AM
D-039	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	9.6 dB (NEXT)	10/05/2023 12:56 AM
D-040	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.5 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:57 AM
D-041	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.5 m	8.6 dB (NEXT)	10/05/2023 12:58 AM
D-042	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.1 m	7.6 dB (NEXT)	10/05/2023 01:35 AM
D-043	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.6 m	7.1 dB (NEXT)	10/05/2023 01:04 AM
D-044	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.3 m	8.7 dB (NEXT)	10/05/2023 01:04 AM
D-045	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.5 m	7.4 dB (NEXT)	10/05/2023 01:02 AM
D-046	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.1 m	7.4 dB (NEXT)	10/05/2023 01:30 AM
D-047	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.3 m	7.5 dB (NEXT)	10/05/2023 01:30 AM
D-048	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.3 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 01:30 AM
D-049	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.0 m	8.2 dB (NEXT)	10/05/2023 01:00 AM
D-050	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.1 m	7.8 dB (NEXT)	10/05/2023 01:01 AM
D-051	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.5 m	7.8 dB (NEXT)	10/05/2023 12:58 AM
D-052	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.7 m	7.7 dB (NEXT)	10/05/2023 12:59 AM
D-053	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.8 m	8.9 dB (NEXT)	10/05/2023 01:05 AM
D-054	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.8 m	9.0 dB (NEXT)	10/05/2023 01:06 AM
D-055	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.3 m	8.5 dB (NEXT)	10/05/2023 01:34 AM
D-056	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.0 m	9.0 dB (NEXT)	10/05/2023 01:32 AM
D_CIBURI-15	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.0 m	6.6 dB (NEXT)	10/26/2023 03:31 AM
D_CIBURI-16	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.0 m	3.7 dB (NEXT)	10/26/2023 03:32 AM
E-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.5 m	8.9 dB (NEXT)	10/24/2023 03:10 AM
E-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.5 m	7.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:10 AM
E-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	8.9 dB (NEXT)	10/24/2023 04:08 AM
E-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.7 m	8.3 dB (NEXT)	10/24/2023 03:03 AM
E-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.0 m	8.0 dB (NEXT)	10/24/2023 03:04 AM
E-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	22.0 m	9.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:04 AM
E-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	7.8 dB (NEXT)	10/24/2023 03:01 AM
E-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	7.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:02 AM
E-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.9 m	8.0 dB (NEXT)	10/24/2023 03:09 AM
E-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	26.9 m	7.6 dB (NEXT)	10/24/2023 03:10 AM
E-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	4.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:08 AM
E-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	9.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:09 AM
E-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	7.2 dB (NEXT)	10/24/2023 03:05 AM
E-014	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	9.0 dB (NEXT)	10/24/2023 04:08 AM
E-015	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.4 m	9.6 dB (NEXT)	10/24/2023 03:04 AM
E-016	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.4 m	8.2 dB (NEXT)	10/24/2023 03:05 AM
E-017	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	6.9 dB (NEXT)	10/24/2023 02:59 AM
E-018	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	24.1 m	8.2 dB (NEXT)	10/24/2023 02:59 AM
E-019	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.5 m	7.6 dB (NEXT)	10/24/2023 03:00 AM
E-020	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	14.5 m	8.6 dB (NEXT)	10/24/2023 03:00 AM
E-021	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.1 m	8.1 dB (NEXT)	10/24/2023 02:57 AM
E-022	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.1 m	5.2 dB (NEXT)	10/24/2023 02:57 AM
E-023	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	12.9 m	7.3 dB (NEXT)	10/24/2023 02:57 AM
E-024	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	12.9 m	6.1 dB (NEXT)	10/24/2023 02:58 AM
E-025	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	7.7 dB (NEXT)	10/24/2023 03:20 AM
E-026	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	20.6 m	9.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:20 AM
E-027	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	8.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:19 AM
E-028	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	8.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:19 AM
E-029	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.6 m	6.3 dB (NEXT)	10/24/2023 03:18 AM
E-030	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.6 m	7.8 dB (NEXT)	10/24/2023 03:18 AM
E-031	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.4 m	8.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:13 AM
E-032	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.4 m	8.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:15 AM
E-033	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.6 m	6.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:15 AM
E-034	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	13.6 m	7.6 dB (NEXT)	10/24/2023 03:15 AM
E-035	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.4 m	8.3 dB (NEXT)	10/24/2023 03:13 AM
E-036	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.4 m	8.3 dB (NEXT)	10/24/2023 03:13 AM
E-037	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	25.3 m	4.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:07 AM
E-039	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.4 m	8.0 dB (NEXT)	10/24/2023 03:35 AM
E-040	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.4 m	8.0 dB (NEXT)	10/24/2023 03:01 AM
E-041	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.3 m	7.9 dB (NEXT)	10/24/2023 03:01 AM
E-042	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	21.0 m	8.3 dB (NEXT)	10/24/2023 04:31 AM
E-043	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.3 m	3.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:29 AM
E-044	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.1 m	5.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:30 AM
E-045	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.3 m	3.4 dB (NEXT)	10/24/2023 03:30 AM
E-046	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.4 m	8.0 dB (NEXT)	10/24/2023 03:33 AM
E-047	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.1 m	8.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:22 AM



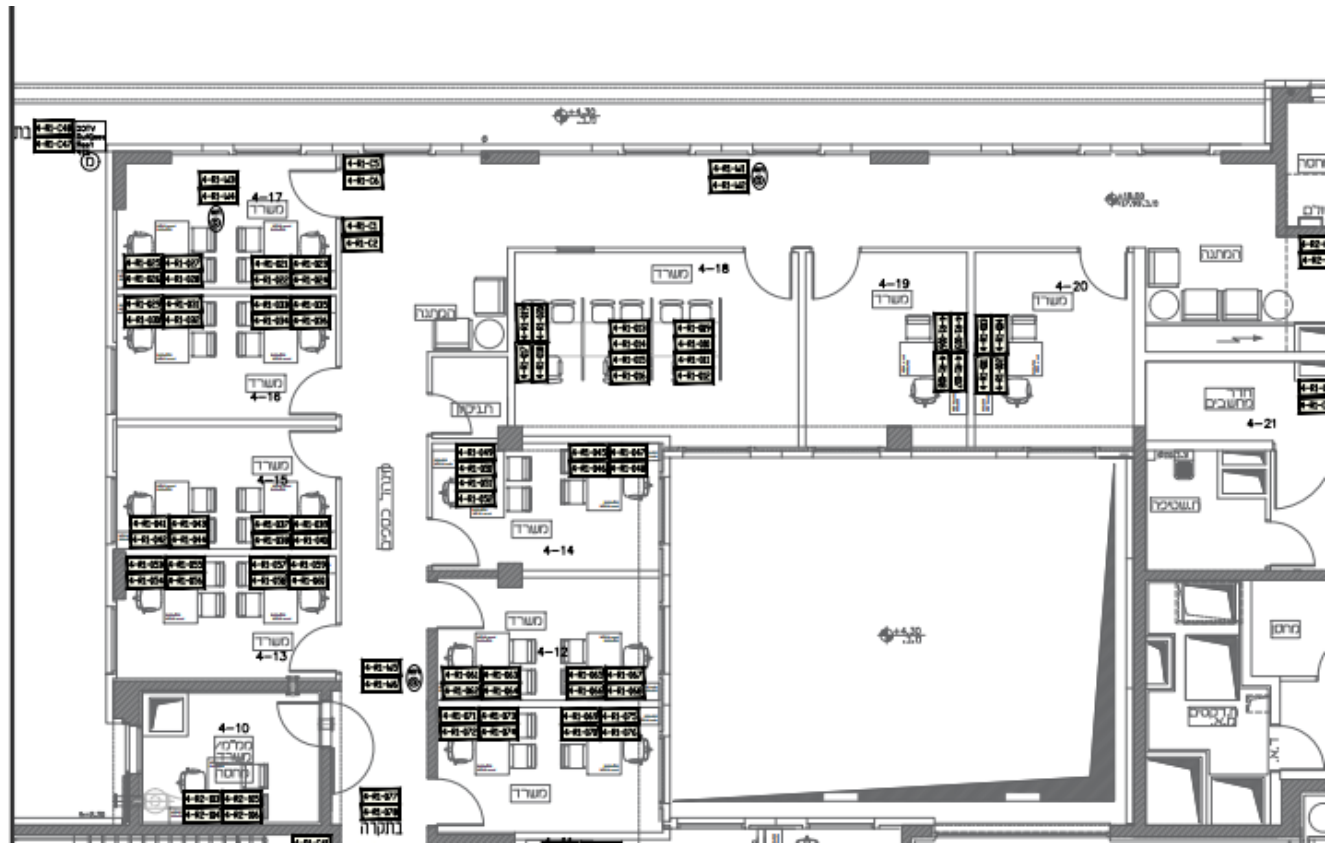
Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
E-048	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.4 m	8.2 dB (NEXT)	10/24/2023 03:32 AM
E-051	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	31.3 m	4.9 dB (NEXT)	10/24/2023 03:30 AM
E-052	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.1 m	8.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:24 AM
E-053	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.6 m	8.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:25 AM
E-054	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.7 m	3.2 dB (NEXT)	10/24/2023 02:55 AM
E-055	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	2.2 dB (NEXT)	10/11/2023 04:02 AM
E-056	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	15.0 m	8.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:16 AM
E-057	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.5 m	7.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:19 AM
E-058	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.9 m	8.9 dB (NEXT)	10/11/2023 09:05 PM
E-059	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.9 m	9.3 dB (NEXT)	10/11/2023 09:05 PM
E-060	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.7 m	8.5 dB (NEXT)	10/11/2023 09:06 PM
E-061	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	33.7 m	8.5 dB (NEXT)	10/11/2023 09:06 PM
E-062	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.8 m	8.8 dB (NEXT)	10/24/2023 03:28 AM
E-063	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	27.8 m	7.5 dB (NEXT)	10/24/2023 03:28 AM
E-064	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	23.6 m	8.1 dB (NEXT)	10/24/2023 03:25 AM
F-001	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.2 m	3.8 dB (NEXT)	10/04/2023 11:36 PM
F-002	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	19.2 m	3.8 dB (NEXT)	10/04/2023 11:36 PM
F-003	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	5.9 dB (NEXT)	10/04/2023 11:39 PM
F-004	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	18.2 m	5.8 dB (NEXT)	10/04/2023 11:40 PM
F-005	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.1 m	6.7 dB (NEXT)	10/04/2023 11:41 PM
F-006	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	17.1 m	7.1 dB (NEXT)	10/04/2023 11:44 PM
F-007	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.8 m	2.0 dB (NEXT)	10/04/2023 11:44 PM
F-008	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	16.8 m	3.5 dB (NEXT)	10/04/2023 11:45 PM
F-009	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.1 m	5.3 dB (NEXT)	10/04/2023 11:46 PM
F-010	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.1 m	4.5 dB (NEXT)	10/04/2023 11:46 PM
F-011	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.8 m	3.9 dB (NEXT)	10/04/2023 11:47 PM
F-012	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.8 m	4.1 dB (NEXT)	10/04/2023 11:48 PM
F-013	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	4.4 m	2.9 dB (NEXT)	10/04/2023 11:49 PM
G-01	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.4 m	6.8 dB (NEXT)	08/13/2023 04:38 AM
G-02	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.4 m	6.9 dB (NEXT)	08/13/2023 04:38 AM
G-03	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.8 m	6.7 dB (NEXT)	08/13/2023 04:39 AM
G-04	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.8 m	5.5 dB (NEXT)	08/13/2023 04:39 AM
G-05	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.7 m	5.6 dB (NEXT)	08/13/2023 04:39 AM
G-06	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	8.7 m	6.3 dB (NEXT)	08/13/2023 04:39 AM
G-07	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.8 m	7.4 dB (NEXT)	08/13/2023 04:40 AM
G-08	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.8 m	3.8 dB (NEXT)	08/13/2023 04:43 AM
G-09	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.1 m	6.8 dB (NEXT)	08/13/2023 04:44 AM
G-10	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	10.1 m	6.4 dB (NEXT)	08/13/2023 04:44 AM
G-11	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	12.9 m	6.7 dB (NEXT)	08/13/2023 04:45 AM
G-12	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	12.6 m	6.7 dB (NEXT)	08/13/2023 04:47 AM
G-13	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.2 m	7.7 dB (NEXT)	08/13/2023 04:47 AM
G-14	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	11.2 m	6.4 dB (NEXT)	08/13/2023 04:47 AM
G-15	PASS	TIA Cat 6A Perm. Link	9.8 m	6.0 dB (NEXT)	08/13/2023 04:50 AM



Total Length:	10470.5 m
Number of Reports:	428
Number of Passing Reports:	428
Number of Failing Reports:	0
Number of Warning Reports:	0
Documentation Only:	0

קומה לדוגמא :
 בסיום העבודה תוגש תוכנית DWG , כולל המספורים לאחר ביצוע הבדיקות .



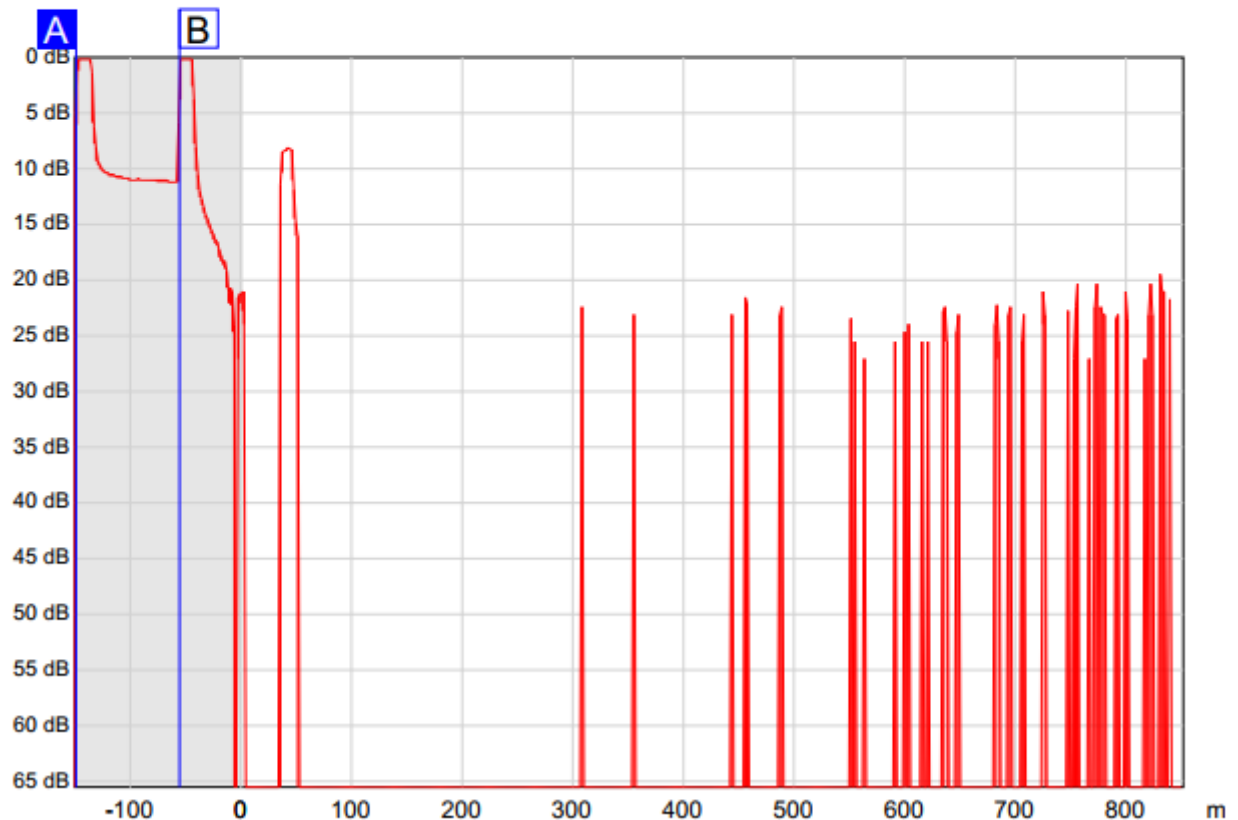


בדיקות OTDR שבוצעו לכל הסיבים: "דוגמא"

OTDR Trace Report:

יום רביעי 19 מאי 2021

Fiber Number:	1	End 1:	Loc1
Wavelength:	850 nm	End 2:	Loc1
Cable ID:	POINT1-POINT2	OTDR Located At:	Loc1
Fiber Type:		Operator 1:	
Company Name:		Operator 2:	
Test Date:	05/05/2021 01:29:54		
File name: C:\Users\User\Desktop\KANTRI\POINT1-POINT2_001_M85.sor			
Trace Comment:			
OTDR Model:	M200	Backscatter Coef. (BC):	-68.0 dB
Port:	MM	Loss Threshold:	0.20 dB
Range:	1001.98 m	Reflection Threshold:	-65.00 dB
Pulse Width:	100 ns	End Threshold:	6.00 dB
Averages:	256	Group Index of Refr. (GIR):	1.49600
		Cursor A:	-148.85 m
		Cursor B:	-55.61 m
		B-A Distance:	93.24 m
		B-A Loss:	0.95 dB
		B-A Loss per km:	101.05 dB/km





נוהל פתיחת תקלה : דוגמא.

פתיחת תקלה במוקד השירות בחברת XXXX

להלן נוהל פתיחת תקלות במוקד השירות בחברת XXXX עבור תקלות במערכות אשר הותקנו על ידי XXXX.

1. אופן קבלת השירות:

א. יצירת קשר ודיווח על התקלה למוקד השירות XXX בטלפון XXXXXX או בדוא"ל
OFFICE@XXXXX.com

ב. שעות פעילות מוקד השירות: ימים א'-ה' בין השעות 08:00-17:00 (לא כולל ערבי חג, חגים ומועדי ישראל).

ג. מוקד השירות יתאם את מתן השירות עפ"י הדחיפות ותוך הקפדה על לוח הזמנים המפורט
בהסכם השירות ו/או בכתב האחריות.

ד. עם פנייתכם תקבלו מספר קריאת שרות שיאפשר המשך מעקב אחר התקלה (בשעות הפעילות בלבד).

ה. נוהל פתיחת תקלה ללקוח 24/7 : לאחר השעה 17:00, הלקוח יתקשר למוקד השירות ויקליד את קוד הכונן שקיבל.

בכל פניה, נא לפנות אך ורק למוקד השרות ע"מ שקריאתכם תרשם במערכת ניהול השרות לצורך מעקב וטיפול.

אין לפתוח תקלות ישירות אצל טכנאי החברה.



טופס אישור קונסטרוקטור

09/07/2025

217862

הזמנה

שם האתר:

כתובת האתר:

מס' פרויקט: 75309

מס' הזמנה של לקוח:

סוג הארון + כמות

10U : יחידה אחת

Dimensions: W: 550mm, L: 600mm, H: 547.8mm

Gross Weight: 19.3KG

Static Loading Capacity: 60Kgs

סוג הקיר להתקנה:

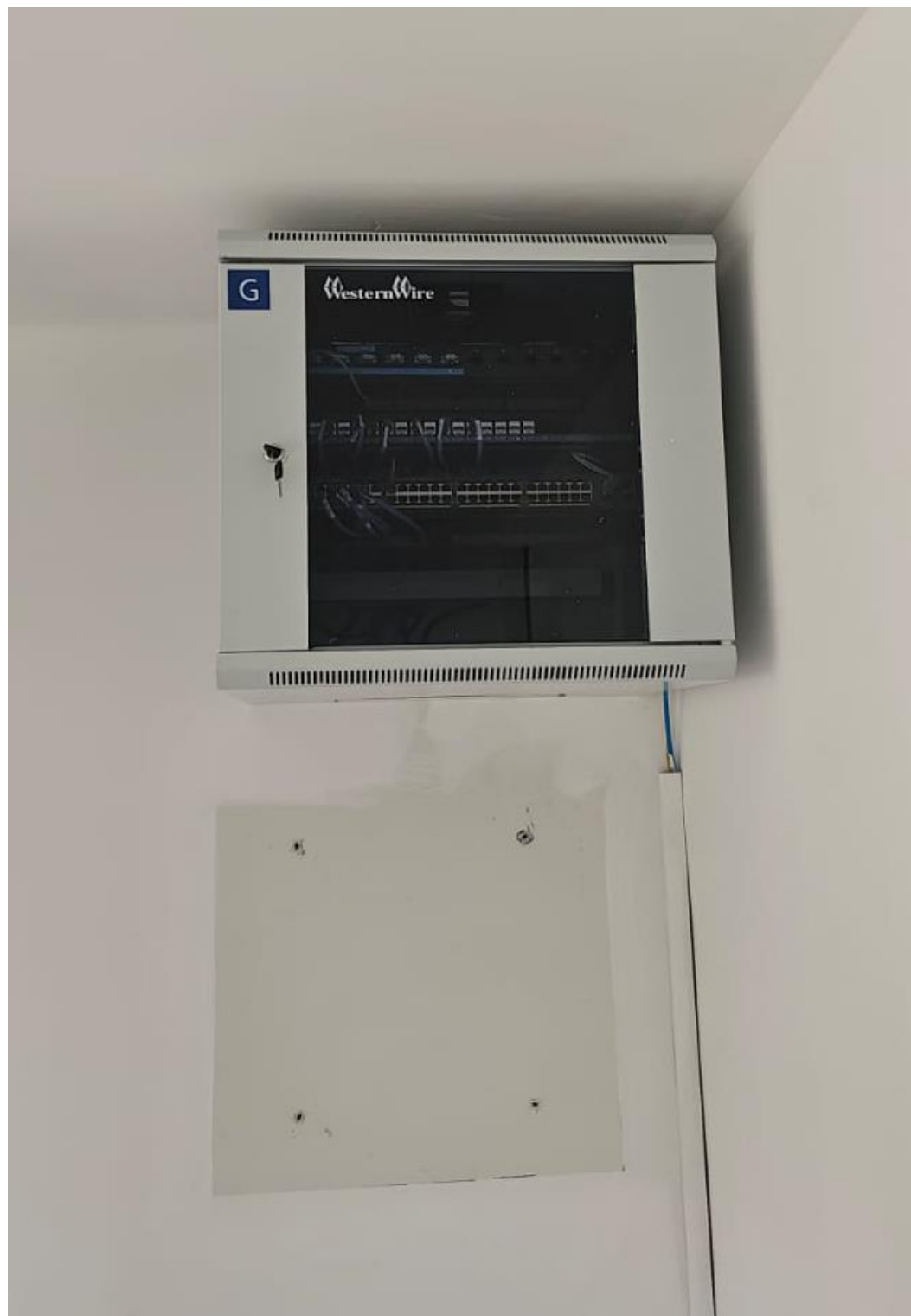
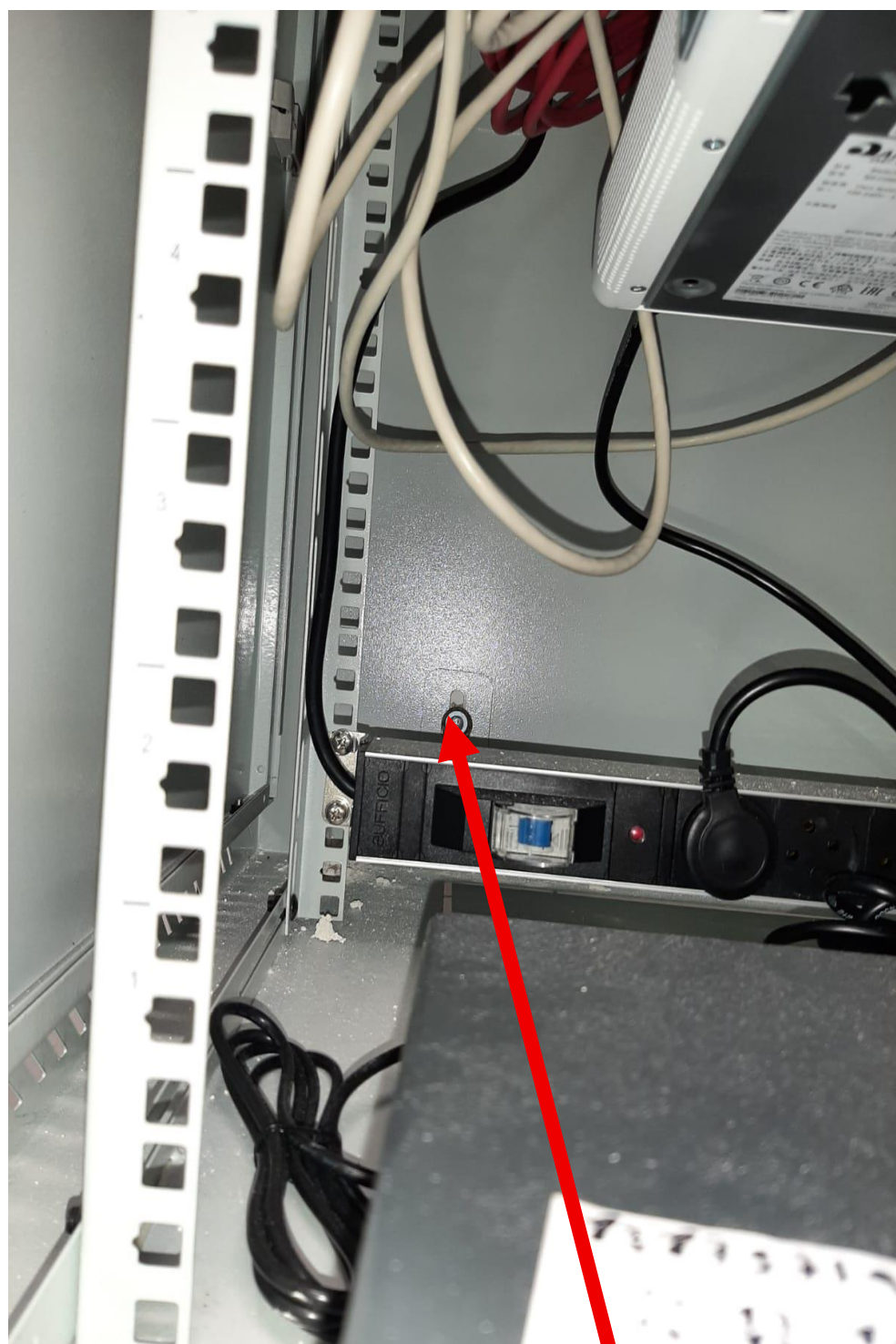
הארון מותקן על קיר בטון

מהות התקנה:

ארון מותקן באמצעות 4 ג'מבואים 3/8 " .

מאושר ע"י קונסטרוקטור:

ארון 6ט



ג'מבואים 3/8 " לבטון

דוגמא לג'מבו 3/8 עבור בטון

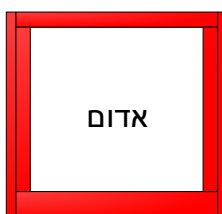


תוכנית סטנדרט ארונות תקשורת באתרים עירוניים : תכנון

© - ראש תחום תשתיות מחשוב ותקשוב

מקרא :

ארון ציבורי



ארון עירוני



אתר עירוני + ציבורי ריכוזי ארונות גודל U42

ASR

(סיב עירוני)

ארון ציבורי

ארון ט42

מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
פאל אופטי	פאל אופטי
פאל שיערות	פאל שיערות
פאל משתמשים גישור בין ארמות	פאל משתמשים גישור בין ארמות
פאל שיערות	פאל שיערות
פאל משתמשים - 1	פאל משתמשים - 1
פאל שיערות	פאל שיערות
מתג ציבורי - 1	מתג ציבורי - 1
פאל שיערות	פאל שיערות
פאל משתמשים - 2	פאל משתמשים - 2
פאל שיערות	פאל שיערות
מתג ציבורי - 2	מתג ציבורי - 2
פאל שיערות	פאל שיערות
פאל משתמשים WIFI	פאל משתמשים WIFI
פאל שיערות	פאל שיערות
מתג WIFI	מתג WIFI
מדף	מדף
אופצית גדילה	אופצית גדילה
U17-U24	U17-U24
מדף	מדף
ציד מצלמות	ציד מצלמות
U9-U16	U9-U16
מדף	מדף
ציד בזק	ציד בזק
U1-U8	U1-U8

ארון עירוני

ארון ט42

40U-42U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U39	פאל אופטי
U38	פאל שיערות
U37	פאל משתמשים גישור בין ארונות
U36	ASR
U35	פאל שיערות
U34	פאל משתמשים - 1
U33	פאל שיערות
U32	מתג עירוני - 1
U31	פאל שיערות
U30	פאל משתמשים - 2
U29	פאל שיערות
U28	מתג עירוני - 2
U27	פאל שיערות
U26	
U25	
U24	
U23	
U22	
U21	
U20	
U19	
U18	
U17	
U16	
U15	
U14	
U13	
U12	
U11	
U10	
U9	
U8	
U7	
U6	
U5	
U1-U4	

אתר עירוני + ציבורי

ריכוזי ארונות גודל U42

IP VPN

(סיב בזק)

ארון ציבורי

ארון U42

40U-42U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U39	פאל אופטי
U38	פאל שיערות
U37	פאל משתמשים גישור בין ארונות
U36	פאל שיערות
U35	פאל משתמשים - 1
U34	פאל שיערות
U33	מתג עירוני - 1
U32	פאל שיערות
U31	פאל משתמשים - 2
U30	פאל שיערות
U29	מתג ציבורי - 2
U28	פאל שיערות
U27	פאל משתמשים WIFI
U26	פאל שיערות
U25	מתג WIFI
U24	מדף
U23	אופציית גדילה U17-U24
U22	
U21	
U20	מדף
U19	
U18	
U17	מדף
U16	
U15	
U14	ציד מצלמות U9-U16
U13	
U12	
U11	מדף
U10	
U9	
U8	ציד בזק U1-U8
U7	
U6	
U5	
U4	
U3	
U2	
U1	

ארון עירוני

ארון U42

40U-42U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U39	פאל אופטי
U38	פאל שיערות
U37	פאל משתמשים גישור בין ארונות
U36	פאל שיערות
U35	פאל משתמשים - 1
U34	פאל שיערות
U33	מתג עירוני - 1
U32	פאל שיערות
U31	פאל משתמשים - 2
U30	פאל שיערות
U29	מתג עירוני - 2
U28	פאל שיערות
U27	
U26	
U25	
U24	
U23	
U22	
U21	
U20	
U19	
U18	
U17	
U16	
U15	
U14	
U13	
U12	
U11	
U10	
U9	
U8	
U7	
U6	
U5	
U1-U4	אופציית גדילה
KVA3 UPS	

אתר עירוני + ציבורי

ריכוזי ארונות גודל 20U

ASR (סיב עירוני)

ארון ציבורי

ארון 10U

9U-10U
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U2
U1

מגירת מאורים + מקום פנוי לטיפול במאורים
פאנל אופטי
פאנל שיערות
פאנל משתמשים גישור בין ארונות
פאנל שיערות
ציד מכללות
U1-U4

ארון ציבורי

ארון 20U

19U-20U
U18
U17
U16
U15
U14
U13
U12
U11
U10
U9
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U2
U1

מגירת מאורים + מקום פנוי לטיפול במאורים
פאנל אופטי
פאנל שיערות
פאנל משתמשים גישור בין ארונות
פאנל שיערות
פאנל משתמשים - 1
פאנל שיערות
מתג ציבורי - 1
פאנל שיערות
פאנל משתמשים WIFI
פאנל שיערות
מתג WIFI
פאנל שיערות
מדף
ציד בזק
U1-U4

ארון עירוני

ארון 20U

19U-20U
U18
U17
U16
U15
U14
U13
U12
U11
U10
U9
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U1-U2

מגירת מאורים + מקום פנוי לטיפול במאורים
פאנל אופטי
פאנל שיערות
פאנל משתמשים גישור בין ארונות
פאנל שיערות
ASR
פאנל שיערות
פאנל משתמשים - 1
פאנל שיערות
מתג עירי - 1
אופציית גדילה
KVA1 UPS
*בתנאי שארון לא תלוי

אתר עירוני + ציבורי ריכוזי ארונות גודל 20U

IP VPN (סיב בזק)

ארון ציבורי

ארון 10U

9U-10U	מגירת מאורים + מקום פנוי לטיפול במאורים
U8	פאנל אופטי
U7	פאנל שיערות
U6	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U5	פאנל שיערות
U4	
U3	
U2	
U1	

ציוד מכלול
U1-U4

ארון ציבורי

ארון 20U

19U-20U	מגירת מאורים + מקום פנוי לטיפול במאורים
U18	פאנל אופטי
U17	פאנל שיערות
U16	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U15	פאנל שיערות
U14	פאנל משתמשים - 1
U13	פאנל שיערות
U12	מתג ציבורי - 1
U11	פאנל שיערות
U10	פאנל משתמשים WIFI
U9	פאנל שיערות
U8	מתג WIFI
U7	פאנל שיערות
U6	
U5	
U4	
U3	
U2	
U1	

מדף
ציוד בזק
U1-U4

ארון עירוני

ארון 20U

19U-20U	מגירת מאורים + מקום פנוי לטיפול במאורים
U18	פאנל אופטי
U17	פאנל שיערות
U16	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U15	פאנל שיערות
U14	פאנל משתמשים - 1
U13	פאנל שיערות
U12	מתג עירוני - 1
U11	פאנל שיערות
U10	
U9	
U8	
U7	
U6	
U5	
U4	
U3	
U1-U2	

אופציית גדילה

KVA1 UPS
*בתנאי שארון לא תלוי

אתר עירוני + ציבורי ריכוזי ארונות גודל 15U

ASR (סיב עירוני)

ארון ציבורי

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאנל אופטי
U12	פאנל שיערות
U11	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאנל שיערות
U9	צד מעלית U6-U9
U8	
U7	
U6	
U5	מדף
U4	
U3	
U2	
U1	

ארון ציבורי

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאנל אופטי
U12	פאנל שיערות
U11	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאנל שיערות
U9	פאנל משתמשים 1-
U8	פאנל שיערות
U7	מתג ציבורי - 1
U6	פאנל שיערות
U5	פאנל משתמשים WIFI
U4	פאנל שיערות
U3	מתג WIFI
U2	פאנל שיערות
U1	

ארון עירוני

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאנל אופטי
U12	פאנל שיערות
U11	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאנל שיערות
U9	ASR
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים 1 -
U6	פאנל שיערות
U5	מתג עירוני - 1
U4	פאנל שיערות
U3	
U2	
U1	

אופציית גדילה
*ללא UPS ארון תלוי

אתר עירוני + ציבורי

ריכוזי ארונות גודל 15U

IP VPN (סיב בזק)

ארון ציבורי

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאמל אופטי
U12	פאמל שיערות
U11	פאמל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאמל שיערות
U9	צד מעלית U6-U9
U8	
U7	
U6	
U5	מדף
U4	
U3	
U2	
U1	

ארון ציבורי

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאמל אופטי
U12	פאמל שיערות
U11	פאמל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאמל שיערות
U9	פאמל משתמשים 1-
U8	פאמל שיערות
U7	מתג ציבורי - 1
U6	פאמל שיערות
U5	פאמל משתמשים WIFI
U4	פאמל שיערות
U3	מתג WIFI
U2	פאמל שיערות
U1	

ארון עירוני

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאמל אופטי
U12	פאמל שיערות
U11	פאמל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאמל שיערות
U9	פאמל משתמשים 1-
U8	פאמל שיערות
U7	מתג עירוני - 1
U6	פאמל שיערות
U5	
U4	
U3	
U2	
U1	

אופציית גדילה

*ללא UPS ארון תלוי

אתר עירוני + ציבורי

ריכוזי ארונות גודל 10U

ASR (סיב עירוני)

ארון ציבורי

ארון 10U

U10	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U9	פאנל אופטי
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U6	פאנל משתמשים WIFI
U5	פאנל שיערות
U4	מתג WIFI
U3	
U2	
U1	

ארון ציבורי

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאנל אופטי
U12	פאנל שיערות
U11	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאנל שיערות
U9	צד מפלשת U6-U9
U8	
U7	
U6	
U5	מדף צד בזק U1-U4
U4	
U3	
U2	
U1	

ארון ציבורי

ארון 10U

U10	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U9	פאנל אופטי
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U6	פאנל שיערות
U5	פאנל משתמשים 1-
U4	פאנל שיערות
U3	מתג ציבורי - 1
U2	פאנל שיערות
U1	

ארון עירוני

ארון 10U

U10	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U9	פאנל אופטי
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U6	פאנל שיערות
U5	ASR
U4	פאנל שיערות
U3	פאנל משתמשים 1 -
U2	פאנל שיערות
U1	מתג עירוני - 1

* ללא UPS ארון תלוי

אתר עירוני + ציבורי

ריכוזי ארונות גודל 10U

IP VPN (סיב בזק)

ארון ציבורי

ארון 10U

U10	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U9	פאנל אופטי
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U6	פאנל משתמשים WIFI
U5	פאנל שיערות
U4	מתג WIFI
U3	
U2	
U1	

ארון ציבורי

ארון 15U

14U-15U	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U13	פאנל אופטי
U12	פאנל שיערות
U11	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U10	פאנל שיערות
U9	צד מפלשת U6-U9
U8	
U7	
U6	
U5	מדף צד בזק U1-U4
U4	
U3	
U2	
U1	

ארון ציבורי

ארון 10U

U10	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U9	פאנל אופטי
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U6	פאנל שיערות
U5	פאנל משתמשים 1-
U4	פאנל שיערות
U3	מתג עירוני - 1
U2	פאנל שיערות
U1	

ארון עירוני

ארון 10U

U10	מגירת מאוררים + מקום פנוי לטיפול במאוררים
U9	פאנל אופטי
U8	פאנל שיערות
U7	פאנל משתמשים גישור בין ארונות
U6	פאנל שיערות
U5	פאנל משתמשים 1 -
U4	פאנל שיערות
U3	מתג עירוני - 1
U2	פאנל שיערות
U1	

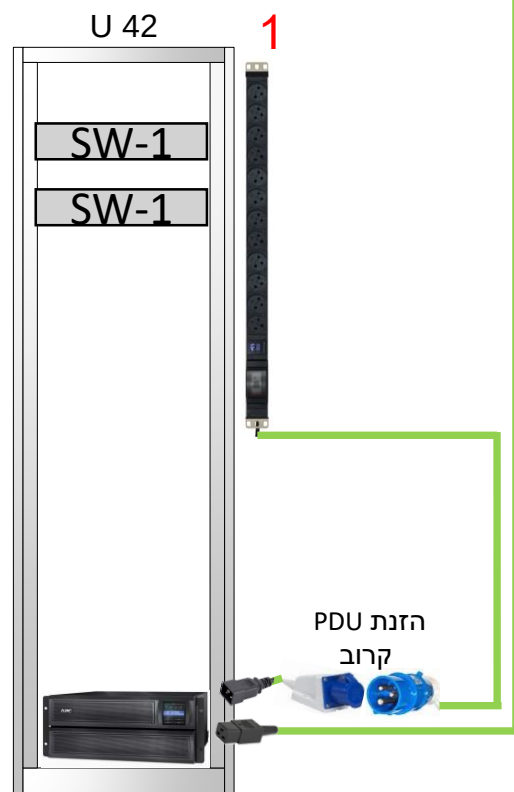
* ללא UPS ארון תלוי

תוכנית סטנדרט הזנת אל-פסק ארונות תקשורת באתרים עירוניים :

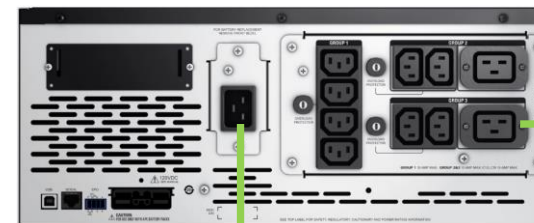
תכנון :

■ - ראש תחום תשתיות מחשוב ותקשוב ©

חח"י
שקע 16A



תוכנית הזנת ארון יחיד



1 הזנת PDU

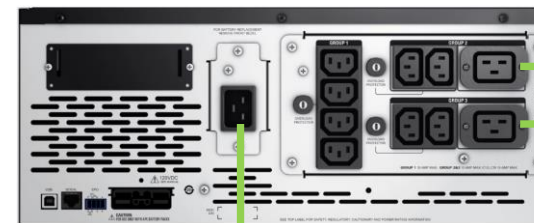
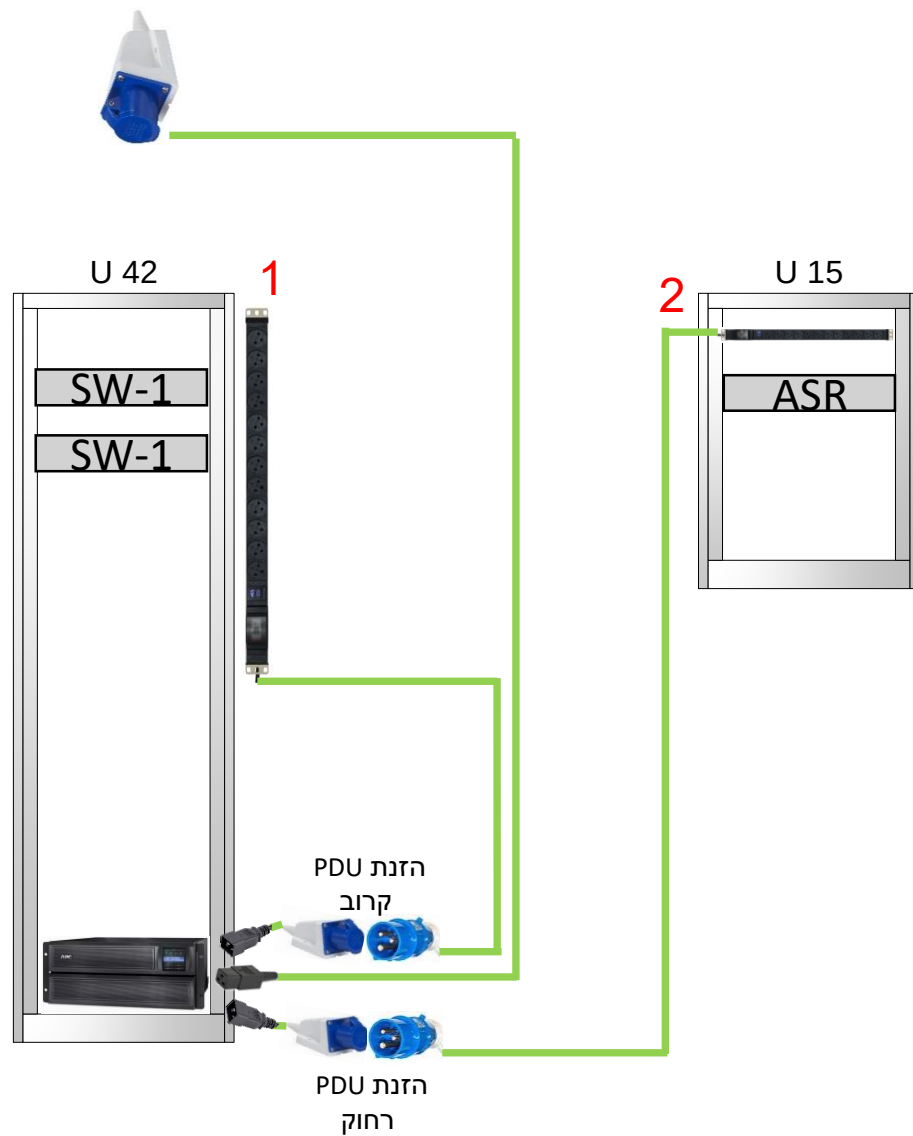
הזנה ראשית
ל- UPS ישירות מחח"י

מקרא :

- ראש כבל IEC C13
- ראש כבל IEC C14
- ראש כבל IEC C20
- ראש כבל IEC C19
- תקע 16A
- שקע 16A
- כבל חשמל

חח"י
שקע 16A

תוכנית הזנת ארון + ארון מרוחק



1 הזנת PDU

2 הזנת PDU

הזנה ראשית
ל- UPS ישירות מחח"י

מקרא :

ראש כבל IEC C13



ראש כבל IEC C14



ראש כבל IEC C20



ראש כבל IEC C19



תקע 16A



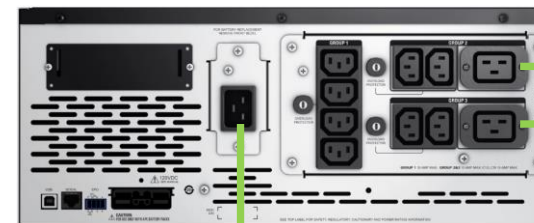
שקע 16A



כבל חשמל



חח"י
שקע 16A



1 הזנת PDU

2 הזנת PDU

הזנה ראשית
ל- UPS ישירות מחח"י

מקרא :

ראש כבל IEC C13



ראש כבל IEC C14



ראש כבל IEC C20



ראש כבל IEC C19



תקע 16A



שקע 16A

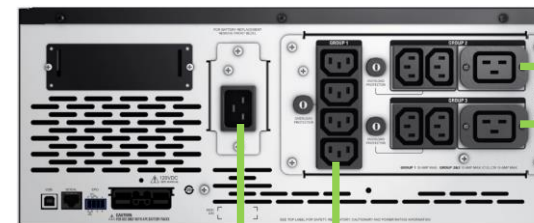
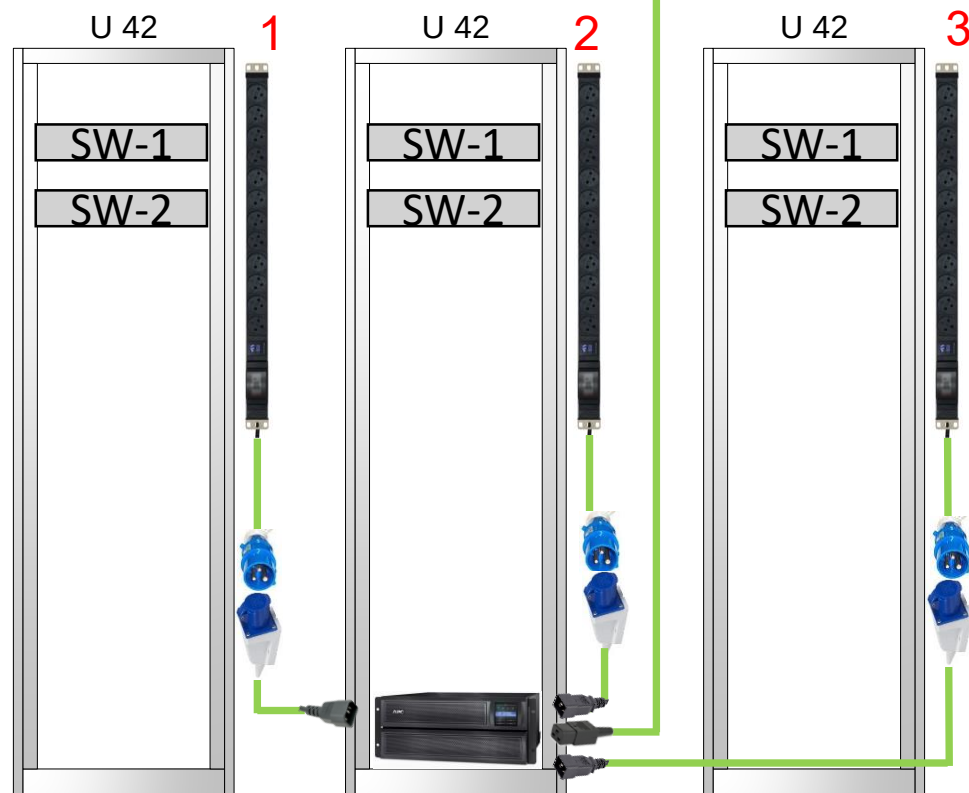


כבל חשמל



תוכנית הזנת 3 ארונות צמודים

חח"י
 שקע 16A



1 הזנת PDU

2 הזנת PDU

3 הזנת PDU

הזנה ראשית
 ל- UPS ישירות מחח"י

מקרא :

ראש כבל IEC C13



ראש כבל IEC C14



ראש כבל IEC C20



ראש כבל IEC C19



תקע 16A



שקע 16A



כבל חשמל



הוראות בטיחות
לעבודות קבלניות

עיריית תל אביב - יפו
אגף מיחשוב ומערכות
מידע



הנני מתחייב בזאת להקפיד על קיום הוראות הדין, הכללים, ההוראות וההנחיות לרבות הוראות הנחיות הגורמים המוסמכים למען שמירת בטיחותי האישית, בטיחות העובדים וכל הבא מטעמי וכל צד שלישי, על מנת למנוע פגיעה בהם, באחרים ובציוד.

בלי לגרוע כל התחייבות מהתחייבותי, הנני מתחייב לדאוג לכיסוי ביטוחי מתאים, שיכסה כל נזק, שיגרם לעירייה, לעובדים ולצדדים שלישיים כלשהם כתוצאה מביצוע העבודה על ידי ואו מטעמי. מבלי לגרוע מכלליות האמור, על הספק לקיים את הוראות הביטוח שבנספח הביטוח המצ"ב להסכם זה כנספח 5 המהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

8. העתקים מפוליסת הביטוח והאישורים על תשלום הפוליסות ימסרו ויבדקו ע"י מנהל מחלקת המזמינה עוד בטרם התחלת ביצוע העבודות. כלל עובדי הספק או קבלני המשנה מטעמו נדרשים להיות בעלי הסמכה לעבודה בגובה, הספק יידרש להציג אישור לכל עבודה שיבצע באתרי העירייה, ללא אישור זה לא יורשו לעבוד. אישור זה מחייב לכל תקופת ההתקשרות.

שם הקבלן

שמות דורשי החתימה מטעם הקבלן:

שם

ת.ז.

כתובת

שם

ת.ז.

כתובת

כתובת הקבלן:

מספר טלפון:

אימייל

מנהל העבודה מטעם הקבלן:

שם

ת.ז.

כתובת

מספר טלפון:

אימייל

חתימה וחותמת הקבלן

חתימה מנהל העבודה

ספריית מחירים ב' – ארונות תקשורת

מס'	תיאור הפריט או העבודה	יחידת מידה	מחיר אספקה והתקנה בש"ח ולא כולל מע"מ	מחיר לאספקה בלבד בש"ח לא כולל מע"מ
1	אספקה והתקנת ארונות תקשורת 19" תלויה, בעומק עד 700 מ"מ ובגובה U4. הארונות תכלול דלת קדמית, מנעול, פס 6 שקעי כח, כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי".	יחידה	285 ₪	
2	אספקה והתקנת ארונות תקשורת 19" תלויה, בעומק עד 700 מ"מ ובגובה U6. הארונות תכלול דלת קדמית, מנעול, פס 6 שקעי כח, כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי".	יחידה	450 ₪	
3	אספקה והתקנת ארונות תקשורת 19" תלויה, גובה 54.4 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, עומק עד 70 ס"מ ובגובה U10. הארונות תכלול דלת קדמית זכוכית או מתכת מחוררת, מנעול ידית נשלפת מסיבי, דלתות צד נשלפות, כולל מאוורר ו 30 ברגי אום כלוב, בצע שחור כושר העמסה 60KG, פס 6 שקעי כח כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי או תקע סיקון, מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן(EU RoHS-2) 2011/65, מתאים להתקנה בארונות 19", כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי".	יחידה	1,800 ₪	1,000 ₪
4	אספקה והתקנת ארונות תקשורת 19" תלויה, גובה 66 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, עומק עד 70 ס"מ ובגובה U15. הארונות תכלול דלת קדמית זכוכית או מתכת מחוררת, מנעול ידית נשלפת מסיבי, דלתות צד נשלפות, כולל מאוורר ו 30 ברגי אום כלוב, מדף קבוע, בצע שחור כושר העמסה 60KG, פס 6 שקעי כח כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי או תקע סיקון, מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן(EU RoHS-2) 2011/65, מתאים להתקנה בארונות 19", כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי".	יחידה	2,100 ₪	1,200 ₪
5	אספקה והתקנת ארונות תקשורת 19" תלויה, גובה 88 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, עומק עד 80 ס"מ ובגובה U20. הארונות תכלול דלת קדמית זכוכית או מתכת מחוררת, מנעול ידית נשלפת מסיבי, דלתות צד נשלפות, כולל מאוורר ו 30 ברגי אום כלוב, 2 מדפים קבועים, בצע שחור כושר העמסה 60KG, פס 6 שקעי כח כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי או תקע סיקון, מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן(EU RoHS-2) 2011/65, מתאים להתקנה בארונות 19", כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי". כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים HD + נעילה.	יחידה	2,400 ₪	1,500 ₪
6	אספקה והתקנת ארונות תקשורת 19", גובה 161 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, עומק עד 80 ס"מ ובגובה U32. הארונות תכלול דלת קדמית זכוכית או מתכת מחוררת, מנעול ידית נשלפת מסיבי, דלתות צד נשלפות, כולל מאווררים ו 100 ברגי אום כלוב, 3 מדפים קבועים, בצע שחור כושר העמסה 800KG, פס 6 שקעי כח כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי או תקע סיקון, מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן(EU RoHS-2) 2011/65, מתאים להתקנה בארונות 19", כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי". כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים HD + נעילה.	יחידה	3,900 ₪	3,000 ₪

7	אספקה והתקנת ארונות תקשורת "19, גובה 161 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, עומק 100 ס"מ ובגובה U32. הארונות תכלול דלת קדמית זכוכית או מתכת מחוררת, מנעול ידית נשלפת מסיבי, דלתות צד נשלפות, כולל 4 מאווררים ו 100 ברגי אום כלוב, 3 מדפים קבועים, בצע שחור כושר העמסה 800KG, פס 6 שקעי כח כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי או תקע סיקון, מאושר מכון תקנים ישראלי. COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1. תקן (EU Directive 2011/65/EU (RoHS-2) - , מתאים להתקנה בארונות "19, כולל חיבור ערכת הארקה וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי", כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים + HD נעילה.	יחידה	4,200 ₪	3,500 ₪
8	ארון תקשורת "19 בגובה U42 כולל מסילות התקנה מחורצות לצידו ברוחב "19, רפפות צד. עומק הארון יהיה 80 ס"מ, רוחב עד 80 ס"מ כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים + HD נעילה דלת קדמית רשת מחוררת 80% עשויה פח מגלוון כולל ידית נעילה עם מפתח, התקן מגנטי לסגירת דלת, דפנות צד, דלת אחורית עם סגירה ע"י נעילה עם מפתח, אס"וה של 2 פסי חשמל ל-12 שקעי חשמל כולל מתג מאמ"ת A16 מסוג G ונורית סימון. מארז פס השקעים יהיה מתכת ויישא תו תקן, חיבור החשמלי של הפס יהיה באמצעות כבל פנדל 5 מטר ויסתיים בתקע קצה סייקון, הארון יכיל כניסה עליונה ותחתונה אשר תחופה בפס PVC גמיש למניעת פגיעה במערך הכבלים. אספקת הארון תכלול ביצוע חיווט הארון כולל כל ההתקנים הנדרשים לביצוע העבודה: תעלות מחורצות, התקני אטימה למערך מאווררים לא פעילים, והתקן חיבור בין ארונות. הארון יסופק שהוא מכיל מגירת מאווררים כולל 4 יח' מאווררים לפחות. 3 מדפים קבועים, הארון יכיל ערכת הארקה ייעודית המחוברת לנקודת ארקה מקומית בחדר התקשורת והכולל פס השוואות פוטנציאלים ל-10 כניסות לפחות. וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי". הארון יהיה מתוצרת WW או שוו"ע באישור המזמין.	יחידה	4,200 ₪	3,200 ₪
9	ארון תקשורת "19 בגובה U42 כולל מסילות התקנה מחורצות לצידו ברוחב "19, רפפות צד. עומק הארון יהיה 100 ס"מ, רוחב עד 80 ס"מ כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים + HD נעילה דלת קדמית רשת מחוררת 80% עשויה פח מגלוון כולל ידית נעילה עם מפתח, התקן מגנטי לסגירת דלת, דפנות צד, דלת אחורית עם סגירה ע"י נעילה עם מפתח, אס"וה של 2 פסי חשמל ל-12 שקעי חשמל כולל מתג מאמ"ת A16 מסוג G ונורית סימון. מארז פס השקעים יהיה מתכת ויישא תו תקן, חיבור החשמלי של הפס יהיה באמצעות כבל פנדל 5 מטר ויסתיים בתקע קצה סייקון, הארון יכיל כניסה עליונה ותחתונה אשר תחופה בפס PVC גמיש למניעת פגיעה במערך הכבלים. אספקת הארון תכלול ביצוע חיווט הארון כולל כל ההתקנים הנדרשים לביצוע העבודה: תעלות מחורצות, התקני אטימה למערך מאווררים לא פעילים, והתקן חיבור בין ארונות. הארון יסופק שהוא מכיל מגירת מאווררים כולל 4 יח' מאווררים לפחות. 3 מדפים קבועים, הארון יכיל ערכת הארקה ייעודית המחוברת לנקודת ארקה מקומית בחדר התקשורת והכולל פס השוואות פוטנציאלים ל-10 כניסות לפחות וכולל שילוט חרוט 10X10 ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי". הארון יהיה מתוצרת WW או שוו"ע באישור המזמין.	יחידה	5,200 ₪	4,200 ₪

10	ארון תקשורת 19" בגובה U44 כולל מסילות התקנה מחורצות לצידו ברוחב 19", רפפות צד. עומק הארון יהיה 80 ס"מ, כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים + HD נעילה דלת קדמית רשת מחוררת 80% עשויה פח מגלון כולל ידית נעילה עם מפתח, התקן מגנטי לסגירת דלת, דפנות צד, דלת אחורית עם סגירה ע"י נעילה עם מפתח, אס"וה של 2 פסי חשמל ל-12 שקעי חשמל כולל מתג מאמ"ת A16 מסוג G ונורית סימון. מארז פס השקעים יהיה מתכת וישא תו תקן, חיבור החשמלי של הפס יהיה באמצעות כבל פנדל 15 מטר ויסתיים בתקע קצה סייקון, הארון יכיל כניסה עליונה ותחתונה אשר תחופה בפס PVC גמיש למניעת פגיעה במערך הכבלים. אספקת הארון תכלול ביצוע חיווט הארון כולל כל ההתקנים הנדרשים לביצוע העבודה: תעלות מחורצות, התקני אטימה למערך מאווררים לא פעילים, והתקן חיבור בין ארונות. הארון יסופק שהוא מכיל מגירת מאווררים כולל 2 יח' מאווררים לפחות. 3 מדפים קבועים, הארון יכיל ערכת הארקה יעודית המחוברת לנקודת ארקה מקומית בחדר התקשורת והכולל פס השוואות פוטנציאלים ל-10 כניסות לפחות. וכולל שילוט חרוט 10ס"מX10ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי". הארון יהיה מתוצרת קונטקט או שווע באישור המזמין.	5,800 ₪	4,800 ₪	יחידה
11	ארון תקשורת 19" בגובה U44 כולל מסילות התקנה מחורצות לצידו ברוחב 25", רפפות צד. עומק הארון יהיה 100 ס"מ, כולל 4 רגליות ו-4 גלגלים + HD נעילה דלת קדמית רשת מחוררת 80% עשויה פח מגלון כולל ידית נעילה עם מפתח, התקן מגנטי לסגירת דלת, דפנות צד, דלת אחורית עם סגירה ע"י נעילה עם מפתח, אס"וה של 2 פסי חשמל ל-12 שקעי חשמל כולל מתג מאמ"ת A16 מסוג G ונורית סימון. מארז פס השקעים יהיה מתכת וישא תו תקן, חיבור החשמלי של הפס יהיה באמצעות כבל פנדל 15 מטר ויסתיים בתקע קצה סייקון, הארון יכיל כניסה עליונה ותחתונה אשר תחופה בפס PVC גמיש למניעת פגיעה במערך הכבלים. אספקת הארון תכלול ביצוע חיווט הארון כולל כל ההתקנים הנדרשים לביצוע העבודה: תעלות מחורצות, התקני אטימה למערך מאווררים לא פעילים, והתקן חיבור בין ארונות. הארון יסופק שהוא מכיל מגירת מאווררים כולל 2 יח' מאווררים לפחות. 3 מדפים קבועים, הארון יכיל ערכת הארקה יעודית המחוברת לנקודת ארקה מקומית בחדר התקשורת והכולל פס השוואות פוטנציאלים ל-10 כניסות לפחות. וכולל שילוט חרוט 10ס"מX10ס"מ "ארון עירוני/ארון ציבורי". הארון יהיה מתוצרת, קונטקט או שווע באישור המזמין בלבד.	6,200 ₪	5,200 ₪	יחידה
12	אספקה והתקנת ארון מחולק לשניים (אופקית, כולל מדף), חלוקת הארון לשני חצאים זהים לא תמנע את הזזת המסילות הפנימיות. הארון יהיה ייעודי להתקנת מערכות תקשורת או מחשבים בגובה עד U44. רוחב הארון יהיה עד 800 מ"מ ועומקו עד 1000 מ"מ. ההתקנה תכלול את כל החלקים והאביזרים המסופקים, הארון יכלול פס שקעים ישראלי המכיל 6 שקעים, לכל תא בנפרד הארון יכלול מסילות התקנה מחורצות ניתנות להזזה (T- NUT) לצידו ברוחב 19" כולל סימון U וטבעות להעברת כבילה. הארון יכלול רגליות פטריות קבועות או גלגלים נישלפים. הדלת הקידמית תהיה עשויה זכוכית/פוליקרבונט או מתכת, בהתאם לבקשת המזמין. הדלת האחורית תהיה עשויה מתכת. דלתות המתכת יהיו מפוצלות לכל תא בנפרד, בחירור של לפחות 70% ועם נעילת בריחים עליונים ותחתונים. כל הדלתות יהיו עם פנינים נשלפים בדלתות (לא LN) ומפתח צילינדר ייחודי בעל 4 נק' נעילה. הארון יכיל קיט חיבור יחידת ארון לארון סמוך וסגירת פתחים בגג הארון באמצעות שערות למניעת בריחת אוויר. כולל אספקה והתקנת טבעות תמיכה אחוריות בארון תקשורת להעברת כבלי גישור ותליית פסי ZERO U. צבע הארונות יהיה שחור RAL-9011. עומס פנימי נדרש 1000 ק"ג. וכולל 2 שילוסים חרוטים 10ס"מX10ס"מ לבקשת המזמין.	6,800 ₪	6,000 ₪	יחידה

13	כני"ל כמו סעיף 12 בגובה של U20	יחידה	4,900 ₪	4,100 ₪
14	כני"ל כמו סעיף 12 בגובה של U30	יחידה	5,800 ₪	5,000 ₪
15	אספקה והתקנת ארון מחולק לשלושה (אופקית, כולל מדף), חלוקת הארון לשני חצאים זהים לא תמנע את הזזת המסילות הפנימיות. הארון יהיה ייעודי להתקנת מערכות תקשורת או מחשבים בגובה עד U44. רוחב הארון יהיה עד 800 מ"מ ועומקו עד 1000 מ"מ. ההתקנה תכלול את כל החלקים והאביזרים המסופקים. הארון יכלול פס שקעים ישראלי המכיל 6 שקעים, לכל תא בנפרד הארון יכלול מסילות התקנה מחורצות ניתנות להזזה (NUT -T) לציוד ברוחב 19" כולל סימון U וטבעות להעברת כבילה. הארון יכלול רגליות פטריות קבועות או גלגלים נישלפים. הדלת הקידמית תהיה עשויה זכוכית/פוליקרבונט או מתכת, בהתאם לבקשת המזמין. הדלת האחורית תהיה עשויה מתכת. דלתות המתכת יהיו מפוצלות לכל תא בנפרד, בחירור של לפחות 70% ועם נעילת בריחים עליונים ותחתונים. כל הדלתות יהיו עם פנינים נשלפים בדלתות (לא LN) ומפתח צילינדר ייחודי בעל 4 נק' נעילה. הארון יכיל קיט חיבור יחידת ארון לארון סמוך וסגירת פתחים בגג הארון באמצעות שערות למניעת בריחת אוויר. כולל אספקה והתקנת טבעות תמיכה אחוריות בארון תקשורת להעברת כבלי גישור ותליית פסי ZERO U. צבע הארונות יהיה שחור RAL-9011. עומס פנימי נדרש 1000 ק"ג וכולל 3 שילוטים חרוטים 10ס"מX10ס"מ לבקשת המזמין.	יחידה	9,000 ₪	8,100 ₪
16	כני"ל כמו סעיף 15 בגובה של U20	יחידה	7,000 ₪	6,100 ₪
17	כני"ל כמו סעיף 15 בגובה של U30	יחידה	8,000 ₪	7,100 ₪
18	אספקה והתקנת פנל לניתוב מגשרים (פנל שערות) בגובה U1 עם/ללא מגש, הפנל יהיה בעל פתח שערות רציף ללא הפרדה, גובה הפתח יהיה 3 ס"מ נטו.	יחידה	25 ₪	15 ₪
19	אספקה והתקנת פנל לניתוב מגשרים (פנל שערות) בגובה עד U0.5 בעל דופן אחת הכוללת ציר ומאפשרת להכניס מגשרים מבלי לנתקם.	יחידה	25 ₪	15 ₪
20	פרוק ארון תקשורת קיים הכולל פירוק הציוד המותקן בארון, סבלות, הובלה, שינוע והעברת הציוד למיקום חדש של הארון, חיבורו לקיר בהתאם לתקינה, כולל התקנת הציוד המועתק והפעלת המערכת מחדש, חיבור הארקה הארון, באתר אחר.	קומפלט	2,900 ₪	
21	פרוק ארון תקשורת על כל גדליו כולל פינוי הארון לאתר פסולות מורשה.	קומפלט	600 ₪	
22	סידור ארון תקשורת עד U20 כולל, הכולל תיעוד הארון לפני העבודה, פרוק כל המגשרים הקיימים, התקנת מגשרים חדשים סירוקס, סימון כל מגשר בשתי קצוות ע"פ דרישת המזמין, פרוק כל הציוד הקיים בארון והרכבתו מחדש בהתאם לדרישת המזמין התקנת פנלי מעבר מגשרים, פנלים עיוורים ברווחים ע"פ הצורך.	קומפלט	1,200 ₪	
23	סידור ארון תקשורת מ U32 עד U44 כולל הכולל תיעוד הארון לפני העבודה, פרוק כל המגשרים הקיימים, התקנת מגשרים חדשים סירוקס, סימון כל מגשר בשתי קצוות ע"פ דרישת המזמין, פרוק כל הציוד הקיים בארון והרכבתו מחדש בהתאם לדרישת המזמין התקנת פנלי מעבר מגשרים, פנלים עיוורים ברווחים ע"פ הצורך.	קומפלט	1,800 ₪	
24	אספקה והתקנת מדף נשלף לארון ברוחב עד 800 מ"מ בעומק עד 1200 מ"מ	יחידה	200 ₪	80 ₪
25	אספקה והתקנת מדף קבוע לארון ברוחב עד 800 מ"מ בעומק עד 1200 מ"מ	יחידה	120 ₪	100 ₪
26	פנל סגירה "עיוור" בגובה של U1 עבור ארונות תקשורת 19"	יחידה	20 ₪	15 ₪
27	פנל סגירה "עיוור" בגובה של U2 עבור ארונות תקשורת 19"	יחידה	30 ₪	20 ₪

28	אספקה והתקנת מאוורר בודד לארון תקשורת	יחידה	35 ₪	25 ₪
29	מגירת 2 מהאוררים cfm600 כ"א, מוגנים ברשת, מתאמימה למסד בו תותקן כולל כבל חשמל בקצה היחידה	יחידה	450 ₪	400 ₪
30	מגירת 4 מהאוררים cfm600 כ"א, מוגנים ברשת, מתאמימה למסד בו תותקן כולל כבל חשמל בקצה היחידה	יחידה	550 ₪	500 ₪
31	אספקה והתקנה של מגירת מאווררים הכוללת 5 מאווררים 45 CFM	קומפלט	650 ₪	600 ₪
32	ביצוע הארקה ארון תקשורת לארקה מבנה או להארקה לוח חשמל אזורי, כולל כבל הארקה בחתך 16 ממ"ר וכל האביזרים הנדרשים.	יחידה	75 ₪	60 ₪
33	תוספת עבור אספקה והתקנת 4 גלגלים ננעלים בתחתית הארון.	יחידה	170 ₪	130 ₪
34	סט תעלות קדמיות ותעלות אחורית לסידור כבלים בשני הצדדים בגובה המסד	קומפלט	450 ₪	200 ₪
35	פנל תמיכה ומעבר למגשרים, מתכתי כולל 5 טבעות (פנל טבעות)	יחידה	120 ₪	90 ₪
36	החלפת מנעול לדלת ארונית בזק / דלת ארונית שרתים	יחידה	200 ₪	90 ₪
37	אספקת 100 סטים של אום קפיץ למסילות, ברגים ודסקיות	קומפלט	-	50 ₪
38	אספקה והתקנת ערכת הארקה לארון תקשורת קיים, תכלול פס חיבורים ייעודי כולל ברגי חיבור וצמות חיבור מכבל 16 ממ"ר גמיש אל כל אביזרי וציודי הארון. הפרישה בצורת כוכב.	יחידה	100 ₪	
39	אספקה והחלפת דלת זכוכית מתכתית/מחוררת לארון u20 - u48 במקום דלת שבורה	יחידה	450 ₪	
40	קופסאות מיגון חיצונית מפח להגנה מפני שמש וגשם ישיר עבור מודל אחד	יחידה	250 ₪	200 ₪
41	קופסאות מיגון חיצונית מפח להגנה מפני שמש וגשם ישיר עבור שני מודלים בגובה של 202 ממ, רוחב של 105 ממ ועומק של 50 ממ	יחידה	350 ₪	300 ₪
42	קופסאות מיגון חיצונית מפח להגנה מפני שמש וגשם ישיר עבור שלושה מודלים בגובה של 288 ממ, רוחב של 105 ממ ועומק של 50 ממ	יחידה	450 ₪	400 ₪
43	קופסת מתכת אל-חלד אטומה למים להתקנה בגוברים חיצוניים עבור מגשי ריתוך סיבים אופטיים כולל תפסנים למגשים כולל איטום כניסת כבלים	יחידה	650 ₪	200 ₪
44	אספקה והתקנה ארון 400X300X210 ABS דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול בזק	יחידה	540 ₪	
45	אספקה והתקנה ארון 500X400X180 ABS דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	610 ₪	
46	אספקה והתקנה ארון 600X400X200 ABS דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	660 ₪	
47	אספקה והתקנה ארון 700X500X250 ABS דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	900 ₪	
48	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 300X210X400 דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול בזק מולטילוק	יחידה	700 ₪	
49	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 400X220X600 + דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול בזק מולטילוק	יחידה	1400 ₪	
50	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 800X600X300 + דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	1350 ₪	
51	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 300X250X170 + דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	600 ₪	
52	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 400X300X210 + דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	650 ₪	

56	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 500X350X220 +דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	750 ₪	
57	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 600X400X220 +דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול בזק מולטילוק	יחידה	900 ₪	
58	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 600X500X230 +דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	1080 ₪	
60	אספקה והתקנה ארון פוליאסטר 800X600X300 +דלת אטומה + אוזני תלייה + פלטת עץ + מנעול	יחידה	1300 ₪	

ספריית מחירים ג' - בקורות כניסה לחדרי תקשורת

מס'	תיאור הפריט או העבודה	יחידת מידה	מחיר אספקה והתקנה בש"ח ולא כולל מע"מ	מחיר לאספקה בלבד בש"ח לא כולל מע"מ
1	אספקה והתקנה ארונית תלייה - מארז מתכת לבקרים מתוצרת Gate Keeper	יחידה	350 ₪	
2	אספקה והתקנה בקר כניסה ל 4 דלתות כולל כרטיס רשת מובנה מעגל בלבד Gate Keeper	יחידה	4,900 ₪	
3	אספקה והתקנה בקר כניסה ל 4 דלתות ללא כרטיס רשת ניתן לשרשור 485 תומך עד 128 דלתות ללא כרטיס רשת Gate Keeper	יחידה	4,650 ₪	
4	אספקה והתקנה ארונית תלייה + בקר + סוללת גיבוי עבור בקר + ספקי כח מרכזים לבקר ולאלקטרומוגנט. כולל בקר כניסה ל 4 דלתות כולל מארז / ספקים מטען למצבר מובנה, ללא כרטיס רשת ניתן לשרשור 485 תומך עד 128 דלתות Gate Keeper	קומפלט	5,200 ₪	
5	אספקה והתקנה ארונית תלייה + בקר + סוללת גיבוי עבור בקר + ספקי כח מרכזים לבקר ולאלקטרומוגנט. כולל בקר כניסה ל 4 דלתות כולל מארז / ספקים מטען למצבר מובנה, ניתן לשרשור ב 485 תומך עד 128 דלתות כולל כרטיס רשת Gate Keeper כולל חיבור לרשת העירונית	קומפלט	5,600 ₪	
6	אספקה והתקנה סקנר לתעודות זהות, רישיונות, דרכונים עבור ניהול אורחים Gate Keeper	יחידה	9,000 ₪	
7	אספקה והתקנה לוח הרחבה עבור 4 מיתוגים בחיבור סיראלי לבקר Gate Keeper	יחידה	1,600 ₪	
8	אספקה והתקנה לוח הרחבה עבור 8 מיתוגים בחיבור סיראלי לבקר Gate Keeper	יחידה	2,400 ₪	
9	אספקה והתקנה מעגל חכם לניהול כספות ותאי אחסון כולל חיבור לקורא RFID Gate Keeper	יחידה	1,250 ₪	
10	אספקה והתקנה קורא קרבה משולב עם קודן, קורא כרטיס/ציפ + קודן (מקלדת מספרים) Gate Keeper	יחידה	780 ₪	
11	אספקה והתקנה קורא כרטיס/ציפ חיצוני או פנימי Gate Keeper 26/32 WIGAND ' 125KHZ	יחידה	450 ₪	
12	אספקה והתקנה קורא כרטיס/ציפ חיצוני או פנימי Gate Keeper 26/32 WIGAND ' 13.56KHZ	יחידה	470 ₪	
13	אספקה והתקנה קורא קרבה HID, "תמוז" Gate Keeper	יחידה	1,280 ₪	
14	אספקה והתקנה קורא קרבה HID, "תמוז" W26/W28/W32 DESFIRE/EV1/EV2 Gate Keeper	יחידה	2,100 ₪	
15	אספקה והתקנה קורא קרבה משולב ביומטרי, ZK קורא כרטיס/ציפ + טביעת אצבע Gate Keeper	יחידה	2,450 ₪	
16	אספקה והתקנה קורא קרבה משולב ביומטרי ספקטרילי 7 שכחות עור SUPEREMA קורא כרטיס/ציפ + טביעת אצבע Gate Keeper	יחידה	4,200 ₪	
17	אספקה והתקנה קורא לזיהוי פנים הכולל תמיכה ב TCP IP Gate MF/NFC/BLE/DF Keeper	יחידה	5,500 ₪	
18	אספקה והתקנה מנעול אלקטרומוגנט 600 ק"ג עם אינדיקציה כפולה	יחידה	1,100 ₪	600 ₪

19	אספקה והתקנה מתאמי זווית למשקוף +דלת סט זוויות Z+L למנעול 600 ק"ג	יחידה	400 ₪	200 ₪
20	אספקה והתקנה מנעול אלקטרומגנט 300 ק"ג עם אינדיקציה כפולה	יחידה	950 ₪	450 ₪
21	אספקה והתקנה מתאמי זווית למשקוף +דלת סט זוויות Z+L למנעול 300 ק"ג	יחידה	350 ₪	180 ₪
22	אספקה והתקנה חובק זכוכית לאלקטרומגנטי , מתכוון לרוחב זכוכית 10-12 מ"מ	יחידה	480 ₪	150 ₪
23	אספקה והתקנה מנעול אלקטרומגנט 150 ק"ג	יחידה	810 ₪	310 ₪
24	אספקה והתקנה מתאמי זווית למשקוף +דלת סט זוויות Z+L למנעול 150 ק"ג	יחידה	350 ₪	150 ₪
25	אספקה והתקנה מנעול חשמלי EFF-118	יחידה	800 ₪	600 ₪
26	אספקה והתקנה מנעול חשמלי לדלת פלדלת	יחידה	470 ₪	1,100 ₪
27	אספקה והתקנה מתאם מתכת משקוף דלת עבור מנעול חשמלי 'זווית התאמה למנעול חשמלי	יחידה	150 ₪	80 ₪
28	אספקה והתקנה לחצן פתיחה-קופסא חיצונית לחצן פתיחת דלת.	יחידה	280 ₪	100 ₪
29	אספקה והתקנה לחצן יציאה שקוע לחצן פזיואלקטרי, פלטת נירוסטה ,	יחידה	350 ₪	150 ₪
30	אספקה והתקנה לחצן יציאה אינפרא ללא מגע	יחידה	350 ₪	210 ₪
31	אספקה והתקנה לחצן יציאה על טיח	יחידה	350 ₪	210 ₪
32	אספקה והתקנה לחצן שבירה בחירום למקרה חירום (שריפה הפסקת חשמל וכו') , חזית הלחצן תהיה מפלסטיק ולא מזכוכית	יחידה	150 ₪	100 ₪
33	אספקה והתקנה ספק כח 5 אמפר כולל מארז מזווד	יחידה	160 ₪	
34	אספקה והתקנה ספק כח מרכזי 12A כולל מארז מזווד	יחידה	560 ₪	
35	אספקה והתקנה כרטיס ממיר תקשורת RS-232 ל-LAN	יחידה	735 ₪	
36	אספקה והתקנה ממיר TIBO RS-232 ל-LAN חיצוני	יחידה	630 ₪	
37	אספקה והתקנה ממיר תקשורת IP/TCP ל-RS-485	יחידה	680 ₪	
38	אספקה והתקנה כבל המרה מ USB ל 485RS	יחידה	250 ₪	
39	אספקה והתקנה יחידת מודל TCP	יחידה	790 ₪	
40	אספקה, התקנה, כולל פריסה וחיווט בכבל 6005 מסוכך 8 גיד בעל תקו תקן ישראלי , תקן בעירה IEC 60332-1	מחיר למטר	8.5 ₪	
41	אספקה והתקנה בהתאם לדרישה תעלות PVC לפי תקן /צינור שרשורי גמיש לבן לפי תקן/ צינור מרירון קשיח לפי תקן עבור חיווט למערכת	מחיר למטר	15 ₪	
42	אספקה והתקנה מחזיר שמן לתקן לעבודה מול 150-600 ק"ג	יחידה	1,400 ₪	
43	אספקה של קורא קירבה שולחני (קורא לימוד) בחיבור USB מתקן הגדרת ציפ/כרטיס/למערכת	יחידה	450 ₪	
44	אספקה והתקנה תג קרבה מחזיק מפתחות - (ציפ) הניתן לכתובה וקריאה	יחידה	10 ₪	

45	אספקה והתקנה תג קרבה מדבקה – (ציפ) הניתן לכתובה וקריאה	יחידה	350 ₪	
46	תיקון תקלה – קריאת שירות Per Call מתומחר לפי תקלה בודד קומפלט עד סיום תיקון התקלה	קומפלט	350 ₪	
47	אספקה והתקנה מצבר 7 – 12V AH מצבר עופרת איכותי 7 אמפר 12 וולט	יחידה	200 ₪	
48	אספקה והתקנה סוללת מצבר – 12 וולט 14 אמפר. מצבר 12V 14AH מצברי עופרת	יחידה	350 ₪	
49	שעת הדרכה נוספת שלא במסגרת הפרויקט	שעת עבודה	350 ₪	
50	אספקה והתקנה רישיון תוכנת בקרת כניסה כדוגמת Rosslare AxtaxPro	יחידה	1000 ₪	
51	אספקה והתקנה בקר כניסה ל- 2 קוראים Rosslare AC-215IP-B	יחידה	1,350 ₪	1,200 ₪
51	אספקה והתקנה בקר כניסה ל- 2 קוראים עם אפשרות להרחבה Rosslare AC-225IP-B	יחידה	2,500 ₪	2,350 ₪
52	אספקה והתקנה כרטיס ל- 2 קוראים נוספים Rosslare MD-D02-B	יחידה	890 ₪	740 ₪
53	אספקה והתקנה בקר כניסה ל- 4 קוראים עם אפשרות להרחבה Rosslare AC-425IP-B	יחידה	3,050 ₪	2,900 ₪
54	אספקה והתקנה כרטיס ל- 4 קוראים נוספים Rosslare MD-D04-B	יחידה	1,140 ₪	990 ₪
55	אספקה והתקנה בקר כניסה ל- 6 קוראים ועד 52 עם אפשרות להרחבה Rosslare AC-825IP-B	יחידה	3,750 ₪	3,600 ₪
56	אספקה והתקנה כרטיס ל- 4 קוראים נוספים Rosslare D-805	יחידה	1,410 ₪	1,260 ₪
57	אספקה והתקנה כרטיס ל- 16 Outputs Rosslare R-805	יחידה	1,270 ₪	1,120 ₪
58	אספקה והתקנה כרטיס ל- 16 Inputs & 8 Output Rosslare P-805	יחידה	1,270 ₪	1,120 ₪
59	אספקה והתקנה כרטיס ל- 16 Input Rosslare S-805	יחידה	1,650 ₪	1,500 ₪
60	אספקה והתקנה קורא קרבה רחב DESFIRE Rosslare AY-H6280B	יחידה	203 ₪	53 ₪
61	אספקה והתקנה קורא קרבה צר DESFIRE Rosslare - AY-G6280	יחידה	670 ₪	520 ₪
62	אספקה והתקנה קורא קודן רחב DESFIRE Rosslare - AY-G6280B	יחידה	800 ₪	650 ₪

63	אספקה והתקנה קורא קודן צר DESFIRE Rosslare - AY-H6280B	יחידה	760 ₪	610 ₪
64	אספקה והתקנה קורא שולחני DESFIRE Rosslare -DR-6280	יחידה	850 ₪	700 ₪
65	אספקה והתקנה קורא קרבה להצפנת כרטיסים Rosslare - CP-R27	יחידה	1,550 ₪	1,400 ₪
66	אספקה והתקנה קורא מולטי כולל BT+NFC+ Rosslare AY-K35-S DESFIRE	יחידה	650 ₪	500 ₪
67	אספקה והתקנה קורא שולחני MIFARE+BT+NFC Rosslare DR-U955BT	יחידה	1,180 ₪	1,030 ₪
68	אספקה והתקנה קורא MIFARE +BT+NFC Rosslare AY-H6255BT	יחידה	530 ₪	380 ₪
69	אספקה והתקנה קורא +קודן MIFARE +BT+NFC Rosslare AY-H6355BT	יחידה	680 ₪	530 ₪
70	אספקה והתקנה קורא טביעת אצבע שולחני Rosslare DR-B9000	יחידה	840 ₪	690 ₪
71	אספקה והתקנה קורא טביעת אצבע + כ. MIFAERE +BTRosslare DR-B9150BT	יחידה	2,030 ₪	1,880 ₪
72	אספקה והתקנה קורא כרטיס MIFARE Wiegand+ OSDPRosslare AY-K6255 -OSDP	יחידה	470 ₪	320 ₪
73	אספקה והתקנה קורא כרטיס MIFARE מאושר לשבת Rosslare AY--K6255-SBT	יחידה	550 ₪	400 ₪
74	אספקה והתקנה קורא כרטיס MIFARE Wiegand+ OSDPRosslare AY-H6255	יחידה	430 ₪	280 ₪
75	אספקה והתקנה קורא כרטיס MIFARE אנטי ונדאלי מתכתי Rosslare AY-Q6255	יחידה	750 ₪	600 ₪
76	אספקה והתקנה קורא + קודן מתכתי אנטי ונדאלי Rosslare AY-C-Q6355	יחידה	150 ₪	900 ₪
77	אספקה והתקנה קורא שולחני MIFARE Rosslare DR--6255	יחידה	900 ₪	750 ₪
78	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE Rosslare AY-T6350	יחידה	470 ₪	320 ₪
79	אספקה והתקנה קורא מתכתי MIFARE אנטי ונדאלי Rosslare AY-Q6260	יחידה	590 ₪	440 ₪

80	אספקה והתקנה קורא מתכתי MIFARE עם מפתח ללקוח Rosslare AY-Q6360	יחידה	710 ₪	560 ₪
81	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE מתכתי + HID Rosslare AYC-G60 HID	יחידה	670 ₪	520 ₪
82	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE מתכתי + HID Rosslare AYC-F60- HID	יחידה	680 ₪	530 ₪
83	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE מתכתי + HID Rosslare AYC-T65N/B- HID	יחידה	720 ₪	570 ₪
84	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE מתכתי + HID Rosslare AYC-Q60- HID	יחידה	740 ₪	590 ₪
85	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE מתכתי + HID Rosslare AYC-E60N/B -HID	יחידה	740 ₪	590 ₪
86	אספקה והתקנה קורא קודן MIFARE מתכתי + HID Rosslare AY-B90120BT	יחידה	1,700 ₪	1,550 ₪
87	אספקה והתקנה קורא קרבה EM 125KHz Rosslare AY-K12	יחידה	460 ₪	310 ₪
88	אספקה והתקנה קורא קרבה EM 125KHz מאושר לשבת Rosslare AY-K12-SBT	יחידה	510 ₪	360 ₪
89	אספקה והתקנה קורא + קודן קרבה EM + מתכת אנטי ונדאלי Rosslare AYC-Q64B	יחידה	640 ₪	490 ₪
90	אספקה והתקנה קורא קרבה שולחני EM 125KHz Rosslare DR-12C	יחידה	620 ₪	470 ₪
91	אספקה והתקנה קורא + קודן קרבה EM Rosslare AYC-G54	יחידה	570 ₪	420 ₪
92	אספקה והתקנה קורא EM + קודן ניתן לעבודה כעצמאי Rosslare AYC-F54	יחידה	590 ₪	440 ₪
93	אספקה והתקנה קורא. EM + טביעת אצבע + BT Rosslare AY-B9120BT	יחידה	1,700 ₪	1,550 ₪
94	אספקה והתקנה לחצן פתיחה חכם כולל שליטה עצמית למנועול EX-06	יחידה	355 ₪	205 ₪
95	אספקה והתקנה לחצן ללא מגע כולל רמזור לאינטרלוק EX-H22N	יחידה	310 ₪	160 ₪

96	אספקה והתקנה תושבת מתכת ללחצן פתיחה אנטי ונדאלי MP-06	יחידה	190 ₪	40 ₪
97	אספקה והתקנה צופר + צ'קלקה למידע על דלת פתוחה SA-95L	יחידה	245 ₪	95 ₪
98	אספקה והתקנה לחצן פטריה לחצן פטריה קפיצי אדום עם פלטה BHR106	יחידה	310 ₪	180 ₪
99	התקנת קלינט עבור משתמש בודד מחברת Get Keeper או Rosslare	יחידה	100 ₪	
100	פירוק מערכת קומפלט מאתר יש כולל התקנתו באתר חדש Get Keeper או Rosslare	קומפלט	1500 ₪	
101	פירוק מערכת קומפלט מאתר והחזרתו למנהל / מחסן Get Keeper או Rosslare	קומפלט	800 ₪	
102	התקנת ציוד שפורק ע"י הספק והתקנתו באתר חדש Get Keeper או Rosslare	קומפלט	1000 ₪	
103	אספקה והתקנה ממסר ושני שלטים להפעלה מרחוק של מנעול חשמלי ACS 102 מתאים להפעלת מנעול חשמלי או מנעול אלקטרו מגנטי. כולל שני שלטים .	יחידה	1800 ₪	1250 ₪
104	אספקה והתקנה סוויץ' חשמלי חיצוני אנטי ונדאלי. מפסק חשמלי המופעל באמצעות צילינדר. מכיל בתוכו שני מיקרו סוויצים קפיציים. כולל לשליטה על מנעול חשמלי, אלקטרו מגנט או תריס חשמלי, לא ניתן לפתוח את הקופסא ללא המפתח, מיועד לעמוד בתנאי חוץ.	יחידה	600 ₪	350 ₪

ספריית מחירים ד' - ציוד רציפות עסקית בארונות תקשורת (אל פסק)

מס'	תיאור הפריט או העבודה	יחידת מידה	מחיר אספקה והתקנה בש"ח ולא כולל מע"מ	מחיר לאספקה בלבד בש"ח לא כולל מע"מ
1	אספקה והתקנה פס 6 שקעי חשמל כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי , מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן (RoHS-2) EU Directive 2011/65/EU - , מתאים להתקנה בארונות 19"	יחידה	250 ₪	160 ₪
2	אספקה והתקנה פס 6 שקעי חשמל כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע סיקון , מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן (RoHS-2) EU Directive 2011/65/EU - , מתאים להתקנה בארונות 19"	יחידה	340 ₪	250 ₪
3	אספקה והתקנה פס 12 שקעי חשמל כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע ישראלי , מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן (RoHS-2) EU Directive 2011/65/EU - , מתאים להתקנה בארונות 19"	יחידה	350 ₪	260 ₪
4	אספקה והתקנה פס 12 שקעי חשמל כולל ממ"ט כבל באורך 5 מ' עם תקע סיקון , מאושר מכון תקנים ישראלי COT No. 7052391544 per SI 32 part 1.1 תקן (RoHS-2) EU Directive 2011/65/EU - , מתאים להתקנה בארונות 19"	יחידה	400 ₪	310 ₪
5	אספקה והתקנת פס שקעי חשמל המיועד להתקנה במסגרת 19". הפס יכלול 6 שקעי כח מסוג C-13 ("אמריקאי/קומקום") כולל מתג מאמ"ת 16A מסוג G ונורית סימון. לפס יהיה מארז מתכת וישא תו תקן. כולל כבל פנדל באורך עד 15 מ' ובקצהו תקע חשמלי מסוג CEE16A	יחידה	150 ₪	80 ₪
6	אספקה והתקנת פס שקעי חשמל המיועד להתקנה במסגרת 19". הפס יכלול 12 שקעי כח מסוג C-13 ("אמריקאי/קומקום") כולל מתג מאמ"ת 16A מסוג G ונורית סימון. לפס יהיה מארז מתכת וישא תו תקן. כולל כבל פנדל באורך עד 15 מ' ובקצהו תקע חשמלי מסוג CEE16A	יחידה	200 ₪	110 ₪
7	פס שקעי חשמל מנוטר ייעודי להתקנה במסד 19" גובה U1. הפס יכלול 8 שקעים מסוג IEC60320 C13 כולל מד זרם דיגיטלי, המארז יהיה מארז מתכת וישא תו תקן, כולל שקע הזנה A10 מסוג IEC 60320 C14 הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCPIP וכן חיבור לתוכנת ניטור מרחוק כדוגמת APC AP7820B	יחידה	6,000 ₪	5,600 ₪
8	פס שקעי חשמל מנוטר ייעודי להתקנה במסד 19" גובה U1. הפס יכלול 8 שקעים מסוג IEC60320 C13 כולל מד זרם דיגיטלי, המארז יהיה מארז מתכת וישא תו תקן, כולל שקע הזנה A16 מסוג IEC60320 C20 הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCPIP וכן חיבור לתוכנת ניטור מרחוק כדוגמת APC AP7821B	יחידה	6,000 ₪	5,600 ₪
9	פס שקעים מנוטר חד פאזה 16 אמפר, 3.6 קו"ט, 230 וולט, להתקנה במסד ללא צורך בכלים, שמונה עשרה שקעים מסוג IEC60320 C13, שני שקעים מסוג IEC60320 C19. כולל כבל הזנה תקע IEC60309 1P+N+G כבל באורך 1.8 מ'	יחידה	6,000 ₪	5,600 ₪

			מטר ושקע IEC 60320 C20 הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCP/IP וכן תוכנת ניהול ואפשרות לניטור מרחוק של טמפרטורה ולחות באמצעות חיבור רגש מתאים. כדוגמת APC AP8858EU3		
10	פס שקעים מנוטר חד פאזה 32 אמפר, 7.3 קו"ט, 230 וולט, להתקנה במסד ללא צורך בכלים, שלושים וששה שקעים מסוג IEC60320 C13, ששה שקעים מסוג IEC60320 C19. כולל כבל הזנה תקע 1P+N+G IEC60309 כבל באורך 1.8 מטר, הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCP/IP וכן תוכנת ניהול ואפשרות לניטור מרחוק של טמפרטורה ולחות באמצעות חיבור רגש מתאים. APC AP8853.	יחידה	5,900 ₪	5,500 ₪	
11	פס שקעים מנוטר תלת פאזה 32 אמפר, 21.1 קו"ט, 230 וולט, להתקנה במסד ללא צורך בכלים, שלושים שקעים מסוג IEC60320 C13, שנים עשר שקעים מסוג IEC60320 C19. כולל כבל הזנה תקע 3P+N+G IEC60309 כבל באורך 1.8 מטר. הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCP/IP וכן תוכנת ניהול ואפשרות לניטור מרחוק של טמפרטורה ולחות באמצעות חיבור רגש מתאים. APC AP8886.	יחידה	12,400 ₪	12,000 ₪	
12	פס שקעי חשמל מנוהל ייעודי להתקנה במסד 19" גובה U1. הפס יכלול 8 שקעים מסוג IEC60320 C13. כולל מד זרם דיגיטלי, המארז יהיה מארז מתכת וישא תו תקן, כולל שקע הזנה A10 מסוג IEC 60320 C14 הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCP/IP, והפס יכלול תוכנת ניהול ואפשרות ביצוע אתחול RESET ברמת השקע APC AP7920B.	יחידה	6,100 ₪	5,700 ₪	
13	פס שקעי חשמל מנוהל ייעודי להתקנה במסד 19" גובה U1. הפס יכלול 8 שקעים מסוג IEC60320 C13. כולל מד זרם דיגיטלי, המארז יהיה מארז מתכת וישא תו תקן, כולל שקע הזנה A16 מסוג IEC60320 C20 הפס יכלול חיבור לרשת תקשורת נתונים RJ45 בפרוטוקול TCP/IP, הפס יכלול תוכנת ניהול ואפשרות ביצוע אתחול RESET ברמת השקע APC AP7921 B.	יחידה	6,900 ₪	6,500 ₪	
14	פס שקעי חשמל מנוהל ייעודי להתקנה במסד 19". הפס יכלול 24 שקעים, חלקם מסוג IEC60320-C13 וחלקם מסוג IEC60320-C19, כולל מאמ"ת A32 ונורית סימון. המארז יהיה מארז מתכת בתצורת ZERO-U וישא תו תקן. כולל כבל פנדל באורך עד 15 מ' ובקצהו תקע חשמלי מסוג IEC60309 3P+N+G 32A. הפס יכלול תוכנת ניהול ואפשרות ביצוע אתחול RESET ברמת השקע. APC AP8953.	יחידה	14,600 ₪	14,200 ₪	
15	רגש טמפרטורה המתאים לפס השקעים המנוטר/המנוהל כולל כבל באורך 3 מטר ומחבר לחיבור מהיר לפס השקעים APC AP9335TH	יחידה	800 ₪	650 ₪	
16	כבל הזנת חשמל (זכר נקבה) עבור שרתים באורך 0.60 מ', המחברים יהיו מחברים יצוקים מסוג IEC60320-C13 - המחברים יהיו מחברים בזווית ישרה עם אפשרות נעילה לפס השקעים, כל הכבלים יהיו מסומנים בשני קצוותיהם (בצבע שחור או בצבע כחול) כדוגמת APC WW AP8702R.	יחידה	650 ₪	550 ₪	

17	כבל הזנת חשמל (זכר נקבה) עבור שרתים באורך 1.2 מ', המחברים יהיו מחברים יצוקים מסוג IEC60320-C13 , מחבר כניסה בזווית ישרה עם אפשרות נעילה לפס השקעים, כל הכבלים יהיו מסומנים בשני קצוותיהם (בצבע שחור או בצבע כחול) APC AP8704R-WW	יחידה	850 ₪	750 ₪
18	כבל הזנת חשמל (זכר נקבה) עבור שרתים באורך 1.8 מ', המחברים יהיו מחברים יצוקים מסוג IEC60320-C13 , מחבר כניסה בזווית ישרה עם אפשרות נעילה לפס השקעים, כל הכבלים יהיו מסומנים בשני קצוותיהם (בצבע שחור או בצבע כחול) APC AP8706R-WW	יחידה	1000 ₪	900 ₪
19	פירוק, הובלה וחיבור של מערכת אל פסק בין מתקנים השונים.	קומפלט	400 ₪	
20	שילוב מערכת UPS למערכת הניטור	יחידה	250 ₪	
21	גריטת אל פסק לאתר פסולת מורשה	קומפלט	300 ₪	
22	אספקה , ייצור, והתקנה של כבל מתח חד פזי – עד 32 אמפר בייצור עצמי בהתאם לדרישת הלקוח, באורך של עד 5 מ , הכבל יהיה בקוטר של 2.5 מ"מ עד 4 מ"מ , כולל 2 מחברי חשמל בשני קצותיו מסוגים שונים , C13/C14/C15/C19/C20 ו/או סיקון ו/או שקעי ישראלי לפי בחירת הלקוח .	קומפלט	300 ₪	
23	אספקה , ייצור, והתקנה של כבל מתח תלת פזי – עד 32 אמפר בייצור עצמי בהתאם לדרישת הלקוח, באורך של עד 5 מ , הכבל יהיה בקוטר של 2.5 מ"מ עד 4 מ"מ , כולל 2 מחברי חשמל בשני קצותיו מסוגים שונים , C13/C14/C15/C19/C20 ו/או סיקון ו/או שקעי ישראלי לפי בחירת הלקוח	קומפלט	450 ₪	
24	תוספת לסעיף 22 ו 23 לכל מטר נוסף	מ"א	15 ₪	
25	תוספת לפריסת הכבל בסעיף 23 ו 24 בתעלות מסוגים שונים (PVC,תעלת רשת) כולל אספקה והתקנה של התעלות במקומות בהם יידרש הקבלן לפרוס את הכבל בין שני ארונות / חדרים וכל זאת לפי דרישת המנהל.	קומפלט	500 ₪	
26	טכנאי זוטר לפי שעות עבודה , עבור משימות מיוחדות , באישור בכתב מראש ע"י המנהל בלבד	שעה	190 ₪	
27	אל פסק VA1000 כולל סוללות לטמפרטורת עבודה של 25 מעלות צלזיוס. הגנות בפני נחשולי מתח < 500 ג'אול תחום מתח כניסה VAC 120-300 תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשיק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל מודול SNMP, כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC SMTL1000RMI2UC במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו עלידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל , אל פסק שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן למפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.	יחידה	3,500 ₪	

28	אל פסק VA2000 כולל סוללות לטמפרטורת עבודה של 25 מעלות צלזיוס. הגנות בפני נחשולי מתח < 500 ג'אול תחום מתח כניסה VAC 120-300 תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל מודול SNMP כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC SMX2200R2HVNC במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו על ידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל, אל פסק חדש שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן טמפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.	יחידה	4,500 ₪	
29	אל פסק VA3000 כולל סוללות לטמפרטורת עבודה של 25 מעלות צלזיוס. הגנות בפני נחשולי מתח < 500 ג'אול תחום מתח כניסה VAC 120-300 תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC SMX3000HVNC במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו על ידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל, אל פסק חדש שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן טמפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.	יחידה	7,500 ₪	
30	אל פסק VA5000 כולל סוללות לטמפרטורת עבודה של 25 מעלות צלזיוס. הגנות בפני נחשולי מתח < 500 ג'אול תחום מתח כניסה VAC 120-300 תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו על ידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל, אל פסק חדש שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן טמפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.	יחידה	11,500 ₪	
31	אל פסק VA10000 תלת פזי, P3, כולל סוללות לטמפרטורת עבודה של 25 מעלות צלזיוס. הגנות בפני נחשולי מתח < 500 ג'אול תחום מתח כניסה V 208 3 PHASE תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC E3SUPS10KFBS במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו על ידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל, אל פסק חדש שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן טמפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.	יחידה	20,500 ₪	
32	אל פסק VA15000 תלת פזי, P3, כולל סוללות לטמפרטורת עבודה של 25 מעלות צלזיוס. הגנות בפני נחשולי מתח < 500 ג'אול תחום מתח כניסה V 208 3 PHASE תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC E3SUPS10KFBS במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו על ידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל, אל פסק חדש שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן טמפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.	יחידה	30,500 ₪	

			VAC PHASE תחום תדר בכניסה 40-70 הרץ ממשק תקשורת RS232+USB מקדם הספק במוצא 0.9 מגע יבש פנימי שלוש(3) שנות אחריות למערכת ושנתיים(2) למצברים כולל חיבור וביצוע הגדות לרשת העירונית בתאום עם המנהל מתוצרת APC E3SUPS15KFBS במידה והדגם הנדרש במכרז יופסק ייצורו עלידי היצרן, יתחייב הספק לספק דגם עדכני וחדש יותר, בעל מפרט טכני שווה ערך או משופר, ובאותו המחיר שנקבע עבור הדגם המקורי, וזאת בכפוף לאישור המנהל, אל פסק חדש שיותקן יסופק עם כלל הכבילה הייעודית שלו כגון מסילות לארון / מעמד להתקנה + חישן טמפרטורה + כרטיס רשת + מצברים.
33	קומפלט	3,500 ₪	אספקה, התקנה של סט מצברים מתוצרת APC למערכת אל פסק VA1000 כולל סבלות, הובלה, פינוי המצברים הישנים לאתר פסולת מאושר.
34	קומפלט	4,500 ₪	אספקה, התקנה של סט מצברים מתוצרת APC למערכת אל פסק VA2000 כולל סבלות, הובלה, פינוי המצברים הישנים לאתר פסולת מאושר
35	קומפלט	7,500 ₪	אספקה, התקנה של סט מצברים מתוצרת APC למערכת אל פסק VA3000 כולל סבלות, הובלה, פינוי המצברים הישנים לאתר פסולת מאושר
36	קומפלט	9,500 ₪	אספקה, התקנה של סט מצברים מתוצרת APC למערכת אל פסק VA5000 כולל סבלות, הובלה, פינוי המצברים הישנים לאתר פסולת מאושר
37	קומפלט	11,500 ₪	אספקה, התקנה של סט מצברים מתוצרת APC למערכת אל פסק VA10000 כולל סבלות, הובלה, פינוי המצברים הישנים לאתר פסולת מאושר
38	קומפלט	15,500 ₪	אספקה, התקנה של סט מצברים מתוצרת APC למערכת אל פסק VA15000 כולל סבלות, הובלה, פינוי המצברים הישנים לאתר פסולת מאושר
39	יחידה	1,500 ₪	אספקה, התקנה של כרטיס רשת SNMP מתוצרת APC למערכת אל פסק כולל התקנה והפעלה של הכרטיס וחיבורו לרשת העירונית.
40	קומפלט	350 ₪	קריאת שירות לצידוד UPS שלא נמצא באחריות היצרן, המחיר מתייחס להגעה לשטח, אבחון התקלה, הוצאת דו"ח הכולל תיאור התקלה ואופן הפתרון, במידה ונדרש להחליף את המוצר במוצר חדש /מצברים /כרטיס רשת, עלות החומרה תשולם בנפרד בהתאם לסעיפים במכרז, מחיר החלפה כלול במחיר עלות הפריט.
41	יחידה	200 ₪	אספקה והתקנה של מפצל לאל פסק – עד 6 שקעים עם תקע C20 /C 14
42	יחידה	200 ₪	אספקה והתקנה חישן טמפרטורה לכל סוגי האל פסק
		150 ₪	

הצהרת המשתתף במכרז

פרטי המכרז

שם המכרז: מכרז פומבי להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית	מספר המכרז: 125/2026
---	----------------------

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן: 1. אנו מצהירים בזה, כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור. 2. אנו מצהירים, כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את ההספקה ו/או העבודה שבנדון, בהתאם לתנאים המפורטים בחוזה ובמסמך הדרישות המקצועיות ו/או המפרט הטכני המצורף אליו. 3. אנו מצהירים, כי הגשנו את הצעתנו למכרז בהתאם לנוסח המכרז המופיע באתר האינטרנט העירוני ובמשרדי העירייה, וידוע לנו, כי נוסח זה הינו הנוסח המחייב וכי לא יהיה כל תוקף לכל שינוי ו/או עדכון ו/או תוספת, למעט השינויים והעדכונים שנמסרו ע"י העירייה במסגרת הליכי המכרז. 4. אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים. 5. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה במשך 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות או לתקופה נוספת בהתאם להארכת ערבות המשתתף במכרז, בהתאם לסמכות העירייה ולכל זמן שהערבות על הארכותיה תהיה בתוקף. 6. להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים ערבות בנקאית בתוקף בנוסח ובסכום הנקובים במסמכי המכרז. 7. אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, כי בתוך 7 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית בשיעור הנקוב בחוזה המתאים. 8. עד המצאת הערבות הבנקאית בהתאם לחוזה תשמש הערבות הבנקאית שמסרנו בנוגע למכרז להבטחת כל התחייבויותינו על פי המכרז. 9. אם מסיבה כל שהיא לא נעמוד בהתחייבויותינו, אנו מסכימים שאת הערבות הבנקאית, שצרפנו למכרז, כולה או מקצתה, תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש. 10. אנו מסכימים, כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו. 11. אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.
--

שם המשתתף/ החברה	כתובת	טלפון	שם איש הקשר
------------------	-------	-------	-------------

חתימה וחותמת

תאריך

ערבות מכרז

נספח מס' 2

לכבוד:

עיריית תל-אביב-יפו

רחוב אבן גבירול 69

תל-אביב-יפו 6416201

כתב ערבות (בש"ח)

לשימוש העירייה									
מספר אסמכתא									

תאריך				

מספר הערבות בבנק														

כתב ערבות
מספר :

(להלן "הנערב")

פרטי הנערב																			

הואיל ועל

להמציא לכם ערבות בנקאית בסך של 20,000.00 ש"ח

סכום הערבות במילים עשרים אלף ש"ח

כערוכה למכרז הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

מספר המכרז 125/2026

הרי תמורת הסכמתכם לקבל ערבותנו זאת, ועל פי בקשת הנערב, הרינו ערבים בזאת כלפי עיריית תל-אביב-יפו בעד הנערב, בש"ח עד סכום השווה ל 20,000 ש"ח.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום, כאמור, בתוך 7 ימים מתאריך הדרישה כפי שיפורט בה.

ערבותנו זאת היא מוחלטת ובלתי תלויה, אנו מתחייבים לפעול על פיה ולא נהיה זכאים לבטלה בדרך כל שהיא.

מוסכם בזאת במפורש, כי לא תהיו חייבים לנקוט הליכים משפטיים נגד הנערב ו/או לפנות בדרישה מוקדמת לנערב ו/או לממש בטחונות אחרים, כתנאי מוקדם לתשלום סכום הערבות על ידינו.

תוקף הערבות עד תאריך 30/08/2026 ועד בכלל, וכל דרישה מצדכם לתשלום הנזכר לעיל צריכה להישלח אלינו בדואר רשום, או להימסר לנו במסירה אישית כנגד חתימתנו עד התאריך הזה.

• ערבות זאת על כל תנאיה תוארך באופן אוטומטי לתקופה נוספת של ארבעה חודשים על פי דרישת גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי הגזבר, ותישלח אלינו עד תאריך 30/08/2026 ועד בכלל.

פרטי הבנק

שם ומס' סניף הבנק									
קוד בנק									

כתובת			
רחוב	מס' בית	עיר	

המכרה,

חתימה

תאריך

שם פרטי ומשפחה
150/174

נספח 3 למכרז

תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים ולעניין העדר קרבה משפחתית

אני הח"מ, _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש כ _____ ב _____

(שם המשתתף)

(תפקיד)

2. הנני מוסמך לתת תצהיר זה, לחתום ולהתחייב בשם המשתתף בכל הקשור להגשת הצעת המשתתף.

לעניין חוק עסקאות גופים ציבוריים

3. יש לסמן את הסעיף הרלבנטי מבין האמורים להלן:

☐ המשתתף או בעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות מטעם המשתתף;

☐ המשתתף או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות, וחלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעות למכרז.

☐ המשתתף או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות ולא חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעות למכרז.

"בעל זיקה" – כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו–1976 (להלן: "החוק").

"הורשעו" – כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק – מי שהורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום 31.10.202.

"עבירה" – כהגדרתה בסעיף 2ב(א) לחוק.

4. יש לסמן את הסעיף הרלוונטי מבין האמורים להלן:

☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשנ"ח – 1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") אינן חלות על המשתתף.

☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף והוא מקיים אותן.

(במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

☐ המשתתף מעסיק פחות מ-100 עובדים.

☐ המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות או יותר.

(במקרה שהמשתתף מעסיק 100 עובדים או יותר נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

☐ המשתתף מתחייב כי ככל שיזכה במכרז, יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה

והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמקרה

הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

□ המשתתף התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה נתן התחייבות זו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו, הוא פעל ליישומן.

המשתתף מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות וזאת בהתאם לסעיף 12ב' (ד) לחוק.

לעניין העדר קרבה משפחתית

5. הנני מצהיר בזאת, כי עיריית תל אביב יפו (להלן: "העירייה") הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

סעיף 122א(א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) קובע, כדלקמן: "חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד מהאמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העירייה; לענין זה, "קרוב" – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."

סעיף 174א' לפקודת העיריות (נוסח חדש) קובע, כדלקמן: "פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעונין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה."

6. בהתאם לכך הנני מצהיר, כדלקמן:

6.1. בין חברי מועצת העירייה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.

6.2. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.

6.3. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד בעירייה.

7. ידוע לי, כי הצעתי עלולה להיפסל אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ /המוכר/ת לי באופן אישי, והמורשה חתימה לעניין תצהיר זה אצל _____ מספר ח.פ.ע.מ. _____, והמוסמך ליתן

שם המשתתף במכרז

תצהיר זה מטעמו, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה וחותמת עו"ד

תאריך

רשימת גופים המורשים להנפיק ערבות למכרז

<u>חברות ביטוח בארץ:</u> איילון חברה לביטוח בע"מ אשרא החברה הישראלית לביטוח סיכוני סחר חוץ בע"מ ב.ס.ס.ח. - החברה הישראלית לביטוח אשראי בע"מ ביטוח חקלאי - אגודה שיתופית מרכזית בע"מ הכשרה חברה לביטוח בע"מ הפניקס חברה לביטוח בע"מ הראל חברה לביטוח בע"מ כלל ביטוח אשראי בע"מ כלל חברה לביטוח בע"מ מגדל חברה לביטוח בע"מ מנורה מבטחים ביטוח בע"מ ש. שלמה חברה לביטוח בע"מ שומרה חברה לביטוח בע"מ <u>נותני אשראי בעלי רישיון למתן ערבות בארץ:</u> גולדנרוד פיננסים בע"מ קטה קפיטל בע"מ רנטסייף ישראל בע"מ וויצ'ק בע"מ גמא ניהול וסליקה בע"מ אובלי ערבויות בע"מ מ.ל.ר.ן. פרוייקטים ומסחר בע"מ אר טי אמ אי מערכות מידע בע"מ	<u>בנקים בארץ:</u> בנק אגוד לישראל בע"מ בנק דיסקונט לישראל בע"מ בנק הבינלאומי הראשון לישראל בע"מ בנק הפועלים בע"מ בנק יהב לעובדי המדינה בע"מ בנק ירושלים בע"מ בנק לאומי לישראל בע"מ בנק מזרחי טפחות בע"מ בנק מסד בע"מ בנק מרכנתיל דיסקונט בע"מ וואן זירו הבנק הדיגיטלי בע"מ מרכז סליקה בנקאי בע"מ אייצ' אס בי סי בנק Barclays Bank PLC Citibank N.A SBI State Bank of India <u>סולקים בארץ:</u> ישראכרט בע"מ כרטיסי אשראי לישראל (כ.א.ל) בע"מ מקס איט פיננסים בע"מ דיינרס קלוב ישראל בע"מ פרימיום אקספרס בע"מ
---	--

נספח 5 - ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריות הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הספק לערוך ולקיים, על חשבון הספק, למשך כל תקופת ההסכם וכל עוד אחריות הספק קיימת (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית או חבות מוצר, למשך 36 חודשים נוספים לאחר תום תקופת ההסכם), את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה **בנספח 5**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**ביטוחי הספק**" ו"**אישור עריכת הביטוח**"), לפי העניין, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
- א. חבות מעבידים - מוסכם כי ככל ולא מועסקים עובדים על ידי הספק, ניתן יהיה למחוק סעיף ביטוח "חבות מעבידים" מתוך אישור הביטוח החתום על ידי המבטחים.
- ב. ביטוח אחריות מקצועית - מוסכם כי ככל והפוליסה לא נערכת על ידי הספק, על הספק לבטל חריג אחריות מקצועית לעניין נזקי גוף, בביטוח אחריות כלפי צד שלישי.
- ג. ביטוח חבות מוצר - מוסכם כי ככל והפוליסה לא נערכת על ידי הספק, על הספק לבטל חריג חבות מוצר לעניין נזקי גוף, בביטוח אחריות כלפי צד שלישי.
- ד. נוסחי הפוליסות - על הספק לוודא כי חריג "רשלנות רבתי" יבוטל בכל ביטוחי הספק (אין באמור כדי לגרוע מזכויות המבטחים על פי הדין).
2. ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, על הספק להמציא לידי המזמין, לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוח, כשהוא חתום בידי המבטח. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הספק להמציא לידי המזמין אישור עריכת ביטוח מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הספק לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף ו/או לתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
- בכל פעם שמבטח הספק יודיע למזמין, כי מי מביטוחי הספק עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הספק לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
3. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הספק הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הספק, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הספק לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הספק ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולספק לא תהיה כל טענה כלפי המזמין או מי מטעם המזמין, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
4. למזמין תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומץ על ידי הספק כאמור לעיל, ועל הספק לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הספק להתחייבויות הספק על פי הסכם זה.
5. מוצהר ומוסכם כי זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על המזמין או על מי מטעם המזמין כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הספק, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
6. הספק פוטר את המזמין ואת הבאים מטעם המזמין מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הספק או מי מטעם הספק לחצרי המזמין ו/או המשמש לצורך מתן השירותים (לרבות כלי רכב וצמ"ה), ולא תהיה לספק כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור, ובלבד שהפטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
7. בנוסף, על הספק לערוך את הביטוחים הבאים, בעצמו או באמצעות הבאים מטעמו: ביטוח חובה נדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 400,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח "מקיף" לכלי הרכב וביטוח במתכונת "כל הסיכונים" לעניין ציוד מכני הנדסי. על אף האמור לעיל, לספק הזכות, שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט ביטוח אחריות צד שלישי) המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף 6 לעיל יחול, כאילו נערכו הביטוחים האמורים במלואם.
8. בכל ביטוח רכוש שיערך על ידי הספק, ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי המזמין וכלפי הבאים מטעם המזמין; הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
9. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הספק, על הספק לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם.
- מובהר בזאת, כי על הספק מוטלת האחריות כלפי המזמין ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.
10. **נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.** על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת המזמין מאת הספק בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור.

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)	
באישור קיום ביטוחים תבוא הפיסקה הבאה: אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח*
שם:	שם:	שם:	אופי העסקה:
עיריית תל אביב – יפו			נדל"ן
ו/או תאגידים עירוניים			שירותים
ת.ז.פ. 500250006	ת.ז.פ.	ת.ז.פ.	אספקת מוצרים
מען	מען	מען	אחר:
אבן גבירול 69, תל אביב יפו	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי:		העיסוק המבוטח:
			מכרז לאספקה ותחזוקה של שרתים, פתרונות אחסון, ורכיבים, תוצרת

כיסויים							
סוג הביטוח	מספר הפוליסה ***	נוסח ומהדורת הפוליסה ***	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח	הש תת פנת עצ מי ת לאנו חותם חתמי נישום וית	מט בע
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים ****							
רכוש							
צד ג'	ביט ו/או פסגה				4,000,000	נח	309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 328 – ראשוניות
אחריות מעבידים					20,000,000	נח	302 – אחריות צולבת 309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 315 – כיסוי לתביעות מל"ל 321 – מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 328 – ראשוניות 322 – מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה
אחריות המוצר					4,000,000	נח	309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 – מבוטח נוסף – היה וייחשב מעבידו של מי מעובדי המבוטח 328 – ראשוניות
אחריות מקצועית					2,000,000	נח	302 – אחריות צולבת 309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 321 – מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 328 – ראשוניות 332 – תקופת גילוי (12 חודשים) 304 – הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי/מוצרי/עבודות/פעילות המבוטח

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' <u>כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה</u>): *
43- מחשוב

ביטול/שינוי הפוליסה *
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור
המבטח:

חתימה וחותמת המשתתף _____

נספח ג' - נספח השירותים

קוד השירות	תיאור השירות נשוא ההתקשרות	קוד השירות	תיאור השירות נשוא ההתקשרות
071	רוקחות	001	אבטחה
072	רכב/מוסכים/חנייה/הסעות	002	אחסון/ מחסנים (לרבות מחסני ערובה וקירור)
073	רפואה משלימה	003	אספקת גז ודלק
074	שיפוצים	004	אשפה ושירותי מחזור
075	שירות לאומי	005	בדיקות מעבדה ודגימות
076	שירותי אירוח, כנסים, השתלמויות, פנאי ומלונאות	006	ביגוד/ טקסטיל/ אופנה
077	שירותי ביקורת	007	ביקורת חשבונאית, ראיית חשבון ומיסוי
078	שירותי גניזה וארכיב	008	בית מטבחים/ משטחות
079	שירותי דת	009	בניה - עבודות קבלניות גדולות
080	שירותי מעבדה/תיקונים/התקנה/חלפים	010	בעלי חיים
081	שירותי משרד	011	בקרה, ביקורת תקנים ושמאות
082	שירותי ניהול	012	בקרת מוסדות חינוך
083	שירותי ניטור	013	בריאות הנפש
084	שירותי פיקוח ובקרה	014	בריקה/ פארק שעשועים ומים/ אטרקציות
085	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (בניה)	015	בתי אבות ומעונות
086	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (כללי)	016	גביה וכספים
087	שירותי קוסמטיקה	017	גינון, גיזום וצמחיה
088	שירותי תחזוקה ותפעול	018	דברי ערך/ אספנות/ אומנות
089	שירותי תחזוקת מערכות	019	דפוס, עיצוב גרפי ואומנויות
090	שירותים אוויר/ימי	020	דרישות מיוחדות/צרכים מיוחדים
091	שירותים בחו"ל	021	הדרכות/ קורסים/ סדנאות
092	שירותים לציבור (לרבות : גופים ציבוריים, מלכ"ר וחל"צ)	022	הובלות והפצה
093	שירותים משפטיים	023	הופעות/ קולנוע/ שירותי בידור
094	שירותים פרא רפואיים	024	הכנת מכרזים נהלים והנחיות
095	שירותים רפואיים	025	הסעת נוסעים
096	שכירות והשכרות	026	הפקת אירועים/אולמות אירועים
097	תאגידי מים / מכון טיהור שפכים	027	הריסות/פינויים
098	תחזוקת ציוד ורשתות חשמל ותקשורת	028	השקעות וזימות
099	תכשיטים/ אבני חן	029	התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה
100	תפעול ציוד	030	חברות מנהלות
101	תקשורת וחברות הסלולר	031	חדר כושר/ אימוני ספורט
102	שירותי הגברה/תאורה	032	חדרי כושר וספורט
103	שירותי חומרה ו/או תוכנה	033	חומרים מסוכנים וכימיקלים - פסולת, פינוי והובלה
104	שירותי שיווק, פרסום ומדיה	034	חינוך/קורסים/סדנאות
105	קבלן עבודות תמ"א/שימור/תחזוקה/בנייה	035	חקירות
106	מכרה/מחצבה	036	חקלאות - צומח/חי
107	מטווח ירי	037	טיסות
108	שירותי הקמה (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "העיסוק המבוטח")	038	יועצים/מתכננים
109	שירותי הדברה	039	כוח אדם
110	שירותי שליחויות	040	מהנדס, אדריכל, הנדסאי
111	-	041	מזון/ שירותי הסעדה/ בתי אוכל
112	-	042	מחקרים וסקרים
113	-	043	מחשוב
114	-	044	מידע
115	-	045	מיפוי
116	-	046	מכירת/רכישת/השכרת ציוד (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "העיסוק המבוטח")
117	-	047	ממוני ויועצי בטיחות
118	-	048	מעלות - תחזוקה/ שירות/ וחלפים
119	-	049	מערכות בקרה ושליטה
120	-	050	מערכות גילוי וכיבוי אש
121	-	051	מערכות השקיה והולכת מים
122	-	052	מערכות פוטו-וולטאיות
123	-	053	מפעל ייצור (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "העיסוק המבוטח")
124	-	054	נדל"ן / השקעות וזימות
125	-	055	נופש וטיולים (לרבות מדריכים)/קייטנות/פעילות לילדים
126	-	056	ניהול מבנים
127	-	057	ניקיון
128	-	058	נשק וחומרי נפץ
129	-	059	ספרינקלרים
130	-	060	עבודות מתכת
131	-	061	עבודות עץ
132	-	062	עבודות תחזוקה ושיפוץ (חשמל/איטום/אינסטלציה)
133	-	063	פלסטיק
134	-	064	פעילות בחוץ לארץ
135	-	065	ציוד תאורה והגברה
136	-	066	צילום/שידורי רדיו/טלוויזיה
137	-	067	צמ"ח
138	-	068	צנרת והנחת קווי מים וביוב
139	-	069	קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)
140	-	070	קמעונאות (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "העיסוק המבוטח")

נספח ד' - כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים

קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף	קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף
371	-	301	אובדן מסמכים
372	-	302	אחריות צולבת (למעט בגין אחריותו המקצועית של מבקש האישור)
373	-	303	דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע במסגרת כיסוי אחריות מקצועית
374	-	304	הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי/מוצרי/עבודות/פעילות המבוטח
375	-	305	הרחבת צד ג' או אחריות מקצועיות או חבות מעבידים (בהתאם לכיסוי הבסיסי אליו משויך הקוד) - כלי ירייה המוחזק כדין
376	-	306	הרחבת צד ג' - נזק בעת שהות זמנית בחו"ל
377	-	307	הרחבת צד ג' - חבות כלפי צד ג' במסגרת הכיסוי המכוסה בפוליסה בגין קבלנים וקבלני משנה
378	-	308	ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר (יש לפרט את פרטי הגורם ע"י שם וכתובת/מספר ח.פ./מספר ת.ז./קבוצה מאפיינת), למעט בגין מי שגרם לנזק בודד.
379	-	309	ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בודד.
380	-	310	כיסוי למשווקים במסגרת חבות מוצר
381	-	311	כיסוי אובדן תוצאתי בגין נזק לרכוש עבור מבקש האישור
382	-	312	כיסוי בגין נזק גוף שנגרם משימוש בצמ"ח
383	-	313	כיסוי בגין נזקי טבע
384	-	314	כיסוי גניבה פריצה ושוד
385	-	315	כיסוי לתביעות המל"ל
386	-	316	כיסוי רעידת אדמה
387	-	317	מבוטח נוסף - אחר (יש לפרט את פרטי הגורם ע"י שם וכתובת/ מספר ח.פ./ מספר ת.ז./ קבוצה מאפיינת).
388	-	318	מבוטח נוסף - מבקש האישור
389	-	319	מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח
390	-	320	מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - אחר (יש לפרט את פרטי הגורם ע"י שם וכתובת/ מספר ח.פ./ מספר ת.ז./ קבוצה מאפיינת).
391	-	321	מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור
392	-	322	מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה
393	-	323	מוטב לתגמולי ביטוח - אחר (יש לפרט שם-כתובת את פרטי המוטב)
394	-	324	מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור
395	-	325	מרמה ואי יושר עובדים
396	-	326	פגיעה בפרטיות במסגרת כיסוי אחריות מקצועית
397	-	327	עיקוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח
398	-	328	ראשוניות (המבטח מוותר על כל דרישה או טענה מכל מבטח של מבקש האישור)
399	-	329	רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (למעט נזק שנגרם לרכוש מבוטח או שהיה יכול להיות מבוטח במסגרת פרק הרכוש).
400	-	330	שעבוד לטובת גורם אחר (יש לפרט שם-כתובת את פרטי הגורם)
401	-	331	שעבוד לטובת מבקש האישור
402	-	332	תקופת גילוי (יש להוסיף תאריכים לציון מספר חודשים)
403	-	333	גבול האחריות בכיסוי לטובת ההתקשרות מול מבקש האישור בלבד.
404	-	334	תקופת תחזוקה (יש לציון מספר חודשים) במסגרת פוליסת עבודות קבלניות
405	-	335	תקופת שיפוי (יש לציון מספר חודשים)
406	-	336	ביטול חריג אחריות מקצועית במסגרת ביטוח צד ג' (יש לציון בגין : נזקי גוף או רכוש או גוף ורכוש)
407	-	337	ביטול חריג חבות מוצר במסגרת ביטוח צד ג' (יש לציון בגין : נזקי גוף או רכוש או גוף ורכוש)
408	-	338	הרחבת כיסוי על בסיס ערך כינון במסגרת פוליסת רכוש
409	-	339	הרחבה לסיכון סייבר
410	-	340	הרחבת רעידות וחלשת משען
411	-	341	הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים
412	-	342	הרחבת מעבידים - כלי ירייה.
413	-	343	הרחבת הכיסוי לנזקים שייגרמו בעת פריקה ו/או טעינה
414	-	344	הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה
415	-	345	הרחבה לנזק בגין פרעות ושביטות
416	-	346	הרחבה לנזקי חשמל ללוחות חשמל, פיקוד ושנאים
417	-	347	הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו
418	-	348	ביטול סייג רכוש עליו פעלו במישורין בביטוח צד ג'
419	-	349	ביטול סייג רכוש בשליטה, בחזקה ופיקוח בביטוח צד ג'
420	-	350	הרחבת חבות כלפי קבלנים וקבלני משנה בביטוח חבות מעבידים היה ומבקש האישור ייחשב כמעבידם
421	-	351	-
422	-	352	-
423	-	353	-
424	-	354	-
425	-	355	-
426	-	356	-
427	-	357	-
428	-	358	-
429	-	359	-
430	-	360	-
431	-	361	-
432	-	362	-
433	-	363	-
434	-	364	-
435	-	365	-
436	-	366	-
437	-	367	-
438	-	368	-
439	-	369	-
440	-	370	-

הצהרת המשתתף על מעמדו המשפטי

על המשתתף במכרז לציין במדויק את מעמדו המשפטי ולמלא את הפרטים בטבלאות שלהלן:

א. מעמד משפטי					
☐ חברה בע"מ	☐ עמותה	☐ אגודה שיתופית	☐ שותפות רשומה	☐ שותפות לא רשומה	☐ משתתף במכרז (פרטי)
(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם החברות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם העמותות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם האגודות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות

ב. פרטים כלליים (יש לצרף תדפיס מרשם החברות / עמותות)

שם המשתתף במכרז	
כתובת המשתתף במכרז	
כתובת מייל	
טלפון	
טל' נייד	
פקס	
מס' עוסק מורשה	
מספר התאגיד	

ג. שמות בעלי זכות החתימה (חברה בע"מ/ עמותה/ אגודה שיתופית/ שותפות רשומה)

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

ד. שמות השותפים (שותפות רשומה או שותפות לא רשומה או משתתף במכרז (פרטי))

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

דוגמת חותמת

אנו, החתומים מטה, מאשרים בזאת, כי הפרטים שמסרנו על מעמדנו המשפטי בטופס זה מדויקים ועדכניים.

שם פרטי

שם משפחה

תאריך

חתימה

❖ אני מאמת/ת את חתימות מורשי החתימה של החברה/ העמותה/ האגודה השיתופית/ השותפות הנ"ל ומאשר/ת כי חתימתם מחייבת את _____ (החברה/ העמותה/ האגודה השיתופית/ השותפות) לכל דבר ועניין.

עסק בשליטת אישה

משתתף במכרז העונה על דרישות תקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987, לעניין עסק בשליטת אישה, נדרש להגיש אישור רו"ח ותצהיר מאומת ע"י עו"ד לפיו העסק הוא בשליטת אישה.

לשם הנוחות וההבהרה, ההגדרות לעניין זה כהגדרתן בסעיף 22 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 :

"אישור" אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה :

א. אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה - הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.

ב. אם שליש מהדירקטורים אינם נשים - אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.

"אמצעי שליטה" כהגדרתו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א - 1981.

"מחזיקה בשליטה" נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, לבד או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ- 50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק.

"נושא משרה" מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, וכל ממלא תפקיד כאמור בעסק אף אם תוארו שונה.

"עסק" חברה הרשומה בישראל שמניותיה אינן רשומות למסחר בבורסה ולא הוציאו לציבור על פי תשקיף, או שותפות הרשומה בישראל.

"עסק בשליטת אישה" עסק אשר אישה מחזיקה בשליטה בו, ואשר יש לה, לבד או יחד, עם נשים אחרות, היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו הוראות פסקאות 1 ו- 2 של ההגדרה אישור.

"קרוב" בן זוג, אח, הורה, צאצא, ובן זוג של אח, הורה או צאצא.

"תצהיר" תצהיר של מחזיקה בשליטה שהעסק הוא בשליטת אישה.

תצהיר

1. אני גב' _____ ת.ז. _____ מצהירה בזאת כי העסק _____ (המשתתף במכרז) מזהה ח.פ.ע.מ. _____ נמצא בשליטתי בהתאם להגדרות סעיף 22 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22(ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987 .

2. אני מצהירה כי זהו שמי, זוהי חתימתי וכי האמור בתצהירי זה נכון.

שם מלא	ת.ז.	תאריך	חתימה

אימות עורך הדין

אני, הח"מ, _____ עו"ד, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיעה בפני גב' _____, מספר זהות _____, ולאחר שהזהרתיה כי עליה להצהיר את האמת וכי תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא תעשה כן, אישרה את נכונות הצהרותיה בתצהיר זה וחתמה עליו בפני.

שם מלא	ת.ז.	מספר רישיון	תאריך	חותמת וחותימה

אישור רו"ח

יודפס על נייר לוגו של משרד רואה החשבון

תאריך: _____

לכבוד

_____ (שם המשתתף במכרז)

הנדון: אישור עסק בשליטת אישה

אנו משרד רו"ח _____, רואי החשבון המבקר של חברתכם (המשתתף במכרז _____), מאשר כי המשתתף במכרז מס' _____ לביצוע _____ הינו עסק בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 2 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987.

בכבוד רב,

רואי חשבון

נספח 7 למכרז

נספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה

טופס הצעת המחיר מכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית

הנחיות למילוי טופס הצעת מחיר

1. ההצעה תוגש בדרך של אחוז הנחה או של הסכמה למחירים המפורטים בספריות המחירים - ראה בנספח ב'1 לחוזה. משתתף במכרז שמסכים למחירים המוגדרים בנספח ב'1 יסמן אחוז הנחה 0. כמו כן, יובהר כי משתתף במכרז שלא ימלא אחוז הנחה – יראה כמסכים למחיר, קרי 0% הנחה.
2. יש להגיש הצעה אחת בלבד לכל אחד מהפריטים - הסכמה או הנחה.
3. מובהר כי המחירים בספריות המחירים מצוינים בש"ח ואינם כוללים מע"מ.
4. אחוז ההנחה או ההסכמה, יהיה אחיד לכל פרטי ספריית מחירים מסוימת, יובהר כי טופס הצעת המחיר מחולק לספריות ועל המשתתף במכרז להציע אחוז הנחה (או הסכמה) לכל ספריה בנפרד.
5. יובהר כי אחוז ההנחה שיוצע, יחול על מחירי הפריטים המצוינים בנספח ב'1 הכוללים גם את ההתקנה ו/או האספקה של הפריטים.
6. אין חובה להציע אחוז הנחה במספרים שלמים (ניתן לדוגמא להציע אחוז הנחה של 37.55%).
7. **מחיר** הפריטים יכלול הובלה ופריקה בכל רחבי העיר ואתרי העירייה הפזורים בארץ וכן יכלול שלוש שנות אחריות (למעט מצברים שעליהם יחול שנתיים אחריות בלבד), תיק תיעוד, סיוע טכני, אספקה והתקנה של התשתית כמפורט במסמכי המכרז על נספחיו.
8. כל עבודות האספקה ו/או התקנה נשוא חוזה זה כוללות, בין היתר, גם את מחירי העבודות שלהלן וכי מחירן כלול במחיר היחידה, כולל כל הנדרש לעבודה בגובה כחלק בלתי נפרד מעלות הפריט.
9. כל הפריטים המצוינים בסעיף 8 בנספח א' לחוזה, תנאים מיוחדים להתקשרות, הינם מחירים סופיים שקובעו על ידי העירייה. כלומר, ההנחות שיוצעו על ידי המשתתף במכרז לא יחולו על ספריית מחיר ה' הנזכרת בסעיף 8 הנ"ל.

10. שקלול ההצעות

- 10.1 ביצוע השקלול יהא כדלקמן: אחוז ההנחה לפריט יוכפל במקדם לצורך שקלול בלבד, המופיע לצד הפריט.
- 10.2 ההצעה המשוקללת הטובה ביותר תהא זו שאחוז ההנחה המשוקלל שלה גבוה ביותר, כלומר, סכום מצטבר של מכפלת כל הפריטים (אחוז הנחה X מקדם לצורך שקלול) יהיה הגבוה מבין כל ההצעות.

נספח 7 למכרז

נספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה

**טופס הצעת המחיר מכרז פומבי מס' 125/2026
להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית**

לאחר שעיינו ובחנו את מסמכי המכרז, תנאיו ונספחיו, הננו מסכימים לבצע את העבודה, בתנאי המכרז והחוזה על נספחיהם במחירים שפורטו בספריית המחירים ובאחוזי הנחה המפורטים על ידינו בטבלה שלהלן:

יש למלא אחוז הנחה או הסכמה בטבלה שלהלן:
במקרה של הסכמה למחירים שבספריית המחירים, יש למלא 0% הנחה לספריית המחירים.
משתתף במכרז שלא ימלא אחוז הנחה – יראה כמסכים למחיר, קרי 0% הנחה.

מס"ד	הפריט	מקדם שקלול בלבד	אחוז הנחה
1	ספריית מחירים א' – תקשורת וסיבים אופטיים	66%	% _____
2	ספריית מחירים ב' – ארונות תקשורת	12%	% _____
3	ספריית מחירים ג' – בקורות כניסה לחדרי תקשורת	12%	% _____
4	ספריית מחירים ד' – ציוד רציפות עסקית בארונות תקשורת (אל פסק)	10%	% _____
	סה"כ אחוז הנחה משוקלל - לא למילוי	100%	<u>לא למילוי</u>

שם הספק _____

חתימה וחותמת של המשתתף במכרז _____

תאריך _____

נספח 8 למכרז

תאריך: _____

לכבוד
עיריית תל אביב - יפו

הנדון: תצהיר מחזור כספי - נספח 8 למכרז
לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף 3.1 לפרק ג', קריטריונים לבחינת הצעות

אני _____ נושא/ת ת.ז. מס' _____
(שם מורשה חתימה המשתתף במכרז)
לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן,
מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:

הנני משמש/ת כ- _____ אצל _____ והנני מוסמך/ת להצהיר בשמו
ולחייבו.
תצהירי זה ניתן בתמיכה לצורך עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף הקבועים בתנאי סף 3.1 למכרז
פומבי מס' 125/2026 הקמה, ותחזוקה של תקשורת נתונים פאסיבית.

הנני מצהיר/ה בזאת כי המשתתף במכרז ביצע עבודות הקמה הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים
פסיבית, שכללו אספקה והתקנת ציוד תקשורת פסיבית הכוללת הקמת תשתיות חדשות, הרחבה של
תשתיות קיימות ותחזוקה של פריסת תקשורת נתונים פסיבית, פריסת כבילה לתשתיות תקשוב, בטחון,
כמפורט במסמכי המכרז בכלל ובמפרט הטכני בפרט והכולל בין היתר:

1. פריסת תשתיות מחשוב מבוססות נחושת כולל תיעול ושקעי תקשורת Outdoor ו- Indoor.
2. אספקה והתקנת נקודות רשת על סוגיו השונים.
3. אספקה והתקנת מסדי תקשורת על כל סוגיו השונים.
4. אספקה והתקנת לוחות ניתוב, כולל ביצוע בדיקות על ידי ציוד בדיקה
5. אבחון ותיקון תקלות תשתית.
6. פריסת סיבים אופטיים בתשתית חוץ (outdoor).
7. פריסת סיבים אופטיים בתשתיות פנים.
8. התקנת קלוז'רים וביצוע חיבורים.
9. ביצוע בדיקות OTDR ובדיקות אומיות.
10. כבילה למערכות משולבות.
11. ציוד בדיקה למערכות ותקשורת.
12. ציוד אל פסק עבור תמיכה בציוד התקשורת ורכיביו.
13. אספקה והתקנה של ציוד בטחון עבור חדרי התקשורת.

בכל שנה מהשנים 2022-2025 בארץ בהיקפים כמפורט להלן:

בשנת 2022 עבודות בהיקף של _____ ש"ח.

בשנת 2023 עבודות בהיקף של _____ ש"ח.

בשנת 2024 עבודות בהיקף של _____ ש"ח.

בשנת 2025 עבודות בהיקף של _____ ש"ח.

להלן רשימת הספקים להם ניתן השירות:

	שם מקבל השירות	תקופת מתן השירותים	תכולת השירותים	היקף כספי	איש קשר אצל מקבל השירות
1					
2					
3					
4					
5					
6					

זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

(חתימת המצהיר/ה)

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה כי ביום _____
התייצב בפני מר' /גב' _____, מס' ת.ז. _____.

(שם מורשה חתימת המשתתף במכרז)

או המוכר/ת לי באופן אישי ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא י/תעשה כן
יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, חתם/מה בפני על תצהירו/ה דלעיל.

(חתימה וחותמת עוה"ד ומס' רישיון)

נספח 9 למכרז

לכבוד

עיריית תל אביב - יפו

הנדון: תצהיר על ניסיון המשתתף במכרז - נספח 9 להוכחת עמידה בתנאי הסף 3.2

אני _____ נושא/ת ת.ז. מס' _____
(שם מורשה חתימה המשתתף במכרז)
לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:
הנני משמש/ת כ- _____ אצל _____ והנני מוסמך/ת להצהיר בשמו ולחייבו.
תצהירי זה ניתן בתמיכה לצורך עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף הקבועים בתנאי סף 3.2 למכרז פומבי מס' 125/2026 הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פאסיבית.
הנני מצהיר/ה בזאת כי המשתתף במכרז בעל ניסיון באספקה של לפחות 5,000 נקודות רשת בכל שנה בשנים 2022 עד 2025, כאשר ל- 2 לקוחות שונים סיפק המשתתף 2,000 נקודות רשת (לכל לקוח) בשנה, לפחות.

מס"ד	שם הלקוח	כמות נקודות רשת	תקופת ביצוע העבודה	פרטי איש הקשר
1				
2				
3				
4				

זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

(חתימת המצהיר/ה)

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה כי ביום _____
התייצב בפני מר"/גב' _____ מס' _____
ת.ז. _____

(שם מורשה חתימת המשתתף במכרז)

או המוכר/ת לי באופן אישי ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא י/תעשה כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, חתם/מה בפני על תצהירו/ה דלעיל.

(חתימה וחתימת עוה"ד ומס' רישיון)

נספח 10א' למכרז

תאריך: _____

לכבוד
עיריית תל אביב - יפו

הנדון: תצהיר על רשימת עובדים ביחסי עובד – מעסיק - נספח מס' 10א' להוכחת עמידה בתנאי הסף 3.3

אני _____ נושא/ת ת.ז. מס' _____
(שם המנהל / מורשה חתימה המשתתף במכרז)

לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:

1. הנני משמש/ת כ- _____ אצל _____ והנני מוסמך/ת להצהיר
(שם המשתתף במכרז)
בשמו ולחייבו.

2. תצהירי זה ניתן בתמיכה לצורך עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף הקבועים בסעיף 3.3 לתנאי הסף למסמכי מכרז של מכרז מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית.

3. הנני מצהיר/ה בזאת כי העובדים המפורטים בטבלה שלהלן הינם מועסקים על ידי _____ באופן ישיר ובמסגרת יחסי עובד-מעסיק לפחות 6 עובדים מקצועיים
(שם המשתתף במכרז)

בתחום פריסת תשתיות תקשורת פאסיבית אשר כל אחד מהם בעל ניסיון מקצועי של לפחות 3 שנים בתחום פריסת תשתיות תקשורת פאסיבית, ולפחות לאחד העובדים תהא תעודת חשמלאי מוסמך למתח נמוך וזאת בתאריכים המפורטים לצידם בטבלה שלהלן:

מס'	שם העובד	תפקיד	ת.ז.	מועד תחילת העבודה אצל המשתתף במכרז	מס' שנות הניסיון המקצועי של העובד בתחום פריסת תשתיות תקשורת פאסיבית	בעל תעודת חשמלאי מוסמך למתח נמוך
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

						10
						11
						12

4. הנני מצהיר/ה כי כל אחד מהעובדים הנ"ל שפורטו על ידי בטבלה שלעיל, מועסק על-ידי המשתתף במכרז במועד האחרון להגשת ההצעות.

5. הנני מצהיר/ה בזאת כי כל אחד מהעובדים הנ"ל שפורטו על ידי בטבלה שלעיל הינו בעל ניסיון מקצועי של לפחות 3 שנים בתחום פריסת תשתיות תקשורת פאסיבית ולפחות אחד העובדים בעל תעודת חשמלאי מוסמך למתח נמוך – נדרש לצרף תעודת חשמלאי מוסמך בתוקף.

6. זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

(חתימת המצהיר/ה)

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה כי ביום _____

התייצב בפני מר/גב' _____, מס' ת.ז. _____
(שם מנהל ומורשה חתימת המשתתף במכרז)

המוכר/ת לי באופן אישי ואחרי שהזהרתי/ה.

כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא י/תעשה כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק,

חתם/מה בפני על תצהירו/ה דלעיל.

(חתימה וחתימת עוה"ד ומס' רישיון)

נספח 10ב' למכרז

נספח מס' 10 ב' למכרז
להוכחת תנאי הסף הקבועים בסעיף 3.3 לפרק ג' למכרז

לכבוד
עיריית תל אביב - יפו

הנדון: דו"ח המשתתף במכרז פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים

פסיבית
הצהרה בדבר תשלומים לעובדים

אני הח"מ _____ (שם המשתתף במכרז) מאשר/ת בזאת כי שילמתי כחוק בגין העובדים שפורטו על ידי בנספח 10א' (אשר צורת ההתקשרות עמם הנה ביחסי עובד מעסיק (שכיר) בלבד) והמפורטים להלן, במהלך השנים בהם הועסקו על ידי, את תשלומי שכר עבודה, ניכויים למוסדות ממשלתיים בגינם לרבות למס הכנסה ולביטוח לאומי וכן הפרשות סוציאליות ואחרות והכל כנדרש בחוק.

מס'	שם העובד	ת.ז.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

(*) לעניין מכתבנו זה – "החוק" הינו חוק שכר מינימום, חוק חופשה שנתית, חוק שעות עבודה ומנוחה, חוק דמי מחלה, חוק פיצויי פיטורין.

נספח 10 למכרז

הנדון: "דוח" (שם המשתתף במכרז) בדבר תשלומים לעובדים לצורך מכרז

פומבי מס' 125/2026 להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פאסיבית

(שם המכרז)

כרואי החשבון של _____ (להלן: המשתתף במכרז) ולבקשתכם, בדקנו את
(שם המשתתף במכרז)

הצהרת המשתתף במכרז בדבר תשלומים לעובדים ששמותיהם המפורטים בדוח המשתתף במכרז לצורך הוכחת תנאי הסף הקבוע במכרז להקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פאסיבית החתום על ידי המשתתף במכרז (להלן: **הדו"ח**) אשר מצורף בזה ומסומן בחותמתנו לשם זיהוי. דו"ח זה הינו באחריות המשתתף במכרז. אחריותנו היא לחוות דעת על הנתון לגבי העובדים בדו"ח זה בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. על פי תקנים אלה נדרש מאתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בדו"ח המשתתף במכרז הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבדו"ח המשתתף במכרז. אנו סבורים שבקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו על בסיס בדיקתנו הדו"ח הנ"ל משקף באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את ספריו הבלתי מבוקרים של המשתתף במכרז גם לגבי מצבם של העובדים של המשתתף במכרז המפורטים בדו"ח לעניין תשלומי שכר עבודה, ניכויים למוסדות ממשלתיים לרבות למס הכנסה ולביטוח לאומי וכן הפרשות סוציאליות ואחרות והכל כנדרש בחוק (*).

(*) לעניין מכתבנו זה – "החוק" הינו חוק שכר מינימום, חוק הפרשה שנתית, חוק שעות עבודה ומנוחה, חוק דמי מחלה, חוק פיצויי פיטורין.

בברכה,

חותמת וחתימה

**שם ר"ח
כתובת, טלפון ומספר רישיון**

נספח 11 למכרז

תאריך _____

לכבוד

עיריית תל אביב - יפו

הנדון: נספח 11 - דיווח רואה חשבון בעניין מכרז פומבי מס' 125/2026
הקמה, הרחבה ותחזוקה של תקשורת נתונים פסיבית (להלן "המכרז")

לבקשתכם וכרואי החשבון של _____ (להלן: "המציע") הרינו לאשר כדלקמן:

1. הננו משמשים כרואי החשבון של המציע משנת _____.
 2. יש למחוק את המיותר מבין סעיפים 2.1 ו-2.2:
 - 2.1. הדו"חות הכספיים המבוקרים / סקורים של המציע ליום _____, בוקרו / נסקרו (בהתאמה) על ידי משרדנו. דוח רואי החשבון המבוקרים נחתם ביום _____.
 - 2.2. הדו"חות הכספיים המבוקרים / סקורים של המציע ליום _____, בוקרו / נסקרו (בהתאמה) על ידי רואי חשבון אחרים. דוח רואי החשבון המבוקרים האחרים נחתם ביום _____.
 3. דו"ח רואי החשבון המבוקרים, שניתן לעניין הדו"חות הכספיים המבוקרים / סקורים הנ"ל, אינו כולל הפניית תשומת לב / הדגש עניין לגבי ספקות משמעותיים בדבר המשך קיומו של המציע "כעסק חיי" כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת (ישראל) 570 בדבר העסק החי של לשכת רואי חשבון בישראל (להלן: "עסק חיי").
 4. קיבלנו דיווח מהנהלת המציע לגבי תוצאות פעילויותיו מאז הדוחות הכספיים המבוקרים / הסקורים, וכן ערכנו דיון בנושא "עסק חיי" עם הנהלת המציע.
 5. עד למועד חתימתנו על מכתב זה, לא בא לידיעתנו, בהתבסס על הבדיקות כמפורט בסעיף 4 לעיל, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המציע, עד לכדי העלאת ספקות משמעותיים לגבי המשך קיומו של המציע "כעסק חיי" (*).
- (*) אם מאז מועד חתימת רואה החשבון על דו"ח רואה החשבון המבוקרים חלפו פחות מ- 3 חודשים, כי אז אין דרישה לסעיפים 4 ו-5.

בכבוד רב,

רואי חשבון

הערות:

- נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל בדצמבר 2022.
- יודפס על נייר לוגו של משרד רואי החשבון.

נספח 12 למכרז

הוראות בטיחות לעבודות קבלניות

1. הקבלן מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לביצוע העבודה, לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה של שלומם של העובדים ושל כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה.
2. מובהר כי דרישות הבטיחות מחייבות את הקבלן את עובדיו, את קבלני המשנה וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו.
3. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954 פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח-1988, תקנות הבטיחות בעבודה (ציון מגן אישי), תשנ"ז-1997 והתקנות והצווים שפורסמו לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ונגד העירייה וכל מי שמטעמה, עקב הפרת כל הוראה מהוראות הדין ומהוראות אלה.
4. בנוסף, ובלי לגרוע מהאמור לעיל, יקיימו הקבלן, עובדיו וכל הבאים מטעמו, בקפדנות, את כל ההוראות וההנחיות, שתינתנה ע"י כל רשות מוסמכת, לרבות משרד העבודה והרווחה, משרד התחבורה משרד החינוך, המשטרה ועיריית תל אביב - יפו. הקבלן יבצע את העבודות תוך מילוי מדויק של כל הוראות הדין, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות, תוך עמידה בתקנים ישראלים בתחום העבודות.
5. הקבלן מתחייב בזה להעסיק בביצוע העבודות אך ורק עובדים מקצועיים מיומנים, שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם, ואחראית לעבודתם. כמו כן, יעסיק הקבלן קבלני משנה שעברו הדרכת בטיחות, שמכירים את נוהלי הבטיחות ושחתמו על הצהרה לפיה עברו את ההדרכה והבינו אותה.
6. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים וכי כל רישיונות הקבלן שבידיו תקינים ותקפים וכל הכלים שבהם הוא עובד לרבות כלי הרמה, כלי שינוע מכשירי יד מכניים או חשמליים וכו' תקינים וכל מה שנדרש בדיקות נבדק ויבדק על ידי בודק מוסמך תקופתי, ונמצא ויימצא תקין, והוא מצהיר ומתחייב שהמשתמשים בכלים אלו מיומנים ועברו הסמכה כחוק.
7. הקבלן יספק לעובדיו, לשלוחיו ולכל הפועלים מטעמו, כל ציון מגן וציוד בטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק והנהוג, אשר נהוג להשתמש בו לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נשוא ההסכם, (לרבות נעלי עבודה, בגדי עבודה, אזהרות, כובעי מגן, משקפי מגן, וכדו') ויוודא כי נעשה שימוש בציוד זה.

8. הנני מתחייב בזאת להקפיד על קיום הוראות הדין, הכללים, ההוראות וההנחיות לרבות הוראות הנחיות הגורמים המוסמכים למען שמירת בטיחותי האישית, בטיחות העובדים וכל הבא מטעמי וכל צד שלישי, על מנת למנוע פגיעה בהם, באחרים ובציוד.

9. בלי לגרוע כל התחייבות מהתחייבויותיי, הנני מתחייב לדאוג לכיסוי ביטוחי מתאים, שיכסה כל נזק, שיגרם לעירייה, לעובדים ולצדדים שלישיים כלשהם כתוצאה מביצוע העבודה על ידי ו/או מטעמי. מבלי לגרוע מכלליות האמור, על הספק לקיים את הוראות הביטוח שבנספח הביטוח המצ"ב להסכם זה כנספח 5 המהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

10. העתקים מפוליסת הביטוח והאישורים על תשלום הפוליסות ימסרו ויבדקו ע"י מנהל מחלקת המזמינה עוד בטרם התחלת ביצוע העבודות. כלל עובדי הספק או קבלני המשנה מטעמו נדרשים להיות בעלי הסמכה לעבודה בגובה, הספק יידרש להציג אישור לכל עבודה שיבצע באתרי העירייה, ללא אישור זה לא יורשו לעבוד. אישור זה מחייב לכל תקופת ההתקשרות

שם הקבלן _____

שמות דורשי החתימה מטעם הקבלן:

שם _____ ת.ז. _____ כתובת _____

שם _____ ת.ז. _____ כתובת _____

כתובת הקבלן: _____

מספר טלפון: _____

דוא"ל: _____@_____

מנהל העבודה מטעם הקבלן:

שם _____ ת.ז. _____ כתובת _____

מספר טלפון: _____

דוא"ל: _____@_____

חתימה וחותמת הקבלן _____

חתימה מנהל העבודה _____