



מכרז/חוזה מס' 43/2025

עבודות תקשורת בפארק קצרין

מפרט טכני מיוחד וכתב כמויות

רשימת מסמכים למכרז/חוזה מס' 43/2025

מסמך	מסמך מצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	הצעת הקבלן	
מסמך ב'	חוזה	
מסמך ג'	תנאים כלליים מיוחדים	המפרט הכללי לעבודות בנין של הועדה הבין משרדית (אוגדן כחול) על כל פרקיו הרלוונטיים ומפרטים כלליים אחרים לרבות פרק 00 מוקדמות מהדורת 2009 כולל אופני מדידה ותכולת מחירים המצורפים לפרקים אלה.
מסמך ג'-1	מפרט טכני מיוחד ואופני מדידה ומיוחדים	
מסמך ד'	כתבי כמויות	
מסמך ה'	מערכת תכניות	

כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין אם צורפו או לא צורפו.

הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה. קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים שביקש לדעת ומתחייב לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

הערה: המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים להורדה

מאתר משרד הביטחון www.online.mod.gov.co.il

חתימה וחותמת הקבלן _____

תאריך ____/____/____

מכרז חוזה מס' 43/2025

מסמך ג'

תנאים כלליים מיוחדים

מסמך ג'

תנאים כלליים מיוחדים

00.00 מוקדמות

כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בניין" ("האוגדן הכחול"), פרק 18. המדידה תהיה עפ"י המפרט הטני וכתב הכמויות חד הם.

00.01 תאור העבודה

האתר הינו פארק קצרין העתיקה.

העבודה ביצוע תשתיות תקשורת ל- TV, שליטה מרחוק לכיבוי והפעלת תאורה ו- WIFI. המערכת תופעל במערכת אינטרנטית.

00.01 העבודה תכלול:

ביצוע השחלת כבלים בצנרת קיימת שהוכנה ע"י אחרים. ואביזרי קצה וחיבור התשתיות במבנה צוות, התקנת ארונות תקשורת וחיבור לריכוז ראשי הנמצא בכניסה לפארק קצרין. העבודה תהיה תכנון ביצוע, כולל כל המפורט בכתב הכמויות, כולל ביצוע נקודות קצה וחיבורים בתוך המבנים להפעלת V.T. כמו כן ביצוע WIFI בכל מתחם פארק קצרין באזורים המצוינים בתוכנית סכמתית המצורפת. בלוחות התקשורת תהיה שליטה על הפעלה, פיקוד וניתוק מעגלי תאורת בתחום הפארק וכו', הכול עפ"י דרישת המזמין.

00.02 סטטוס המפרט

מפרט מיוחד זה הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה ומשמש כהשלמה למפרט הכללי לעבודות בנין פרק 18 של הועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה ומכונם, בהוצאת משרד הביטחון. יש לראות את המפרט כהשלמה לתוכנית, ועל כן אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכנית תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט.

00.03 תקופת ביצוע

על הקבלן לסיים את ביצוע כל העבודות, נשוא חוזה זה, לא יאוחר מאשר בתום 2 חודשים מהתאריך שנקבע ע"י המנהל ובהוראתו להתחלת ביצוע העבודה. (צו התחלת העבודה).

00.06 ביקור באתר

על הקבלן לבקר באתר להכיר בתיאום עם המפקח את תנאי העבודה, הגישה למקום, מצב התשתיות, השוחות ותנאי הקרקע, וכל יתר התנאים שיש עליהם השפעה.

00.09 שטח העבודה ומעמד הקבלן בשטח המזמין

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שנוכחות הקבלן וכל הפועלים מטעמו מוגבלת לתחום העבודה ולנתיבי התנועה כפי שיוגדרו ע"י המזמין. מוסכם כי מעמדו של הקבלן וכל הפועלים מטעמו הוא מעמד של בני רשות בשטחו של המזמין.

00.10 שמירה על איכות הסביבה

הקבלן ינקוט על חשבונות בכל האמצעים שנקבעו ע"י הרשויות המוסכמות ו/או ייקבעו ע"י הרשויות המוסכמות ו/או ייקבעו ע"י המפקח, כדי למנוע זיהום הסביבה ומטרדי רעש, לשביעות רצון המפקח.

00.12 עבודה בשעות היום בימי חול

בכפוף לכל הוראה אחרת בהסכם, לא תיעשה כל עבודת קבע בשעות הלילה, בשבת, במועדי ישראל, או בימי שבתון אחרים, ללא היתר בכתב מאת נציג המזמין, מלבד אם העבודה היא בלתי נמנעת או הכרחית בהחלט, במקרה כזה, יודיע הקבלן על כך לנציג המפקח ועליו לקבל את אישורו המוקדם. **הערה: לא תאושרנה עבודות לילה, שבת ומועדי ישראל בפרויקט זה.**

00.17 תנאי העבודה

הקבלן מצהיר כי סייר באתר והכיר היטב את דרכי הגישה אליו, תנאי הקרקע, מיקומם של מתקנים שכנים, הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ארגון וביצוע העבודה. הקבלן מצהיר כי למד, הכיר והבין על בוריים את התנאים, המפרטים, התוכניות וכתבי הכמויות המצורפים וכי יבצע את עבודתו עפ"י דרישותיהם וכלשונם.

00.18 ביצוע בשלבים

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה תבוצע בשלבים כפי שיקבע המפקח וכי המפקח יהיה רשאי לקבוע סדר קדימויות בכל שלב לפי ראות עיניו. הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה הקבלן בתוספות תשלום ולא ישמש כעילה להארכת תקופת הביצוע.

00.22 השגחה מטעם הקבלן

בא כוחו של הקבלן יהיה בעל מקצוע בעל ותק מקצועי וניסיון מספיק, לדעת המפקח, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה וימצא בכל שעות העבודה באתר, לאורך כל תקופת הביצוע. מינוי המהנדס טעון אישור מראש של המפקח והוא רשאי לפסול כל מינוי ללא מתן הסברים או נימוקים.

00.25 תכנית עדות AS MADE

עם גמר העבודה יגיש הקבלן תוכניות עדות ממוחשבות (AS MADE) של כל העבודות, כפי שבוצעו למעשה, בדיסקט ובהעתק למתכננים השונים, למפקח ולמזמין. מסירת תוכניות העדות (AS MADE) מהווה תנאי לאישורו של החשבון הסופי. המדידות תבוצענה על ידי מודד מוסמך.

שם וחותימת הקבלן: _____

תאריך _____

מכרז חוזה מס' 43/2025

מסמך ג' 1

פארק קצרי עבודות תכנון וביצוע עבודות תקשורת.

תוכן עניינים

1. מבוא.
2. קווים מנחים לתכנון.

1. מבוא

1.1. כללי

1.2. פארק קצרין תכנון וביצוע תשתיות תקשורת.

1.3. תכולת המסמך

1.3.1. המסמך עוסק בתחומים הבאים:

1.3.1.1. דרישות סף לקבלן המבצע שהקבלן ביצע עבודות מסוג

המפורט בכתב הכמויות.

1.3.1.2. מפרט טכני כללי לביצוע

1.3.1.3. מפרט טכני מיוחד למערכות השונות.

1.3.1.4. תכנון וביצוע המערכות השונות.

2. קווים מנחים לתכנון

2.1. כללי

- 2.1.1. כל המערכות המתוארות במסמך זה יתחברו ויתממשקו למערכות הקיימות בכניסה בפארק קצרין.
- 2.1.2. על המציע לוודא שברשותו כל המידע הרלבנטי להגיש את ההצעה וכי הבין את מהות הפרויקט.
- 2.1.3. המזמין יעמיד לרשות המציע את כל המידע שברשותו בזמן הכנת המענה למכרז זה.
- 2.1.4. באחריות הקבלן הזוכה לוודא כי כל המערכות המוצעות על ידיו יתממשקו בצורה מיטבית, וללא כל עלות נוספת למזין, למערכות הקיימות.

3. מפרט טכני מיוחד

3.1 תקשורת

3.1.1 כבלי תקשורת.

3.1.1.1 כללי

- 3.1.1.1.1 מכלולי הכבלים יכללו את התקנתם בכל תוואי תשתית תת קרקעי, במתחם פארק קצירין, עפ"י המפרט וכתב הכמויות. ויכללו את האמצעים הנדרשים להתקנתם, אמצעי חיבור וכל אמצעי אחר הנדרש לפריסה והתקנה של הכבלים באופן מיטבי.
- 3.1.1.1.2 מכלולי הכבלים יכללו את כל התשומות והאמצעים הנדרשים לסיום קצותיהם והתקנתם בארונות התקשורת ו/או בארונות קצה ומקום אחר כולל חיבור מחברי הקצה.
- 3.1.1.1.3 מכלולי הכבלים יכללו בדיקת OTDR לכל הסיבים בכל כבל והגשת תוצאות הבדיקה כחלק ממערך בדיקות הקבלה ותיעוד המערך התקשורת.
- 3.1.1.1.4 בהנחת הכבלים יש להקפיד על רדיוס הכיפוף המותר בהתאם להנחיות היצרן והמפרט הטכני של הכבל.
- 3.1.1.1.5 קצוות כל כבל יסומנו באמצעות חבק עם דגלון פלסטי, עליו ייכתב מספר הכבל ומיקומו במערכת.
- 3.1.1.1.6 הכבלים יסופקו בקטעים רצופים (ללא חיבורים כלשהם בדרך) בהתאם לאורכי הקטעים בין צמתי התקשורת השונים.
- 3.1.1.1.7 הכבלים יסופקו בקטעים רצופים (ללא חיבורים כלשהם בדרך) בהתאם לאורכי הקטעים בין ארונות הריכוז המקומי ואביזר הקצה.
- 3.1.1.1.8 מכלול נקודת תקשורת יכלול התקנה איכותית והפעלה מלאה של המכלול כולל בדיקת OTDR לעמידת מכלול נקודת התקשורת בתקנים. תוצאות בדיקת ה- OTDR יוצגו למזמין העבודה במהלך בדיקות הקבלה של המערך הטכנולוגי.

3.1.2 בדיקות כבילת תקשורת

3.1.2.1 כללי

- 3.1.2.1.1 המציע יבדוק, לפני מסירת המערכת, את כל כבלי התקשורת כדי לוודא את הפרמטרים הבאים:
- 3.1.2.1.2 אורך מדויק של הכבל.
- 3.1.2.1.3 ניחות הכבל מקצה לקצה (כולל המחברים-בדיקה מקצה לקצה).

3.2 ארונות ומסדים

3.2.1 כללי

- 3.2.1.1 הקבלן יתכנן, יספק ויתקין במקומות בהם יידרש ארונות תקשורת חיצוניים מסוג outdoor המיועדים להתקנת ציוד אלקטרוני ולריכוז, גישור וניתוב כבלי המערכות.
- 3.2.1.2 ארונות התקשורת הנדרשים לתנאי outdoor יעמדו במפרטים הטכניים הבאים:
 - 3.2.1.2.1 מבנה עשוי מפוליאסטר מחוזק בסיבי זכוכית.
 - 3.2.1.2.2 מידות בהתאם לצורך בתוספת 50% שטח פנוי להרחבה.
 - 3.2.1.2.3 דלתות – דלת עם ידית פתיחה ומנעול בטחוני – נדרש מסטר אחד לכולם.
 - 3.2.1.2.4 צבע – בהתאם לגוון ארונות החשמל הקיימים.
 - 3.2.1.2.5 אטימות – גומי EPDM או ש"ע סביב פתח הדלת.
 - 3.2.1.2.6 פתחים – בשטח יבוצעו פתחים להכנסת הצנרת עם ציפוי גומי סביב שפתי הפתח. מספר הפתחים יקבע בשטח.
 - 3.2.1.2.7 מיתקן – בגב הארון יותקן לוח עץ סנדוויץ' במידות הארון ובעובי 2 ס"מ. או פתרון אחר שיציע הקבלן לאישור המפקח ללא תמורה.
- 3.2.1.3 תכנון ארון התקשורת יעשה בצורה פונקציונאלית בחלוקה לפי סוגי המערכות המחוברות לארון. כל ארון יסומן וישולט בסימון פונקציונאלי ברור. תכנון הארון יוגש לאישור מוקדם של המזמין והמזמין.

- 3.2.1.4 המחיר בכתב הכמויות המתייחס לארון תקשורת יכלול:
- 3.2.1.4.1 תכנון מפורט של הארון.
 - 3.2.1.4.2 אספקה, הובלה, והתקנה במקום שיקבע ע"י המזמין.
 - 3.2.1.4.3 התקנת הציוד בארון ככל שיידרש.
 - 3.2.1.4.4 אספקה והתקנה של בלוקי החיבורים, סרגלי חיבור וקונטקטורים ככל שיידרש.
 - 3.2.1.4.5 חיבור החיווט לבלוק חיבורים ו/או קונטקטורים ו/או סרגלים כל זאת ברמה מקצועית נאותה המתאימה לציוד תקשורת ובטחון. טיב החיבורים ייבדק ויאושר ע"י המזמין והמזמין.
 - 3.2.1.4.6 סידור הכבלים בתוך הארון באמצעות אביזרים מתאימים כגון טבעת מתכת, סרטי חיזוק פלסטיים, גומיות לכניסת כבלים וכל אמצעי אחר אשר יידרש ע"י המזמין.
 - 3.2.1.4.7 ביצוע גישורים כנדרש בין לוח התקשורת ללוחות החשמל.
 - 3.2.1.4.8 ביצוע סימונים בתוך הארון של הכבלים הנכנסים או היוצאים ממנו ושל שמות או מספרי הבלוקים המותקנים בו.
 - 3.2.1.4.9 הסימון יהיה בצורה בולטת קשיח ובלתי מחיק.
- 3.2.2 ארון תקשורת לתנאי חוץ גודל 60X30X80
- 3.2.2.1.1 תוצרת חברת ישראלוקס, דגם TIP-86 או שוו"ע.
- 3.2.3 ארון תקשורת לתנאי חוץ גודל 60X30X120
- 3.2.3.1.1 תוצרת חברת ישראלוקס, מסידרת VTR או שוו"ע.
 - 3.2.3.1.2 הארונות יונחו של סוקל בטון במידות לוח התקשורת היסוד יבלוט כ- 5 ס"מ כמל צידי הלוח. עומק היסוד יהיה כ-40-50 ס"מ. הסוקל יבוצע ע"י קבלן תשתיות התקשורת.

- 3.2.3.2. הדרכה לנציגי המזמין כלולה בתכולת העבודה בעת ביצוע הפרויקט.
- 3.2.3.3. סעיף זה נועד לאפשר למזמין להוסיף ימי הדרכה לאורך כל חיי המערכת ע"פ בחירת המזמין, על מנת להדריך משתמשים חדשים, או לרענן את הידע של המשתמשים הקיימים.
- 3.2.3.4. יום הדרכה כולל עד 3 משתתפים בסבב הדרכה.

3.3. אחריות ושרות

3.3.1. אחריות ושרות

- 3.3.1.1. במסגרת פרויקט זה, החל מיום תחילת תקופת האחריות כמוגדר לעיל ובמשך 24 חודשים לפחות תינתן ע"י הקבלן "תקופת אחריות" למערכת. הקבלן יהיה אחראי על תפקוד פונקציונאלי של המערכת ופעולתה התקינה ע"פ סטנדרטים של מפרט זה מקצה לקצה, דהיינו החל מרכיב באתר ועד מוקד הבקרה, וחזרה.
- 3.3.1.2. האחריות תינתן לכל מרכיבי המערכת שסופקה על ידי הקבלן.
- 3.3.1.3. בתקופה זו מתחייב הקבלן להחליף בחדש ולהתקין באתר על חשבונו בתאום עם המזמין, כולל אספקת חלקים, נסיעות וש"ע, כל פריט ורכיב פגום ממרכיבי המערכת שסופקו על ידיו על כל אביזריהם ומרכיביהם. זאת בתנאי שהפגם לא נגרם כתוצאה מפעולה שנגרמה בזדון או כתוצאה מכוח עליון.
- 3.3.1.4. הקבלן יהיה אחראי בתקופת האחריות לטיב העבודות אותן ביצע ולטיב כל החומרים והציוד הכלולים בהן. מבלי לגרוע מכלליות האמור יהיה הקבלן אחראי לפעולתן התקינה, לשלמותן, לעמידותן, להתאמתן לתפקיד, לתפוקתן, להספקן ולטיבן של העבודות אותן ביצע, של כל חלקי המערכת ושל כל פריט בהן בנפרד.
- 3.3.1.5. הקבלן ייתן במהלך תקופת האחריות ושירות תחזוקה (ראה הסעיף הבא) ללא תמורה את השירותים הבאים:
 - 3.3.1.5.1. תיקונים
 - 3.3.1.5.2. ביקורות תקופתיות
 - 3.3.1.5.3. במהלך תקופת האחריות, יבצע הקבלן 4 ביקורות תקופתיות בהפרש של שישה חודשים זו מזו.

- 3.3.1.5.4 הביקורת תכלול בדיקה כוללת של המערכת ואחזקה מונעת כוללת שדרוגי תוכנה, בדיקת וניקוי ארונות .
- 3.3.1.6 הקבלן יספק לפחות את השירותים הבאים במסגרת האחריות:
- 3.3.1.6.1 אחזקת תוכנה
- 3.3.1.6.2 כיווני רגישות לכל מרכיבי המערכת והתוכנות.
- 3.3.1.6.3 כיולי הציוד לכל מרכיבי המערכת והתוכנות.
- 3.3.1.6.4 סנכרון, ייצוב, תאום ממשקים וכד'.
- 3.3.1.6.5 במידת הצורך ביצוע תיקונים ככל שיידרש על מנת להביא את המערכת למצב פעולה תקין ברמה של תחילת שנת האחריות.
- 3.3.1.6.6 כל בדיקת מערכת בתקופת האחריות תלווה בדוח מסכם שיוגש ע"י הקבלן למזמין ובו פירוט של כל הבדיקות הכיוונים והתיקונים שנעשו ע"י הקבלן.
- 3.3.1.7 תיקון תקלות
- 3.3.1.7.1 הקבלן יתקן תקלה שהוגדרה ע"י המזמין כדחופה (כגון תקלה משביתת מערכת או נפילת תקשורת כללית מהאתר) תוך 6 שעות מעת קבלת ההודעה.
- 3.3.1.7.2 לתקלה רגילה יגיב הקבלן תוך 24 שעות (לא כולל שבת וחג אזי הקריאה תוגדר משעת הקריאה ועד כניסת השבת/חג ומציאת השבת/חג ועד הגעת הטכנאי)
- 3.3.1.7.3 תיקון תקלות יבוצע באתר של המזמין ברצף עד לגמר תיקון התקלה.
- 3.3.1.7.4 הקבלן מתחייב לקיים אצלו מוקד (יכולת קבלת דיווח על תקלות) שרות במשך 24 שעות ביממה לקבלת הודעות על תקלה במערכת. הודעה טלפונית/זימונית על תקלה למשרדי הקבלן/מנוי שרות מוסכם, תחשב כהודעה המחייבת את הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים לתקן את הנדרש כאמור לעיל.

3.3.1.8. תשומת ליבו של הקבלן מופנית לכך כי במסגרת חוזה ההתקשרות זה יראו אותו כנושא באחריות כוללת לביצוע העבודה כולה, שמטרתה לייצר, להתקין, לכייל, לווסת, לבדוק, להפעיל, למסור ולתחזק מערכת פועלת לשביעות רצון המזמין.

3.3.1.9. אחריות משלימה.

3.3.1.9.1. במקרה והפגם נגרם כתוצאה מפעולת אנוש או מכוח עליון שהמערכת לא נועדה לעמוד בה מתחייב הקבלן להחליף בחדש ולהתקין במתחם כל פריט ורכיב פגום ממרכיבי המערכת כולה על כל אביזריה ומרכיביה.

3.3.1.9.2. הקבלן יגיע לאתר לצורך תיקון תקלה שהוגדרה ע"י המזמין כדחופה (לפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין) תוך 12 שעות מעת ההודעה והקבלן יבצע את התיקון והטיפול ברציפות ותוך החלפת מערכות חלופיות. לתקלה רגילה יגיב הקבלן תוך 24 שעות (לא כולל שבת וחג היזי הקריאה תוגדר משעת הקריא ועד כניסת השבת/ חג ומציאת השבת/ חג ועד הגעת הטכנאי) והקבלן יתקנה ברציפות עבור שרות זה ישלם המזמין לקבלן כדלקמן:

3.3.2. חוזה אחזקה

3.3.2.1. אחזקה וטיפול מונעים

3.3.2.1.1. בתום תקופת האחריות יהיה רשאי המזמין להזמין אצל הקבלן שירותי תחזוקה מלאים למערכת.

3.3.2.1.2. החל מיום תחילת תקופת השירות כמוגדר לעיל ולאורך כל תקופתה יהיה הקבלן אחראי על תפקוד פונקציונאלי של המערכת ופעולתה התקינה ע"פ סטנדרטים של מפרט זה מקצה לקצה, דהינו החל מאמצעי קצה באתר ועד עמדת הניהול במוקד העירוני ובחזרה.

3.3.2.1.3. בשירות התחזוקה יכללו כל המרכיבים של המערכת שסופקה על ידי הקבלן.

- 3.3.2.1.4. מהות השירותים ורמתם הנדרשים מהקבלן במסגרת חוזה התחזוקה יהיה זהה לאלו שנדרשים בתקופת האחריות כמפורט בסעיף "האחריות למערכת" של מפרט זה.
- 3.3.2.1.5. במסגרת חוזה זה וללא תמורה נוספת הקבלן יכין מפרט תחזוקה מפורט אשר יוגש לאישור המזמין 2 חודשים לפני מעבר מתקופת האחריות לשירות תחזוקה. מפרטי התחזוקה יבדקו ויתקנו במידת הצורך על מנת להבטיח אחריות מלאה של הקבלן על כל מרכיבי המערכת. הקבלן מתחייב לקבל את הערותיו של המזמין ביחס למפרט זה ללא עוררין ולבצע את התחזוקה הנדרשת בהתאם למפרט תחזוקה המאושר ע"י המזמין וזאת במחירי המכרז כמפורט בכתב כמויות המחירים.
- 3.3.2.1.6. הקבלן יהיה אחראי בתקופת חוזה השירות לטיב העבודות אותן ביצע ולטיב כל החומרים והציוד הכלולים בהן. מבלי לגרוע מכלליות האמור יהיה הקבלן אחראי לפעולתן התקינה, לשלמותן, לעמידותן, להתאמתן לתפקיד, לתפוקתן, להספקן ולטיבן של העבודות אותן ביצע, של כל חלקי המערכת ושל כל פריט בהן בנפרד.
- 3.3.2.1.7. תשומת ליבו של הקבלן מופנית לכך כי במסגרת חוזה ההתקשרות זה יראו אותו כנושא באחריות כוללת לביצוע העבודה כולה, שמטרתה לייצר, להתקין, לכייל, לווסת, לבדוק, להפעיל, למסור ולתחזק מערכת פועלת לשביעות רצון המזמין.
- 3.3.2.1.8. על מנת להבטיח את איכות הבדיקות יגיש הקבלן למזמין מפרט בדיקות לפיו יבצעו בדיקות, שדרוגים וכיולים למערכת.
- 3.3.2.1.9. כל בדיקת מערכת בתקופת זו תלווה בדוח מסכם שיוגש ע"י הקבלן למזמין ובו פירוט של כל הבדיקות הכיוונים והתיקונים שנעשו ע"י הקבלן.

4. תקשורת

4.1. כללי

- 4.1.1. כבלי התקשורת הביטחון תגיע ישירות ללוח תקשורת קיים שיוחלף הנמצא בכניסה לפארק קצרין.
- 4.1.2. מערכת התקשורת תהייה מבוססת על תשתיות סיבים אופטיים אשר יפרסו לאורך השבילים מארונות ריכוז, ויחוברו ללוח תקשורת בכניסה לפארק קצרין.
- 4.2. פילרים, ארונות תקשורת החיצוניים OUTDOOR סיבים אופטיים וכל ציוד פאסיבי אחר יבוצע על ידי קבלן התקשורת. ציוד אקטיבי הכולל מתגיי ליבה, מתגי קצה ושאר הציוד בארון התקשורת יסופקו על ידי הקבלן.
- 4.3. היישום
- 4.3.1. השלמת התכנון והקמת תשתית תקשורת שתהווה רשת פרטית לטובת פארק קצרין לחדר התקשורת הראשי הנמצא בכניסה לפארק קצרין. (המיקום יוצג בסיור הקבלנים).
- 4.3.2. רשת התקשורת תתבסס על ליבת רשת רחבת פס מבוססת קישורי סיבים אופטיים.
- 4.4. תשתיות המזמין - מצב קיים
- 4.4.1. בתחומי הפארק קיימת פריסת סיבים אופטיים חלקית.
- 4.5. המזמין יעמיד לרשות המציע את תוכנית התשתיות במידה וקיימת, ו/או יקבל הקבלן הסברים על המערכת הקיימת. מיקום שוחות וארונות הקיימים.

שם הקבלן: _____

חתימה וחותמת הקבלן: _____

תאריך: _____

כתב כמויות