<u>החברה העירונית ראשון לציון לבטחון וסדר ציבורי בע"מ</u>

<u>מכרז פומבי דו-שלבי מספר 03/2026</u>

<u>להקמת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR המשולבת עם מערכת POC ולמתן שירותי תחזוקה, אחריות ותמיכה עבורה</u>

החברה העירונית ראשון לציון לביטחון ולסדר ציבורי בע"מ (להלן: "החברה לביטחון") מזמינה בזאת הצעות במסגרת מכרז פומבי דו-שלבי מספר 3/26 לתכנון, הקמה ואספקה של מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 2, המשולבת עם מערכת POC מבוססת סלולאר, לרבות אספקת מכשירי קשר בתקן DMR Tier 3 ומכשירי POC, ומתן שירותי תחזוקה שוטפת, אחריות ותמיכה טכנית ותפעולית מלאה עבור החברה ועבור עיריית ראשון לציון (להלן: "העבודות"), הכל כמפורט במסמכי המכרז, במפרט הטכני, במפרט התחזוקה ובהסכם המצורפים למכרז.

את מסמכי המכרז יש לרכוש במשרדי החברה לביטחון, רחוב ז'בוטינסקי 61 ראשון לציון, תמורת סך של 1000 ₪ (כולל מע"מ), אשר לא יוחזרו בכל מקרה, בימים א'-ה' בין השעות 9:00-15:00. כמו כן, ניתן לעיין במסמכי המכרז (ללא זכות צילום וללא תשלום) במשרדי החברה או אתר האינטרנט של החברה בתיאום מראש בטלפון: 03-9484023

ביום 2.6.2026 בשעה 11:30 יתקיים במשרדי החברה לביטחון כנס מציעים. ההשתתפות בכנס הינה חובה והיא מהווה תנאי סף להגשת הצעה במכרז. במהלך כנס המציעים תינתן למשתתפים סקירה על דרישות המכרז והזדמנות לשאול שאלות בנושא.

הצעות בהתאם לתנאי המכרז יש להגיש במעטפה סגורה נושאת ציון "**מכרז מסגרת מספר 03/26**" בלבד, במסירה ידנית בלבד (לא בדואר/פקס/דוא"ל), לתיבת המכרזים במשרדי החברה לביטחון, עד ליום **6.7.2026 שעה 12:00 הצעה שתוגש לאחר המועד כאמור לא תתקבל!** על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית על סך 85,000 ₪, בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי המכרז.

ניתן לפנות בשאלות הבהרה עד ליום **15.6.2026** בשעה **15:00** בדיוק באמצעות הדוא"ל לגב' שוש קריגר בכתובת ShoshK@rishonlezion.muni.il
שאלות ההבהרה תכלולנה את שם המציע, שם איש קשר, כתובת המייל של איש הקשר ומספר הטלפון של איש הקשר השאלות יועברו בקובץWord בלבד בהתאם לפורמט כמפורט במסמכי המכרז. השאלות והתייחסות להן תפורסמנה באתר החברה. המסמך שיתפרסם יצורף ע"י המשתתפים לכלל המסמכים שיוגשו יחד עם מסמכי המכרז כשהוא חתום ע"י המשתתף .

לא תינתן התייחסות לשאלות שיתקבלו לאחר המועד הנקוב לעיל. לא תינתן התייחסות לשאלות שיתקבלו בפורמט שונה כלשהו. באחריות המציע לברר ולהתעדכן בגין שינויים. הצעה שתוגש מבלי להחיל את השינויים בעקבות תשובות לשאלות ההבהרה וכיו"ב כאמור, עשויה להיפסל כולה או חלקה עקב אי עמידה בתנאי המכרז המעודכנים.

מובהר, כי החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא ואין בפרסום או בהכרזה על זוכה מכרז זה, כדי לחייב את העירייה לתת לזוכה במכרז לבצע את השירותים בהיקף כלשהוא.

במודעה זו הינו תמצית בלבד של תנאי המכרז. במקרה של סתירה, האמור במסמכי המכרז גובר על האמור במודעה זו.

מסמכי המכרז מנוסחים לצרכי נוחות בלשון זכר ומתייחסים לשני המינים כאחד.

בכבוד רב,
מוטי נחמני
מנכ"ל החברה

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ב']

החברה העירונית ראשון לציון לבטחון וסדר ציבורי בע"מ

מכרז פומבי דו שלבי מס' 03/2026

להקמת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR המשולבת עם מערכת POC ולמתן שירותי תחזוקה, אחריות ותמיכה עבורה

מסמך הוראות למשתתפים

1. החברה העירונית ראשון לציון לבטחון וסדר ציבורי בע"מ (להלן: "**החברה**") מזמינה בזאת מציעים להגיש לחברה הצעות לאספקה , הקמה ותחזוקת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן בינלאומי Tier 2 DMR ומכשירי קשר בתקן Tier 3 DMR משולבת עם מערכת POC ומכשירי הקשר שלה , עבור עיריית ראשון לציון לרבות, מתן תמיכה טכנית למרכז המערכת / ליבה, לאתרי הקשר והממסרים, לתשתיות התקשורת ומערכות המתח, לעמדות השיגור והניהול, לתוכנות ומערכות ההפעלה המשולבות בה ולמכשירי הקשר/יחידות הקצה – (להלן: "**המערכת**"), מתן תמיכה תפעולי למפעילי המערכת ולמשתמשי יחידות הקצה, מתן אחריות למערכת וליחידות הקצה ומתן תמיכה טכנית על בסיס צוותים מקצועיים ומוקדי שרות ותמיכה, מתן תחזוקה שוטפת לתפעול, שבר לטיפול בתקלות, מונעת ושילוב כלל מכשירי קשר רדיו דיגיטליים המוזמנים הכול, בהתאם ובכפיפות לתנאים ולהוראות המפורטים במסמכי מכרז זה, במפרט הטכני, במחירון המכרז במפרט התחזוקה , בחוזה ובמענה לשאלות ההבהרה באם יהיו (להלן: "**מסמכי המכרז**").

2. מסמכי המכרז הינם:

   א. מסמך א'- פרסום מודעה בעיתונות

   ב. מסמך ב' - הוראות למשתתפים במכרז.

   ג. מסמך ג'- הצעת המשתתף.

      1) מסמך ג/1 – הצהרת המשתתף לצורך אימות תנאי סף.

      2) מסמך ג/2 – הצהרה בדבר העדר הרשעה ו/או חקירה בעבירות שיש עימן קלון ו/או שנושאן פיסקאלי

      3) מסמך ג/3 – תצהיר היעדר הרשעה בחוקי עבודה ואי הטלת קנסות ע"י משרד התמ"ת

      4) מסמך ג/4 – נוסח ערבות מכרז בנקאית אוטונומית בלתי מותנית.

חתימה וחותמת המציע _____

5) מסמך ג/ 5 - תצהיר הימנעות מניגוד עניינים ושמירה על טוהר המידות בשרות הציבור;

6) מסמך ג/6 - הצהרת הספק לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו- 1976.

7) מסמך ג' /7 – רשימת ממליצים.

ד. מסמך ד'- הסכם לביצוע עבודות, לרבות נספחיו כמפורט בסעיף 1 להסכם (להלן: "**ההסכם**").

1) מסמך ד/1 – מפרט טכני לשירותים נושא המכרז

2) מסמך ד/2 - תכולות מרכיבי מערכת – UHF / DMR משולבת למערכת POC קישוריות בין מערכות PoC-DMR

3) מסמך ד/3 –מפרט תחזוקה, שרות ואחריות

4) מסמך ד/4 – כתב ערבות ביצוע

5) נספח ד/5 – טופס פרטי חשבון בנק משתתף;

6) נספח ד/6 – ביטוח ואישור קיום ביטוחים;

ה. החברה תראה במשתתף כמי שהצהיר שברשותו נמצאים כל מסמכי המכרז, לרבות המפרטים הטכניים אשר הינם חלק ממסמכי המכרז, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו עפ"י תנאי החוזה אם הצעתו תבחר.

3. **<u>מהות הפרוייקט והשירותים נשוא המכרז</u>**

א. תכלית הפרוייקט נשוא המכרז והשירותים שיינתנו במסגרתו הינו הקמת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 2 פלוס, המשולבת עם מערכת POC המבוססת סלולאר שתאפשר תקשורת אמינה ממרכז השליטה העירוני, ממפקדות הרובעים ולבעלי תפקיד בשטח העירוני. המערכת תספק כיסוי קשר מלא בכל המרחב האורבני של העיר, בשטחים הפתוחים ובחופי העיר, ותאפשר תקשורת דיבור ונתונים בשגרה ובחירום. המערכת כוללת יכולות מתקדמות לניהול משתמשים מרכזי דרך האוויר OTP/OTAP, הפעלת עמדות תקשורת רדיו במוקדי השליטה, עמדות שיגור, עמדת ניהול משתמשים מרכזית, מערכת הקלטה ובקרה, וקישוריות למערכות תקשורת חיצוניות. יובהר כי התקשורת של מרכז השליטה ברשתות כוחות החרום הארציות של המשטרה, מד"א, כב"א, ברק כתום ותקשורת באמצעות לווין **אינו** נשוא מכרז זה.

ב. השירותים יכללו את כל המפורט להלן:

1) תכנון, הקמה ואספקת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן Tier DMR 2 משודרגת המשולבת עם מערכת POC וכוללת קישורים מגובים המבוססים IP או סיב אופטי בין האתרים השונים ותחזוקת המערכת.

חתימה וחותמת המציע _____

2) אספקת מכשירי קשר חדשים/יחידות קצה בתקן Tier DMR 3 ו POC לרבות מכשירי קשר התומכים הן בטכנולוגית DMR והן בטכנולוגית POC בתצורות שונות המוגדרות במסמכי המכרז ובמפרט הטכני והפעלתם במערכת החדשה.

3) שילוב ומיצוי מרכיבי ורכיבי הקשר הקיימים כיום בחברה

4) מתן יכולות מתקדמות לחברה ולמשתמשים ובין היתר, ניהול משתמשים מרכזי ודרך האוויר ,OTAP/OTP והפעלת עמדות תקשורת רדיו במוקדי שליטה של החברה .

5) הפעלת עמדות שיגור וניהול משתמשים.

6) שדרוג אתרים קיימים והוספת אתרים על פי צרכי הרשת למתן כיסוי עירוני מלא ולהגדלת קיבולת משתמשים ו/או להרחבת מענה כיסוי הקשר במרחב העניין של החברה.

7) קישוריות למערכות תקשורת וניהול אחרות, פנימיות וחיצוניות על פי צרכי החברה ובדגש על קישור מערכת POC

8) Push Over Cellular לפי דרישות המכרז לרבות אמצעי הקצה ואופן הקישוריות בין מערכת הDMR למערכת ה- POC.

9) יכולות בקרה והקלטת שיחות ותיעודם ומאפיינים ויכולות נוספות המוגדרות בתקן DMR למערכת המשולבת המבוקשת.

10) המענה אשר יסופק לחברה יהיה כולל מקצה לקצה במודל "מוכן להפעלה " (Turn key) משלב התכנון ועד שלב הפעלה כוללת ושוטפת של המערכת ויחידות הקצה באופן מלא על פי צרכי החברה ותפיסת ההפעלה שלה.

ג. השירותים נשוא המכרז כוללים, בנוסף לאמור לעיל, מכלול שירותים נוספים הדרושים להקמה, הפעלה ותחזוקה מלאה של המערכת במודל "הכל כלול" מקצה לקצה. שירותים אלו כוללים, בין היתר, תכנון ואפיון המערכת, הקמה והתקנה של כלל רכיביה, שדרוג אתרים קיימים והקמת אתרים חדשים, אספקת ציוד והתקנתו ברכבים ובמתקני החברה, הפעלת עמדות שיגור ועמדות ניהול, אחריות מלאה לציוד ולמערכת, שירותי תמיכה טכנית ותפעולית, תחזוקה מונעת ותחזוקת שבר, ניהול משתמשים וקבוצות דיבור, צריבת מכשירים, קישוריות למערכות חיצוניות, אספקת מכשירי POC וכן מתן מענה כיסוי מלא בכל רחבי העיר. תיאור מפורט ומקיף של מכלול השירותים, היקפם, תנאי ביצועם ומפרט דרישותיהם מופיעים במסמכי המכרז וההסכם המצורפים אליו, המהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

ד. השירותים יכול ויתנו גם לעיריית ראשון לציון ו/או מי מטעמה. הספק ידרש להגיש חשבוניות עפ"י הוראות החברה ביחס שיקבע על ידו.

חתימה וחותמת המציע _____

4. **<u>תנאי המכרז</u>**

א. רשאים להשתתף במכרז משתתפים, העומדים בכל התנאים הבאים ואשר המציאו את כל המסמכים הדרושים להוכחת עמידתם בתנאים אלו. למען הסר ספק על המציע עצמו לעמוד בכל תנאי הסף, המציע לא יוכל להסתמך על ניסיונם או עמידתם בתנאי הסף של גופים אחרים לרבות קבלני משנה.

ב. **<u>תנאי סף מקצועיים:</u>**

1) המציע תכנן והקים בין השנים 2019 ועד 2025, לפחות שתי מערכות קשר רדיו דיגיטליות מסוג DMR , ל2 לקוחות שונים, לא כולל שדרוג מערכת קיימת. **לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף המציע יצרף מסמך פרטי לקוחות ותכולת מערכת כמפורט מסמך ג-1.**

2) המציע סיפק לכל לקוח מענה תחזוקתי של שנתיים רצופות לפחות בשנים שבין 2019 - 2025. **לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף המציע יצרף מסמך ג-1**.

לצורך תנאי סף אלה, יהיו למונחים הבאים המשמעויות הבאות:

"**לקוח**" - חברה/גוף הפועל/ת בישראל 24 שעות, 7 ימים בשבוע, לאורך כל השנה.

"**מערכת קשר רדיו דיגיטלית מסוג DMR**" - מערכת הכוללת את כל אלה:

א. 2 אתרי קשר נייחים ובכל אחד מ 2 אתרי הקשר לפחות 2 ממסרים דיגיטליים.

ב. הפעלת 200 יחידות קצה רדיו דיגיטליות מסוג DMR נישאים, ניידים ונייחים.

ג. 2 עמדת שיגור לפחות.

ד. עמדת ניהול משתמשים אחת לפחות.

"**מענה תחזוקתי**" - תחזוקה שכוללת את כל אלה:

ה. קיומה של מעבדה לתחזוקה ותיקונים של מכשירי קשר רדיו אנלוגיים ודיגיטליים.

ו. מוקד טלפוני מאויש לשירות ותמיכה טכנית ותפעולית.

ז. 2 צוותים טכניים ניידים להקמה ולתחזוקת אתרי הקשר.

ח. מחסן חלפים יעודי לציוד קשר רדיו דיגיטלי מסוג DMR, מכשירים וממסרים.

3) המציע שילב לפחות מערכת אחת מסוג POC עם ליבת מערכת DMR כפתרון אחוד. **לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף המציע יצרף יגיש מסמך פרטי לקוחות ותכולת מערכת כמפורט במסמך ג-1.**

חתימה וחותמת המציע _____

4) על המציע לספק מערכת העומדת בכל הדרישות הטכניות המפורטות במסמך ד/1, פרק 8, סעיף 8.7.4.3, המהוות את הדרישות הטכניות המינימליות למערכת המוצעת. הצעה שמערכתה המוצעת אינה עומדת בדרישות כאמור תיפסל.

ג. **תנאי סף מנהליים:**

1) המשתתף הינו תאגיד רשום בישראל, או שהינו סוכן מורשה של תאגיד זר שעיסוקו בביצוע עבודות מן הסוג נשוא הצעה זו.

2) המשתתף בעל אישור לייצוג ומכירה של ציוד הקשר וכל רכיבי המערכות נשוא המכרז מטעם היצרן, ומקבל שירותי תמיכה מסחרית וטכנית מטעם היצרן. ככל שבמהלך תקופת ההתקשרות יפסיק הזוכה להיות נציג מורשה מטעם היצרן, כאמור, יידרש הוא לשאת בהוצאות הכרוכות בתפעול ואחזקה של המערכות באמצעות ספק מאושר שיאושר על ידי החברה.

3) המשתתף מחזיק בתעודה לפי חוק העסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1967 בתוקף במועד הגשת ההצעות למכרז.

4) המשתתף הינו עוסק מורשה לצורך מע"מ ומנהל ספרי חשבונות כחוק.

5) המשתתף הינו בעל כל הרישיונות וההיתרים הנדרשים עפ"י דין, לרבות היתרים, רישיונות ואישורים הנדרשים להפעלת המערכת ולביצוע העבודות נשוא המכרז עפ"י דין בישראל.

6) המשתתף נעדר הרשעה בעבירה שיש עמה קלון או בעבירה שנושאה פיסקאלי כגון אי העברת ניכויים, אי דיווח לרשויות המס, אי מתן קבלות רשמיות וכד', זולת אם חלפה תקופת ההתיישנות לפי חוק המרשם הפלילי ותקנות השבים, התשמ"א-1981; היה המעוניין להשתתף במכרז חברה - היעדר הרשעה גם לגבי בעלי השליטה בו ומנהליו הבכירים.

7) המשתתף לא הורשע בעבירות על חוקי עבודה ולא הוטלו עליו קנסות ע"י משרד התמ"ת ב- 3 השנים האחרונות שקדמו להגשת ההצעה למכרז.

8) המשתתף נכח בכנס מציעים ביום 2.6.2026 שעה 11:30 במשרדי החברה בכתובת: ז'בוטינסקי 61, ראשון לציון. מובהר בהקשר כי נציגות של משתתף הינה אישית ולא תותר השתתפות של נציגות אחת עבור מספר משתתפים.

חתימה וחותמת המציע _____

<u>הצעת המשתתף</u>

.5

א. הצעת המשתתף במכרז תינתן על גבי מסמך הצעת המשתתף.

ב. הציון הסופי של כל הצעה יחושב כסכום ניקוד האיכות (עד 35 נקודות), הניתן בהתאם לטבלת האיכות שבסעיף .16(ב) וניקוד המחיר (עד 65 נקודות) כאמור להלן.

ג. מחיר ההצעה עבור אספקה והתקנה של המערכת על כלל אביזריה ורכיביה ועבור שירותים בתקופת האחריות ובתקופת האחזקה, 100% הניקוד בסעיף זה **מהווה 65% מהציון הסופי** בחתך ובמשקלים הבאים בהתאם לפירוט הבא:

1) 20% ליבת מערכת
2) 5% - מעבר לרשת Tier 3
3) 38 % מכשירי DMR
4) 10% רישיונות
5) 10% POC
6) 5% אביזרים
7) 12 % תחזוקה

ד. השוואת הצעות המחיר בין המציעים תיעשה פרק אחר פרק בהתאם למשקל שנקבע לכל פרק, כך שהמציע הזול ביותר **בכל פרק** יזכה במלוא הניקוד באותו פרק, ויתר המציעים ינוקדו באופן יחסי אליו הכל כמפורט בנספח ג' למכרז [הצעת המשתתף] .

להלן דוגמא לאופן מילוי טבלת הצעת המחיר ואופן החישוב בהתאמה.

מס"ד	פרק	משקל	תכולות מרכיבי מערכת קשר רדיו דיגיטלית	יחידה	כמות (אומדן לא מחייב)	תקופה בשנים / חודשים על פי הגדרות הדרישה	מחיר מקסימום ליחידה, בש"ח לא כולל מע"מ	הצעת מחיר מציע א' בש"ח לא כולל מע"מ	סכום הצעת מציע א'	הצעת מחיר מציע ב' בש"ח לא כולל מע"מ	סכום הצעת מציע ב'
1	ו'	15	תחזוקה אחריות ושירות חודשית למערכת דיגיטלית בתקן DMR/PS Tier 3	חודשי	1	24	3,350	3,300	1*24*3300= 79200	2,900	1*24*2900 = 69600
2	ו'	15	זוג תדרים לממסר דיגיטלי (TX/RX) למערכת בתקן DMR/PS Tier 32	שנתי	6	5	12,000	10,000	5*6*10000= 300000	14,000	5*6*14000 = 420000
			סה"כ ההצעה						379,200		489,600
			ניקוד הצעות מציעים לפרק						15		379200/489600* 15=11.61

חתימה וחותמת המציע _____

חישוב הניקוד יעשה על פי הנוסחה הבאה:
ההצעה הזולה לפרק * מספר הנקודות כפי שנקבע בכל פרק/ההצעה שנבדקת = ניקוד ההצעה הנבדקת

לאחר קביעת ניקוד הצעות המציעים לכל פרק, תבוצע סכימה של הניקוד שקיבל כל מציע בכלל הפרקים. המציע עם הניקוד המצרפי הגבוה ביותר, יוגדר כמציע עם הצעת המחיר הטובה ביותר, המציעים האחרים ידורגו ביחס אליו

ה. מובהר בזאת, כי כל משתתף ידרש להגיש הצעה שתכלול מענה טכנולוגי מלא ומפורט לכלל הדרישות והתנאים המפורטים במסמך תכולת העבודה.

החברה שומרת לעצמה את הזכות לפסול על הסף הצעה שתענה באופן חלקי על התכונות הנדרשות למערכת או שתלווה בהסתייגויות כלשהן.

ו. הצעת המשתתף עפ"י תנאי מכרז זה תהא בתוקף ל6 חודשים ותהא ניתנת להארכה - עפ"י דרישת החברה.

ז. מובהר, כי המחיר שיוצע על ידי המשתתף יכלול את עלות כלל השירותים הנדרשים לביצוע העבודות נשוא המכרז במלואן, לרבות אספקת הציוד, התקנתו, חיבורו לתשתיות הקיימות, הדרכה, תחזוקה, תמיכה, ביטוח, תקורות, התייקרויות וכל יתר השירותים המפורטים בהסכם ובמסמכי המכרז. מובהר לפיכך, כי לא תתקבל כל דרישה לתוספת תמורה בגין שירות או רכיב שניתן היה לצפותו מקריאת מסמכי המכרז.

<u>אופן הגשת ההצעה</u>

6. ההצעה תוגש **בשתי** מעטפות נפרדות, אשר תוכנסנה יחדיו למעטפה חיצונית אחת הנושאת בחזיתה את שם המכרז ומספרו בלבד, כדלקמן:

6.1 מעטפה א' – מסמכי תנאי סף ואיכות: מעטפה זו תכלול את כלל מסמכי המכרז, את האסמכתאות להוכחת עמידה בתנאי הסף, וכן את המסמכים הנדרשים לצורך בחינת רכיב האיכות כמפורט בסעיף 16(ב) להלן. **<u>מעטפה זו לא תכלול כל אמירה או התייחסות למחיר.</u>**

6.2 מעטפה ב' — הצעת המחיר: תכלול את טופס הצעת המחיר בלבד, כשהוא מלא וחתום כדין. מעטפה זו תיפתח אך ורק לאחר השלמת בחינת רכיב האיכות, וביחס למציעים שעמדו בתנאי הסף בלבד. הצעה שתוגש שלא בשתי מעטפות נפרדות כאמור עלולה להיפסל.

7. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 4, על המשתתף לצרף להצעתו את כל המסמכים המפורטים להלן, תקפים במועד הגשת הצעתו למכרז:

א. תעודת רישום תאגיד, מספרו ואישור עו"ד/רו"ח לגבי מורשי החתימה המוסמכים לחתום בשם התאגיד וסמכותם לחייב את התאגיד בחתימתם.

ב. העתק בדבר פטור/ניכוי מס במקור.

ג. תעודת עוסק מורשה לצרכי מע"מ.

חתימה וחותמת המציע _____

ד. העתק תעודה מאת שלטונות המע"מ לפי חוק העסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1967.

ה. תעודה המעידה על היותו נציג מורשה של היצרן שמספק את מערכות הקשר נשוא המכרז.

ו. אישור מטעם היצרן המורשה לתחזוקת המערכות נשוא המכרז על רכיביהן.

ז. אישור סחר בתדרים ממשרד התקשרות, במידה והצעת המשתתף כוללת חלופה של אספקת התדרים בעצמו.

ח. העתקי כל הרישיונות הנדרשים על פי דין לעיל לביצוע העבודות נשוא המכרז.

ט. תצהיר העדר הרשעה בעבירה שיש עמה קלון בנוסח המצורף כנספח א' למסמך זה.

י. תצהיר לעניין עבירות דיני עבודה לעיל בנוסח המצורף כנספח ב' למסמך זה.

יא. ערבות מכרז בנוסח המצורף כמסמך ג/4 למכרז.

יב. צילום קבלה על שם המשתתף בדבר רכישת מסמכי המכרז.

יג. פרוטוקול כנס מציעים, חתום על ידי המשתתף בכל עמוד.

יד. נוסח הצעת המשתתף למערכת הקשר (הכולל את הפתרון המוצע בהתאם לדרישות המכרז) בשני עותקי מקור חתומה על ידו.

טו. נספח מפרט ציוד הקשר המוצע, לכל סוג ציוד נספח נפרד המפרט את המפרט הטכני המלא של הציוד בשני עותקי מקור חתומה על ידו.

טז. צילום צבעוני של כל הציוד המוצע, כל סוג ציוד בצילום נפרד בשני עותקי מקור חתומה על ידו. מובהר כי ניתן להגיש את דף מפרט היצרן הכולל תמונה ומפרט לכל סוג ציוד ובתנאי שזה מפרט את הציוד המוצע במדויק בשני עותקי מקור חתומה על ידו.

יז. מסמך מפת כיסוי רדיו לאחר סקר בשני עותקי מקור חתומה על ידו.

יח. מסמך מכשירי הקשר והעתק רשיון סחר.

יט. מסמך שימוש בתדרים והעתק רשיון סחר.

כ. רשימת לקוחות ממליצים.

כא. שאר מסמכי המכרז, כשהם חתומים, בשולי כל דף ודף, ע"י המשתתף. בחתימתו המציע מאשר קיום ויכולת מימוש הדרישות המפורטות בכל דך ודף.

חתימה וחותמת המציע _____

8. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ועדת המכרזים שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל מציע, לאחר הגשת ההצעות, להשלים מידע, המלצות או מסמכים הצהרתיים הנוגעים לניסיונו וליכולתו של המציע ו/או חברי הצוות מטעמו, לשם בחינת עמידתם בתנאי הסף שפורטו לעיל.

9. לועדת המכרזים שמורה הזכות לדרוש מהמשתתף להציג כל מסמך נוסף שיידרש להוכחת כשירותו, ניסיונו וכיו"ב.

10. הגשת הצעתו של המשתתף והשתתפותו כמוה כאישור וכהצהרה שכל פרטי המכרז/החוזה ידועים ונהירים לו, כי יש לו את כל הידיעות, הכישורים והסגולות המקצועיות, הניהוליות והאחרות וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות נשוא ההצעה, הכל כמפורט במסמכי החוזה.

11. כמו כן, החברה תראה כל משתתף כמי שביקר במקום ביצוע העבודות ועמד על טיב העבודה והיקפה.

12. חל איסור מוחלט לתאם את ההצעות שיוגשו למכרז זה עם משתתפים נוספים או כל גורם אחר. ראיות לכאורה, ובכלל זאת ראיות נסיבתיות, כי ההצעות שהוגשו למכרז הינן מתואמות תוביל לחילוט ערבות המשתתף.

13. החתימה על מסמכי המכרז תהא באופן הבא:

א. היה המשתתף יחיד, יחתום תוך ציון שמו המלא וכתובתו ויצרף את חותמתו.

ב. היה המשתתף חברה יחתמו מספר המנהלים/שותפים המינימאלי הדרוש כדי לחייב את החברה תוך ציון שמו/ם המלא/ים, וכתובת החברה ויצרפו את חותמת החברה ופרוטוקול מורשי חתימה עדכני של החברה.

את חתימת מורשי החתימה מטעם החברה יש לאמת ע"י עו"ד או רו"ח בשולי מסמך הצעת המשתתף במקום המיועד לכך.

<u>ערבות מכרז</u>

14.

א. לשם הבטחת התחייבויותיו נשוא הצעתו, על המשתתף לצרף למסמכי המכרז ערבות בנקאית (לא של חברת ביטוח) אוטונומית, בלתי מותנית וצמודה בסך 85,000 ₪ (במלים: שמונים וחמישה אלף שקלים חדשים ₪) אשר תהא ניתנת למימוש במשך כל תקופת תוקפה ללא התניות ו/או הגבלות כלשהן בנוסח המצ"ב כמסמך ג' למסמך זה.

ב. הערבות תהא בתוקף עד ליום 6.1.2027 ותהא בלתי מוגבלת ובלתי מותנית, ניתנת לפירעון בכל עת, עפ"י דרישת מנכ"ל החברה ו/או חשבת החברה, שניהם יחד או אחד מהם.

ג. **שם הנערב בערבות חייב להיות זהה לשם המשתתף במכרז.**

חתימה וחותמת המציע _____

ד. הערבות חייבת להיות על פי תנאיה, ניתנת למימוש לפי פניה חד צדדית של מנכ"ל החברה ו/או חשבת החברה.

ה. מטרת ערבות זו לשמש להבטחת מילוי מלוא התחייבויותיו של המשתתף עפ"י מסמכי המכרז וכן חתימת המשתתף הזוכה על ההסכם לביצוע העבודות והמצאת כל המסמכים והאישורים הנדרשים, בתוך 7 ימים מיום קבלת הודעה על זכייתו במכרז. מובהר בזאת, כי המחאות פרטיות/בנקאיות, שטרות וכיו"ב לא יתקבלו.

ו. **הצעה שתוגש בלי צירוף ערבות כאמור לעיל ו/או הצעה שנוסח הערבות בה יהא שונה מהנוסח הרצ"ב כנספח ג' – עלולה להיפסל על הסף, ולא תובא לדיון**.

<u>שיקולי ועדת המכרזים בבחירת הזוכה ושקלול ההצעה הזוכה</u>

15.

א. ועדת המכרזים תבדוק את זולות הצעת המשתתף, אולם יובהר, כי אין ועדת המכרזים מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא וכי היא שומרת לעצמה את הזכות לפסול על הסף הצעה, שתענה באופן חלקי על הדרישות הטכניות או שתלווה בהסתייגויות כלשהן.

ב. בדיקות סבירות הצעת המחיר;

1) ועדת המכרזים או צוות מקצועי מטעמה יהיו רשאים לבדוק את סבירות ההצעה שהוגשה ע"י המציע. בדיקה זו תתבצע על בסיס הערכת עלויות נדרשות, עלויות שוק והניסיון המקצועי של החברה והממצאים ישמשו לשיקול דעת החברה במתן אישור להצעה או דחייתה.

2) במידה וועדת המכרזים או הצוות המקצועי מטעמה ימצא כי הצעת המחיר אינה סבירה, ועדת המכרזים תהא רשאית לפסול את ההצעה או לדרוש הבהרות בכתב מהמציע.

ג. ועדת המכרזים תפסול כל הצעה שהוגשה בתאום עם משתתפים אחרים, אם יוכח לכאורה קשר כזה ו/או אם הזוכה לא ימלא אחר כל דרישות המכרז.

ד. מבלי לגרוע מכלליות האמור בס"ק א'-ג' לעיל, מובהר כי במסגרת שיקוליה של הועדה לבחירת הזוכה תשקול הועדה לצורך בחירת ההצעה, בין היתר, את הפרמטרים המפורטים להלן:

1) ניסיונו של המשתתף ובכלל זה המוניטין והניסיון המקצועי והמעשי שצבר במהלך ביצוע עבודות דומות בעבר, וזאת עפ"י כל מידע שיהא קיים בפניה בעת הליכי בחירת הזוכה.

חתימה וחותמת המציע _____

2) ניסיון החברה ו/או גופים אחרים בביצוע עבודות עם המשתתף או ככל שמדובר בחברה, עם הגורמים השולטים בה או הפועלים מטעמה.

3) כושר הביצוע של המשתתף, ציוד וכוח אדם הנמצאים ברשותו או תחת שליטתו על פי הסכמים חתומים לתקופה המיודעת לביצוע העבודות על פי ההזמנה.

4) טיב ציוד הקצה וציוד המערכת המוצע על ידי הספק.

5) הצגת האישורים של הרשיות וסמכויות להבאת הציוד התקנתו והפעלתו בישראל.

6) אישורי חברות סלולאר לשילוב מערכת POC ומכשירי הקשר ברשתות הסלולריות וקבלת מלוא שרותי התיקשורת של הרשתות הללו על פי דרישות המכרז.

7) יכולת עמידתו של המשתתף בלוח הזמנים של הזמנת העבודה לאור התחייבויות נוספות שלו.

8) עלויות הפרויקט.

9) כל פרמטר אחר העשוי להשפיע על ביצוע מעולה של העבודה נשוא המכרז במסגרת לוח הזמנים ובהתאם לתנאי המכרז.

ב. החברה רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שאינה סבירה בשל מחירה הכולל או ביחס לפריט מסוים, או שאינה סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסותה לתנאי המכרז באופן שלדעת החברה מונע הערכת ההצעה כדבעי.

ג. החברה תהא רשאית לדרוש מהמשתתפים הבהרות לשביעות רצונה המלאה לאחר פתיחת המעטפות, זאת על מנת לבחון את המשתתף ואת הצעתו במסגרת שיקוליה האמורים לעיל.

על בסיס שיקולים אלו, בין היתר, רשאית הועדה להמליץ על הצעה שאינה דווקא הזולה ביותר, מבין ההצעות שיובאו בפניה.

ה. מובהר כי ועדת המכרזים תהא רשאית לפסול כל הצעה שתימצא חורגת ב-20% ומעלה מהאומדן שהוגש למכרז על ידי היועץ המקצועי מטעם החברה, כלפי מעלה או כלפי מטה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

ו. לצורך מימוש סמכויותיה על פי מכרז זה, רשאית ועדת המכרזים להסמיך צוות בדיקה ייעודי אשר יבחן את ההצעות ויגיש את המלצותיו המנומקות בכתב לעיון הוועדה. הוועדה תשקול את המלצות הצוות הייעודי במסגרת שיקוליה הכוללים, מבלי שתהא כבולה בהן.

חתימה וחותמת המציע _____

ז. ועדת המכרזים תהא רשאית לדרוש ממשתתפי המכרז כי יציגו בפניה, בכל שלב משלבי הבחינה, את המערכות הטכנולוגיות נשוא המכרז על רכיביהן ויכולותיהן, על מנת שיהא בידה להתרשם באופן בלתי אמצעי מהמערכות המוצעות ולבחון את עמידתן בתנאים הטכניים הנדרשים. כמו כן רשאית הוועדה לבקר במשרדי המשתתפים ו/או בכל מקום אחר על מנת לבחון את הציוד ו/או הפריטים המוצעים, טרם קבלת החלטתה.

ח. ועדת המכרזים תהא רשאית לדרוש ממשתתף, בכל שלב משלבי הבחינה, הסברים, ניתוחי מחיר ומסמכים נוספים לצורך בחינת הצעתו. משתתף שיסרב למסור את ההסברים ו/או המסמכים שנדרשו, או שמסר הסברים שלא נמצאו מספקים על ידי הוועדה — רשאית הוועדה להסיק מסקנות לפי ראות עיניה ואף לפסול את הצעתו, ולמשתתף לא תהא כל טענה בעניין זה.

<u>בחירת ההצעה הזוכה והכרזה על "כשיר שני"</u>

16. מבלי לגרוע מהוראות הדין ומן האמור במסמכי המכרז, הליך בחירת הזוכים יתבצע בהליך דו שלבי (תחילה יבדק רכיב האיכות), שכולל את הבדיקות הבאות:

א. בדיקה ראשונה – בדיקת עמידת המשתתפים בתנאי הסף כמפורט לעיל. רק משתתפים שיעמדו בתנאי הסף ימשיכו לבדיקה השנייה.

ב. בדיקה שנייה – בחינת פרמטר איכות. הניקוד יוענק בהתאם לטבלת האיכות שלהלן ועל פי ההחלוקה הבאה:

- 7 נקודות - פתרון טכני מערכתי מוצע המבוסס קישוריות IP
- 4 נקודות - תוכנית סדורה של מעבר לTier 3
- 6 נקודות תוכנית יישום חיבור ואינטגרציה(Standardized Interoperability) של מערכת ה- DMR ו POC מתועדף כמערכת משולבת דיבור ונתונים ויכולות פונקציונליות
- 6 נקודות חוו"ד לקוחות
- 10 נקודות- פרמטר איכותי /טכני נוסף מעבר לדרישות המינימום
- 2% - יכולת שילוב של מכשירי קשר הנמצאים כיום בחברה לביטחון.

חתימה וחותמת המציע _____

מס"ד	המדד	ניקוד	המדד	אופן המדידה
1	פתרון טכני מערכתי מוצע המבוסס קישוריות IP	7	הצגת ארכיטקטורה טכנית מלאה של כלל מרכיבי המערכת	בדיקה הנדסית של הפתרון
2	תוכנית סדורה של מעבר ל Tier 3 (כולל השוואת מחיר)	4	הצגת הפתרון על כל שלביו, כולל תמחור הפתרון	1. תקינות הנדסית של ארכיטקטורת הפתרון 2. לוח הזמנים לביצוע המעבר. 3. תהליך המעבר בדגש על רציפות תפעולית של המערכת הקיימת. .
3	תוכנית יישום חיבור ואינטגרציה (Standardized Interoperability) של מערכת ה- DMR ו POC מתועדף כמערכת משולבת דיבור ונתונים ויכולות פונקציונליות	6	הצגת ארכיטקטורה טכנית מלאה של כלל מרכיבי המערכת	בדיקה הנדסית של הפתרון בדגש על תהליך נכון של הקישור בין המערכות
4	חוו"ד לקוחות	6	התרשמות עורך המכרז משיחה עם לקוחות הספק. עד 3 נקודות עבור כל לקוח	עד 3 נקודות לציון טוב מאוד 1 נקודה לחוו"ד טובה 0 נקודות – בינוני ומטה
5	איכות המענה /פתרון טכני המוצעהתכל פרמטר נוסף מעבר לדרישת המינימום למפרט הטכני	10	• בחינת כלל המפרט הטכני לפרקים 8,9,10 • התרשמות מקצועית מהפתרון הטכני המוצע	נקודה אחת לכל כל פרמטר נוסף יזכה עד 2 נקודות
6	יכולת שילוב של מכשירים הקיימים במערכת הקשר המוצעת ברשת ה POC	2	הצגת תוכנית פעולה לביצוע מעשית לשילוב שמכשירי הקשר הקיימים כיום בחברה לביטחון	2 נקודות

סה"כ הניקוד המקסימלי שניתן לקבל בחלק האיכות הינו 35%

ג. בדיקה שלישית – בדיקת ההצעה הכספית (סה"כ 65%) ושקלולה בהתאמה לחלק האיכות (35%) ולמשקל ההצעה הסופית בהתאם לחלוקת האחוזים בה לגבי משתתפים העומדים בתנאי הסף בלבד.

חתימה וחותמת המציע _____

ד. מובהר, כי ניקוד המחיר לכל מציע שעמד בתנאי הסף יחושב לפי מנגנון השוואה פרקי, בהתאם לפילוח המפורט כמסמך ג' — טופס הצעת המשתתף: לכל פרק יוענק ניקוד בהתאם למשקלו (ליבת מערכת — 20 נקודות; מעבר לרשת Tier 3 5 נקודות, מכשירי DMR — 38 נקודות; רישיונות — 10 נקודות; POC — 10 נקודות; אביזרים — 5 נקודות; תחזוקה — 12 נקודות), כך שהמציע שהציע את המחיר הנמוך ביותר באותו פרק יזכה במלוא ניקוד הפרק, ויתר המציעים ינוקדו באופן יחסי אליו. ניקוד המחיר הכולל של כל מציע יהיה סכום הניקודים שצבר בכלל הפרקים, עד לתקרה של 65 נקודות.

הציון הסופי של כל הצעה יחושב כסכום ניקוד האיכות (עד 35 נקודות), הניתן בהתאם לטבלת האיכות שבסעיף 16.(ב), וניקוד המחיר (עד 65 נקודות) כאמור לעיל.

ה. מעטפות המחיר תיפתחנה, לגבי כלל המציעים שעמדו בתנאי הסף, לאחר השלמת בחינת רכיב האיכות עבור כלל המציעים. הזוכה במכרז ייבחר על-פי הציון המשוקלל הגבוה ביותר.מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בכל מקרה בו הוכרז זוכה במכרז, רשאית ועדת המכרזים להכריז על ההצעה הכספית הבאה במדרג כהצעה הכשרה השנייה במכרז ובלבד שהיא עומדת בכל תנאי הסף, כמפורט לעיל (להלן: "ההצעה הכשרה השנייה במדרג").

ו. במקרה שלא תשתכלל ההתקשרות עם בעל ההצעה הזוכה במכרז, תודיע החברה לבעל ההצעה הכשרה השנייה במדרג על זכייתו במכרז, והוראות מכרז זה, החלות על הזוכה, יחולו בהתאמה.

<u>חתימת החוזה והשבת ערבות מכרז</u>

17.

א. משתתף/ים שיבחר/ו כזוכה/ים במכרז יתבקש/ו לחתום על ההסכם המכרז בתוך 7 ימים מיום קבלת הודעה על זכייתו/ם במכרז. לא מילא/ו הזוכה/ים את התחייבותו זו ו/או את יתר התחייבויותיהם עפ"י מסמכי המכרז, רשאית תהא החברה לחלט את הערבות הבנקאית שצירף המשתתף למסמכי המכרז מטעמו, כקבוע בהוראות המכרז והמשתתף יהא מנוע מלהשמיע כל טענה כנגד החילוט.

ב. משתתף במכרז יהיה זכאי להשבת ערבות המכרז שצורפה למסמכי המכרז באופן הבא:

1) למשתתף שמסמכי המכרז שלו נפסלו או שלא נבחר לביצוע העבודות, למעט בעל ההצעה הכשרה השנייה במדרג - עם קבלת הודעה כאמור.

2) למשתתף שנבחר לבצע את העבודות - עם חתימתו של ההסכם המצורף, והמצאת ערבות ביצוע ואישורי ביטוח כנדרש בהסכם.

3) למשתתף שהוכרז כבעל ההצעה הכשרה השנייה במדרג — לאחר השלמת ההתקשרות עם המשתתף הזוכה; לחילופין, במקרה שלא השתכללה ההתקשרות עם המשתתף הזוכה תוך 15 ימים מיום שנמסרה לו הודעת הזכייה — לאחר המצאת כלל המסמכים והנספחים הנדרשים על פי ההסכם, לרבות ערבות ביצוע ואישורי ביטוח.

ב. מובהר, כי החברה רשאית להחליט, עפ"י שיקול דעתה – כי החתימה על החוזה עם הזוכה במכרז תיערך מול העירייה וכי לחברה שמורה הזכות המלאה להמחות את כל זכויותיה וחובותיה עפ"י מכרז זה לעירייה. בחתימתם על מסמך זה מסכימים משתתפי המכרז להמחאת זכויות וחובות כאמור והם מוותרים בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה בגין המחאת הזכויות והחובות.

ג. מובהר כי החתימה על ההסכם וביצועו מותנים באישור תקציב על ידי הגורמים המוסמכים, ולזוכה לא תהא כל טענה נגד החברה ו/או העירייה אם ביצוע ההסכם ידחה ו/או יבוטל ו/או אם השירותים יינתנו באופן חלקי ו/או בשלבים ו/או לא יינתנו כלל.

<u>כללי</u>

18.

א. לחברה הזכות לקבל הבהרות, להיפגש עם המציעים בתהליך המכרז לקבלת הבהרות והשלמות במידת הצורך, לשנות את תנאי ודרישות המכרז והכל בהתאם לדין ובהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

ב. החברה תהא רשאית לחלק את העבודה בין משתתפים שונים, כפי שתראה לנכון, והיא אינה מתחייבת למסור את העבודה כולה לזוכה אחד מבין המשתתפים במכרז זה.

ג. מובהר כי מכרז זה הינו מכרז מסגרת ואין בפרסומו ובהכרזה על זוכה במסגרתו כדי לחייב את החברה למסור לזוכה עבודה כלשהי בהיקף כלשהו. העבודות והשירותים יוזמנו ויבוצעו בהתאם לצרכי החברה ולתקציבים שיעמדו לרשותה מעת לעת, על-פי שיקול דעתה הבלעדי, ולזוכה לא תהא כל טענה, דרישה או תביעה בשל כך כלפי החברה ו/או העירייה.

ד. החברה זכאית לפי שיקול דעתה הבלעדי, להאריך את המועד להגשת הצעות ו/או לצמצם ו/או לשנות את תכולת ו/או היקף העבודה נשוא המכרז בכל עת ו/או לבטל את המכרז היה ותוגש הצעה אחת בלבד ו/או לבטל בכל עת - לרבות אחר בחירת הזוכה במכרז - את העבודה נשוא המכרז, כולה או חלקה, מכל טעם שיראה לה.

ה. ככל שתפעל החברה כאמור- לא תהא למציעים כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי החברה ו/או מי מטעמה והמציעים מוותרים בזאת, מראש ובאופן סופי ובלתי חוזר, על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כאמור. למציעים לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה ו/או מי מטעמה בגין כך.

חתימה וחותמת המציע _____

<u>ביטול המכרז</u>

.19

א. ועדת המכרזים שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטינו ו/או לא לבצעו מכל סיבה שהיא בהתאם לשיקול דעתה המלא והסופי.

ב. הוחלט כאמור בסעיף (א), מוותרים המשתתפים במכרז בחתימתם על מסמך זה על כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא.

<u>הבהרות ושינויים</u>

.20

א. על המשתתפים לבדוק את כל מסמכי המכרז לפני הגשת הצעתם, ולוודא כי המסמכים מובנים להם ולוודא שאינם סותרים אחד את השני, וברורים די הצורך להכנת הצעתם.

ב. מצא משתתף סתירה ו/או אי בהירות בין מסמכי המכרז או בהוראותיו, יפנה לחברה באמצעות המייל ShoshK@rishonlezion.muni.il, תוך ציון שמו, ויפרט בפנייתו את מהות השאלה ו/או אי הבהירות וזאת עד ליום 15.6.2026 בשעה 15:00. יש לוודא קבלת המייל בטלפון: 03-9484023. שאלות לאחר המועד הנקוב לא תתקבלנה.

את שאלות ההבהרה יש להעביר בקובץ **<u>WORD</u>** ועל בסיס הפורמט הבא **<u>בלבד</u>**:

מס"ד	פרק	מס עמ'	מס' סעיף מדויק	ההערה/שאלת ההבהרה
.1				

ג. למען הסר ספק יצוין כי החברה לבטחון אינה מתחייבת לענות על שאלות ההבהרה ככל שהוגשו בניגוד להוראות שלעיל, מחמת היותן לא ברורות, לא ענייניות או עם הפניה שגויה אל מסמכי המכרז.

ד. תשובות לשאלות ההבהרה תפורסמנה באתר האינטרנט של החברה www.rlz-bitachon.co.il ו/או תימסרנה בדוא"ל לכל מי שרכש את מסמכי המכרז, בהתאם לשיקול דעתה של החברה.

ה. עמדה, תשובה, הערה או הבהרה אשר ניתנה בעל פה על ידי גורם כלשהו מטעם החברה, בין שהינו עובד החברה ובין שלא לעניין מכרז זה בניגוד לאחד ממסמכי המכרז ו/או בניגוד לתשובות אשר ניתנו בכתב כאמור לעיל, תגבר המילה הכתובה על שנאמר בעל פה.

חתימה וחותמת המציע _____

ו. מסמכי התשובות יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, ועל כל מציע לצרף להצעתו את מסמכי התשובות ולחתום עליהן, על כל עמוד.

ז. רק שינויים, תשובות ותיקונים (להלן: "הבהרות") שנמסרו בכתב יחייבו את החברה, כאשר בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי ההבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור במסמכי ההבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי ההבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

ח. החברה אינה אחראית לכל פירוש ו/או הסבר שינתנו למשתתפים במכרז בעל פה.

ט. כנס הספקים יתקיים ביום 2.6.2026 בשעה 11:30 במשרדי החברה ברחוב ז'בוטינסקי 61, קומה 1, ראשל"צ. **ההשתתפות במפגש זה הינה חובה. גורם שלא ישתתף בכנס לא יהא זכאי להגיש הצעתו למכרז ולהתמודד בזכייה בו.**

י. כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין ע"י שינוי או תוספת בגוף מסמכי המכרז, או בין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, לא יחייבו את החברה ולא יהיה להם כל תוקף מחייב כלפי החברה. החברה תהיה רשאית לראות בכל שינוי, מחיקה או תיקון כאמור, משום הסתייגות המשתתף מתנאי המכרז, ולפסול את הצעתו.

יא. חל על משתתף במכרז איסור למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות את מסמכי המכרז. בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שיעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם, בין ע"י שינוי או תוספת בגוף המסמכים, בין ע"י מכתב לוואי או בכל דרך ו/או צורה שהיא (להלן: "הסתייגויות"), רשאית החברה לפסול את הצעת המציע למכרז, מבלי הצורך לנמק מדוע ההסתייגויות פוסלות את ההצעה.

יב. מצא המציע סתירה או חוסר התאמה בין מסמכי המכרז לרבות כלל מסמכי המכרז והמסמכים המצורפים אליו, ההסכם והמסמכים המצורפים אליו ו/או ההוראות וההנחיות למציעים, או לחילופין, מצא המציע את אחד מסעיפי המכרז כלא ברור דיו, דורש הבהרה או מנוגד להוראות הדין יפנה המציע אל החברה לביטחון בכתב, במסגרת שאלות ההבהרה כאמור לעיל, ובכפוף לתנאי הגשת שאלות ההבהרה עד למועד האחרון להגשת שאלות ההבהרה. לא פעל בהתאם לכך, מוותר המציע על כל טענת אי הבנה. נתגלתה סתירה כאמור והשיבה עליה החברה בכתב, תגברנה הבהרות החברה בכתב על האמור במסמכי המכרז המקוריים.

יג. החברה רשאית, לפני המועד האחרון להגשת הצעות, להכניס במסמכי המכרז שינויים ותיקונים, מכל מין וסוג שהוא, ו/או לשלוח לרוכשי מסמכי המכרז מסמך הבהרות ו/או מידע נוסף ו/או דרישות או הוראות נוספות לאלו הכלולים במסמכי המכרז, וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי, בין ביוזמתה, בין על פי דרישת הרשויות המוסמכות ובין בתשובה לשאלות המציעים.

חתימה וחותמת המציע _____

יד. מובהר בזה, כי מסמכי שאלות המציעים ותשובות החברה עליהן מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז על נספחיו. חובה על כל מציע לצרף להצעתו במכרז גם את מסמכי התשובות והבהרות החברה, כשהם חתומים בחתימת מורשי החתימה ובחותמת המציע, כחלק בלתי נפרד ממנה. תנאי זה הינו מהותי במכרז. אי צירוף מכתב ההבהרות על ידי המציע להצעתו בצירוף חתימתו, דינה כאי הגשת מסמכי המכרז, אשר עלולה להביא לפסילת הצעת המציע.

טו. מובהר בזאת כי השימוש בלשון "הצעה" בגוף המסמך אין בו כדי להכשיר, בשום דרך, את המסמכים שיוגשו על ידי המשתתף לכדי הצעה על פי דיני המכרזים.

טז. מסמכי המכרז הינם רכושה של החברה וקניינה הבלעדי, והם נמסרים למשתתפים למטרת הגשת הצעות לחברה עפ"י מכרז זה, ולא לשום מטרה אחרת. מקבל מסמכי המכרז לא יעתיק אותם ולא ישתמש בהם אלא למטרת הגשת הצעתו ולמטרה זו בלבד.

תאריך		**חתימה**
שם מלא	**מס' ח.פ./ח.צ./ שותפות רשומה/ ת.ז.**	**כתובת ומס' טלפון**

חתימה וחותמת המציע _____

מסמך ג

החברה העירונית ראשון לציון לבטחון וסדר ציבורי בע"מ

מכרז פומבי דו שלבי מס' 03/2026

להקמת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 2 המשולבת עם מערכת POC ולמתן שירותי תחזוקה, אחריות ותמיכה עבורה

מסמך הצעת המשתתף

אני הח"מ _____ ת.ז./ח.פ./ח.צ. _____ מרחוב _____ מס' _____ עיר _____ טל': _____ פקס: _____ מצהיר, מסכים ומתחייב בזה, כדלקמן:

1. הנני מצהיר בזאת כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז שבנדון, לרבות את מסמך ההוראות למשתתפים, נוסח ההסכם שייחתם עם המשתתף אשר יזכה במכרז, על כל נספחיו, וכי הבנתי את כל התנאים והדרישות הנדרשים מאת המשתתפים במכרז זה, וכי בדקתי ושקלתי כל דבר העשוי להשפיע על קביעת מחיר הצעתי.

2. הנני מצהיר, כי הנני עומד בתנאי הסף להשתתפות במכרז כמפורט במסמך ההוראות למשתתפים.

3. הנני מצהיר, מסכים ומתחייב:

א. לחתום על החוזה ו/או להמציא את כל המסמכים והאישורים הנדרשים ממני בתוך 7 ימים מיום שייוודע לי על זכייתי במכרז כמו גם להמציא את כל התכניות שאנו מחויבים להמציא לפי תנאי מכרז זה. היה ולא אעשה כן ו/או לא אעמוד ביתר התחייבויותיי עפ"י מסמכי המכרז, תהיה החברה רשאית לחלט את ערבות המכרז, אשר נמסרה לה על ידי, וזאת מבלי ליתן לי כל הודעה ו/או התראה מראש ו/או להוכיח כל נזק או חסרון כיס אשר נגרם לחברה כתוצאה מאי עמידתי בתנאי המכרז והחוזה.

ב. על המשתתף למלא מחיר ליחידה בשקלים חדשים, לא כולל מע"מ, לכל פריט ופריט המפורט בטבלה שלהלן. יובהר כי פירוט הפריטים בטבלה מהווה בסיס תמחור בלבד, וכלל הדרישות הפונקציונליות, הטכניות, הביצועיות והתפעוליות המפורטות במפרט הטכני ובנספחיו הן המחייבות. על המשתתף לקרוא ולהבין את מלוא דרישות המפרט הטכני ולהתייחס אליהן במלואן הן בהצעתו הטכנית והן בהצעתו הכספית.

ג. הצעת המחיר מחולקת לפרקים, כאשר לכל פרק נקבע משקל כמפורט בסעיף 5(ב) למסמך ב'. השוואת הצעות המחיר בין המציעים תיעשה פרק אחר פרק בהתאם למשקל שנקבע לכל פרק, כך שהמציע הזול ביותר בכל פרק יזכה במלוא הניקוד באותו פרק, ויתר המציעים ינוקדו באופן יחסי אליו, הכל כמפורט בסעיף 10.31 למפרט הטכני.

ד. מובהר כי הכמויות המצוינות בטבלה הן אומדן בלבד ואינן מחייבות את החברה, והחברה אינה מחויבת לרכוש את כל הציוד בהתאם לכלל הפריטים המפורטים בה. פריט המסומן כאופציונלי לא ישוקלל.

ה. <u>לתשומת לב המציעים:</u>

חתימה וחותמת המציע _____

1) **חישוב הניקוד יעשה על פי הנוסחה הבאה: ההצעה הזולה לפרק * מספר הנקודות כפי שנקבע בכל פרק/ההצעה שנבדקת = ניקוד ההצעה הנבדקת**

2) **לאחר קביעת ניקוד הצעות המציעים לכל פרק, תבוצע סכימה של הניקוד שקיבל כל מציע בכלל הפרקים. המציע עם הניקוד המצרפי הגבוה ביותר, יוגדר כמציע עם הצעת המחיר הטובה ביותר, המציעים האחרים ידורגו ביחס אליו**

3) **שיטת הניקוד לקביעת המציע הזוכה:**
הניקוד המצרפי של המציע לכלל הפרקים* 0.65+ הניקוד האיכותי של המציע = ניקוד המציע

4) **מובהר, כי ועדת המכרזים אינה חייבת לבחור בהצעה הזולה ביותר וכן אינה מחויבת לרכוש את כל הציוד בהתאם לכלל הסעיפים כאמור בטופס ההצעה.**

5) **למען הסר ספק, החברה לביטחון תבצע את חישובי סה"כ העלויות עבור שקלול וניקוד הצעת המחיר.**

6) **בעמודת תקופה בשנים בכל המקומות שכתוב 1 שנה זה לצורך חישוב המחיר בלבד שהינו חד פעמי ויתבצע בשנה הראשונה להסכם בהתאם לתשלומי אבני הדרך לתשלום המפורטים בהסכם אך האחריות הינה ל 3 שנים ובהמשך לכל תקופת ההתקשרות ככל שהחברה לביטחון תרכוש שנת תחזוקה,אחריות ושירות.**

7) **על המציע למלא מחיר בש"ח ליחידה לפי חד פעמי/חודשי/שנתי וללא מע"מ בלבד בכל שורה ולכל פריט.**

8) **מובהר כי כתב הכמויות והמחירים המצורף למסמכי המכרז משמש לצורך השוואת הצעות המציעים ובחינתן בלבד, ואין בכמויות הנקובות בו כל התחייבות מצד החברה לרכוש את הכמויות האמורות.**

מס"ד	תכולות מרכיבי מערכת קשר רדיו דיגיטלית	יחידה	כמות (אומדן לא מחייב)	תקופה בשנים / חודשים על פי הגדרות הדרישה	מחיר מקסימום ליחידה, בש"ח לא כולל מע"מ	הצעת מחיר מציע ליחידה , בש"ח לא כולל מע"מ	הערות עורך המכרז
פרק א' - ליבת מערכת - 20 נקודות							
1	מרכז מערכת למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier2 / PS כולל יכולת OTP/OTAP	חד פעמי	1	1 שנה	120,000		מרכז מערכת עם יכולת צריבה וניהול מרחוק, כולל עמדת ניהול ושיגור מרכזית, מערכת קומפלט הכולל ת אחריות ,שירות ותחזוקה ל 3 שנים
3	מודול מערכת הקלטה מקומית למערכת רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier2/ PS מערכת משולבת	חד פעמי	1	1 שנה	8,000		קומפלט כולל אחריות ותחזוקה ל 3 שנים התקנה וחיבור, מערכת איחסון נתונים בקיבולת אחסון לשנה לפחות, יכולת ניהול ותיוג הקלטות
4	מודול קישוריות אל מערכות רדיו דיגיטליות חיצוניות	חד פעמי	1	1שנה	8,000		קומפלט כולל אחריות ותחזוקה ל 3 שנים כולל קישוריות בין רשתית
5	ליבת מערכת POC מתועדף פיזית או וירטואלית לניהול וקישור מערכת POC עם מערכת DMR	חד פעמי	1	1 שנה	70,000		קומפלט כולל אחריות ותחזוקה ל 3 שנים בהתאם לפירוט הנדרש בנספח הטכני ובנספח זה.
6	אתר קשר רדיו דיגיטלי חדש indoor בתקן DMR Tier2 PS כולל 2 ממסרים	חד פעמי	1	1 שנה	90,000		אתר קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים,כולל תורן עד 3מטר /קומביינר / דופלקסר

חתימה וחותמת המציע _____

7	אתר קשר רדיו דיגיטלי חדש outdoor בתקן DMR/PS Tier2 כולל 2 ממסרים	חד פעמי	1	1 שנה	100,000		אתר קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל תורן עד 3 מטר קומביינר / דופלקסר
8	שדרוג אתר קשר רדיו דיגיטלי קיים בכרמל לאתר בתקן DMR Tier 2 / PS ביטחון הציבור כולל 2ממסרים	חד פעמי	1	1שנה	80,000		אתר כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל קומביינר / דופלקסר
9	שדרוג אתר קשר רדיו דיגיטלי קיים באצטדיון אתלטיקה לאתר בתקן DMR Tier 2 / PS outdoor כולל 2ממסרים	חד פעמי	1	1 שנה	80,000		אתר כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל קומביינר / דופלקסר
10	תוספת ממסר מערכת קשר רדיו דיגיטלי באתר קשר קיים בתקן DMR/PS Tier 2	חד פעמי	1	1 שנה	10,000		ממסר UHF קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
11	ערכת ממסר נייד לרשת רדיו דיגיטלית	חד פעמי	1	1 שנה	18,000		קומפלט כולל מארז, מתח, תקשורת, וקישור למערכת המרכזית - DMR Tier 2 ערכת ממסר UHFקומפלט במארז כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
12	עמדת שיגור למערכת רדיו דיגיטלית למערכת בתקן DMR/PS Tier 2 בטחון הציבור	חד פעמי	2	1 שנה	20,000		תוספת למערכת הנדרשת בספרור 1 לעיל. עמדה קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
13	עמדת ניהול למערכת רדיו דיגיטלית בתקן DMR/PS Tier 2	חד פעמי	1	1 שנה	20,000		תוספת לעמדת ניהול הנדרשת בספרור 1 לעיל.עמדה קומפלט כולל תוכנות התקנה וכולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים

14	עמדת שיגור וניהול משולבת למערכת רדיו דיגיטלית בתקן DMR/PS Tier 2	חד פעמי	1	1 שנה	25,000		בנוסף לדרישה בספרור 1 לעיל , עמדה קומפלט כולל תוכנות התקנה וכולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
15	מגבר רדיו BDA או פתרון טכני אחר ליצירת יכולת קליטה פנים מבנה במרכז השליטה בקומה 3- בבניין העירייה	חד פעמי		1 שנה	30,000		מגבר/ממסר בתחום ה UHF כולל התקנה מלאה ואחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים על פי צרכי המזמין (יתכנו דרישות נוספות לכיסוי קליטה באתרי מיגון שונים במרחב העיר. התוכנית והכמות תדוייק על ידי המזמין לאחר סיור המציעים בהתאם לשיקולי המזמין ובהתאמה לצורך בפועל)
פרק א' 1 – מעבר לרשת Tier 3 5 נקודות							
16	תוכנית מפורטת למעבר/הקמה ליבת רשת בתקן Tier 3 כולל כל שנדרש למימוש (צריבה/תוכנה/רישיונות ממסרים,מכשירי קשר ועוד)	חד פעמי	1	1 שנה	420000		הצגת פתרון קומפלט בתוכנית מעבר ל Tier 3 לרבות מרשמי מערכת, גנט פרויקטלי ותמחור מפורט.
	פרק ב' מכשירי DMR 38 נקודות						
17	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נישא DMR Tier 3 ללא מסך משתמשים מכשיר מספר 1	חד פעמי	100	1 שנה	2,300		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים

חתימה וחותמת המציע _____

18	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נישא DMR Tier 3 כולל מסך תצוגה ומקשי ניווט מכשיר מספר 2	חד פעמי	100	1 שנה	2,500		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
19	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נישא DMR Tier 3 כולל מסך תצוגה מלאה ומקלדת מכשיר מספר 3	חד פעמי	100	1שנה	3,300		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
20	מכשיר DMR נישא נוסף ללא מסך, המציע רשאי להציע מכשיר נוסף שעונה לקריטריונים הנדרשים ממכשירים נישאים	חד פעמי	1	1 שנה	2,000		המציע יצרף מפרט טכני מלא, (למזמין תהיה אפשרות להזמין מכשירים מסוג זה) Tier 3
21	מכשיר DMR נישא נוסף עם מסך חלקי, המציע רשאי להציע מכשיר נוסף שעונה לקריטריונים הנדרשים ממכשירים נישאים	חד פעמי	1	1 שנה	2,400		המציע יצרף מפרט טכני מלא, (למזמין תהיה אפשרות להזמין מכשירים מסוג זה) Tier 3
22	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נישא דואלי DMR+ POC	חד פעמי	40	1 שנה	6,900		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
23	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי DMR Tier 3 נייד לרכב כולל התקנה ואביזרים	חד פעמי	25	1שנה	3,600		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים

24	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי DMR Tier 3 נייח להפעלה במוקד/משל"ט, התקנה פנימית	חד פעמי	25	1 שנה	4300		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים. כולל ערכת מתח רשת V220 מקבע טכני לשולחן עבודה וערכת אביזרי דיבור ושמע שולחניים, כולל התקנה במוקד/משל"ט ו 3 משרדי מנהלי החברה לביטחון וכיסוי נדרש בכלל הקומה (-3)
25	מכשיר קשר רדיו דיגיטלי DMR Tier 3 נייח להתקנה והפעלה ברובע וחפ"ק	חד פעמי	8	1 שנה	5400		בתחום ה UHF מותאם למערכת רדיו דיגיטלית DMR/PS Tier 3 ערכה קומפלט כולל רישיונות, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים. כולל ערכת מתח רשת V220 מקבע טכני לשולחן עבודה וערכת אביזרי דיבור ושמע שולחניים, תורן ואנטנה. המחיר יכלול טיפול בהשגת כל האישורים הנדרשים.
26	ערכת התקנה למכשיר קשר רדיו דיגיטלי DMR Tier 3 נייח להתקנה והפעלה ברובע וחפ"ק נוסף	חד פעמי	4	1 שנה	2900		ספק כח מ"ט, ערכת אנטנה ותורן מינימום 3 מ' כוללת בסיס אנטנה, אנטנה מסוג UHF כבלים, מחברים והתקנה, כולל שירות ל 3 שנים. המחיר יכלול טיפול בהשגת כל האישורים הנדרשים.
27	אנטנה למכשיר נייח	חד פעמי	1	1	400		לפי דרישה

28	ספק כח למכשיר נייח	חד פעמי	1	1	800		לפי דרישה
29	התקנת מכשיר נייח במבנה	ליחידה חד פעמי	1	1	900		לפי דרישה ציוד קיים.
פרק ג' רישיונות 10 נקודות							
30	רישיון הצפנה AES 256 למכשיר חד פעמי קומפלט לכל תקופת ההתקשרות	1	4	1	900		על פי צרכי החברה לביטחון
31	זוג תדרים לממסר דיגיטלי (TX/RX) למערכת בתקן DMR/PS Tier 32	שנתי	6	1 שנה	12,000		זוג תדרים לממסר - רישוי שנתי בתחום UHF או על פי צרכי החברה לביטחון ישוקלל בעלות המכרז אך ישולם בתשלומים מידי שנה באופן נפרד
32	צריבת מכשירים דרך האוויר עבור המערכת המוזמנת (OTP)	חד פעמי	1	1 שנה	לא לתמחור		כחלק מליבת המערכת הנדרשת בספרור 1 לעיל קומפלט כולל תוכנה, הפעלה, אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים
33	מעבר מתצורה מוזמנת Tier 2+ לתצורה Tier 3 (אופציה)	חד פעמי	1	1	לפי הצעת המציע שיגיש כחלק מהמענה למסמכי המכרז		ההצעה כפי שתוגש תחושב בשקלול הצעת המציע
פרק ד' מערכת POC 10 נקודות							
34	רישיון משתמש להפעלת אפליקציית POC מתועדף על גבי מכשיר נישא /נייד אישי מעבר למסופק (BYOD)	חודשי	40	12	15		תמיכה ב BYOD בתום 3 שנים של אחריות ,תחזוקה ושירות יכלול המציע את מחיר הרישיונות כחלק מהצעתו שלנת אחריות ,תחזוקה ושירות (בהתאם

							לכמות הרישיונות נכון לתחילת כל שנה)
35	מכשיר POC ללא מסך	חד פעמי	60	1	2800		כולל לחצן PTT מובנה ולחצן קריאת חרום מובנה ערכה קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל רישוי אפליקציית POC סים מתועדף, וחבילת תקשורת חודשית.
36	מכשיר POC הכולל מסך ולוח פקדים	חד פעמי	45	1	3800		כולל לחצן PTT מובנה ולחצן קריאת חרום מובנה ערכה קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל רישוי אפליקציית POC סים מתועדף, וחבילת תקשורת חודשית ל 3 שנים.
37	מכשיר POC בתצורת מכשיר טלפון חכם	חד פעמי	20	1	4900		כולל לחצן PTT מובנה ערכה קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל רישוי אפליקציית POC סים מתועדף, וחבילת תקשורת חודשית ל 3 שנים.
38	מכשיר POC נייח להתקנה במוקד/משל"ט כולל תאימות מלאה למערכות המשולבת המוצעת	חד פעמי	1	1	2900		ערכה קומפלט כולל אחריות שירות ותחזוקה ל 3 שנים, כולל רישוי אפליקציית POC סים מתועדף, וחבילת תקשורת

							חודשית ל 3 שנים.
פרק ה' אביזרים 5 נקודות							
39	תוספת סוללת ליתיום למכשיר נישא	חד פעמי	250	1	300		סוללת ליתיום יון IP67 המאפשרת עבודה של 16 שעות עבודה במצב אנלוגי ו 12 שעות במצב דיגיטלי בתצורת עבודה של 90% המתנה 5% קליטה ו 5% שידור.
40	רב מטען למכשירים נישאים - 6 עמדות	חד פעמי	5	1	1,500		כולל הצגת מצב סוללה/טעינה
41	אנטנה למכשיר קשר נישא/רכב	חד פעמי	1	1	45		
42	אנטנה 0 (אפס) DB	חד פעמי	1	1	45		תוספת לפתרון הכיסוי הפנימי
43	אוזנייה למכשיר קשר כולל כבל חיבור למכשיר	חד פעמי	40	1	200		
44	אוזנייה למכשיר קשר כולל קישור בלוטוס למכשיר	חד פעמי	40	1	650		
45	מע"ד מיקרופון חיצוני למכשיר קשר נישא	חד פעמי	40	1	450		
46	מע"ד מיקרופון למכשיר נייד/נייח	חד פעמי	40	1	500		
47	רמקול חיצוני למכשיר קשר	חד פעמי	10	1	450		
48	מע"ד מיקרופון + רמקול חיצוני למכשיר קשר כולל קישור בלוטוס	חד פעמי	40	1	1,500		
49	מערכת שמע מוסווית - כולל כבל	חד פעמי	25	1	850		אוזנייה ומיקרופון למכשיר קשר כולל כבל חיבור למכשיר

חתימה וחותמת המציע _____

50	מערכת שמע מוסווית - כולל בלוטוס	חד פעמי	15	1	650		אוזנייה ומיקרופון למכשיר קשר כולל קישור בלוטוס
51	מער"ש - מערכת ראש לשימוש עם קסדה	חד פעמי	20	1	3,500		
52	התקנת מטען מכשיר נישא לרכב עם שקע מצת יעודי	חד פעמי	20	1	1,300		טעינה תוך 3 שעות
53	מטען מכשיר נישא שולחני	חד פעמי	100	1	450		טעינה תוך 3 שעות
54	מנשא אנטי סטאטי	חד פעמי	1	1	45		למכשיר קשר נישא עם תופסן לחגורה
פרק ו' - תחזוקה 12 נקודות							
55	תחזוקה אחריות ושירות שנתי למערכת דיגיטלית המוצעת והמשולבת הכוללת DMR/POC	שנתי	1	1	30,000		למערכת קומפלט לכל התקופה שמעבר לתקופת התחזוקה והשירות הראשונית של 3 שנים הניתנת עם רכישת המערכת, על כלל רכיבי ויכולות המערת לרבות חומרה, תוכנה ורישיונות צריבה מרחוק (OTP) התשלום יהיה החל מהשנה הרביעית לרבות מרכז המערכת עמדות הניהול והשיגור, אתרי קשר על כלל תכולותם וכולל הממסרים (לא כולל מכשירי הקשר הנישאים)
56	תחזוקה ושירות שנתי למכשיר קשר DMR Tier3 נישא/נייד/נייח ליחידה	שנתי	200	1	200		עבור מכשירי הרדיו הנישאים שירכשו על ידי החברה לביטחון במכרז זה קומפלט, תחזוקה ושירות מעבר ל 3 שנים. החברה לביטחון רשאית לרכוש/לא

							לרכוש גם לפי כמות חלקית של מכשירים על פי ראייתה וצרכיה. למען הסר ספק במידה והחברה לביטחון תחליט לרכוש שרות זה אזי הספק מחוייב לספקו.
57	תחזוקה ושירות שנתי למכשיר קשר POC ליחידה	שנתי	200	5	200		עבור מכשירי הרדיו הנישאים שירכשו על ידי החברה לביטחון במכרז זה קומפלט, תחזוקה ושירות מעבר ל 3 שנים. החברה לביטחון רשאית לרכוש/לא לרכוש גם לפי כמות חלקית של מכשירים על פי ראייתה וצרכיה. למען הסר ספק במידה והחברה לביטחון תחליט לרכוש שרות זה אזי הספק מחוייב לספקו.
58	שירות שנתי למכשיר קשר נישא ברשת מ"י	שנתי	1	1	700		למכשיר קיים
59	שירות שנתי למכשיר קשר נישא ברשת פיקוד העורף	שנתי	1	1	700		למכשיר קיים

<u>פריטים שאינם כלולים בכתב הכמויות</u>
מחירו של פריט, מכלול או עבודה שאינם כלולים בכתב הכמויות ואשר יידרשו בכל שלב מתקופת ההסכם, לרבות תקופות האחריות, ייקבע על בסיס הנמוך מבין מחיר השוק ומחירון הספק, בניכוי ההנחה שנקבעה להלן וכמפורט בהסכם.
המציע נדרש לציין את שיעור ההנחה שיחול ביחס לפריטים כאמור:

הנחת המציע% _____ : *(ימולא בידי המציע)*

מובהר כי שיעור ההנחה המוצע יהווה חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם עם הזוכה במכרז ויחייב אותו לאורך כל תקופת ההתקשרות, לרבות תקופות ההארכה.

ו. הנני מצהיר בזאת, כי הסכומים הנקובים בהצעתי הינם סופיים וכוללים את כל התמורה המגיעה לי בגין ביצוע העבודות, ובכלל זה כל העלויות וההוצאות, לרבות חומרים, הכנת תשתית, רישוי, בנייה, הרכבה, פיקוח על בניית והדרכת המשתמש וכיו"ב וכי לא אהיה זכאי לכל תמורה נוספת בגין ביצוע העבודות.

חתימה וחותמת המציע _____

ז. הנני מצהיר, כי ידוע לי שלמעט האמור בהסכם, תנודות במדדים מכל סוג שהוא, בריבית, בשכר עבודה, במסים, ארנונה, תשלומים ומחירי חומרים אשר על המציע לספק על-פי ההסכם לא ישנו את המחירים הנקובים בהצעתי.

ח. הנני מצהיר, כי יש ברשותי את כל המסמכים הכלליים שפורטו במסגרת מסמכי המכרז ואינם מצורפים למפרטים הטכניים, התוכניות ומסמכי החוזה (המפרט הכללי וכו').

ט. הנני מצהיר בזה, כי הבנתי את כל המסמכים המצורפים על כל פרטיהם וכי מקום העבודה, טיב הקרקע, תנאי הגישה אליו וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על תוצאות העבודה ידועים ומוכרים לי וכי בהתאם לכך בססתי את הצעתי.

י. הנני מקבל על עצמי לסיים את העבודות האמורות לשביעות רצונו הגמורה של החברה תוך התקופה הנקובה כפי שייקבע צו התחלת העבודה.

יא. אם אדרש על ידי החברה, אמציא לו בתוך 3 ימים פירוט וניתוח מחירים לגבי הסכומים הנקובים בהצעתי.

יב. ידוע לי כי החברה איננה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

יג. ידוע לי כי החברה שומרת לעצמה את הזכות לפסול על הסף הצעה שתענה באופן חלקי על הנדרש במסגרת המכרז או שתלווה בהסתייגויות כלשהן.

יד. ידוע לי ומוסכם עליי כי הסכום ששולם לצורך רכישת מסמכי המכרז לא יוחזר בשום מקרה.

טו. ידוע לי, כי החברה שומרת לעצמה את הזכות להגדיל או להקטין מהיקפי העבודות שבמסגרת המכרז בהתאם להוראות כל דין.

טז. ידוע לי, כי החברה שומרת לעצמה את הזכות לקבוע את סדרי העדיפויות לביצוע העבודות ולבצע אותה בחלקים ובקטעים שונים עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.

יז. ידוע לי, כי אם אזכה לא אוכל לסרב לביצוע כל עבודה שתידרש ממני במסגרת המכרז מכל סיבה שהיא, לרבות בטענה כי היקפה הכספי נמוך ו/או גבוה מדי.

יח. ידוע לי כי אם אזכה במכרז הנדון, הנני מתחייב לבצע את העבודה נשוא המכרז בהתאם לכל תנאי המכרז ומסמכיו ובהתאם למחירים שרשמתי בהצעתי. אני מתחייב לבצע את כל העבודות לשביעות רצון החברה ו/או הממונה מטעמה, ועל פי הוראות ההסכם.

יט. הצעתי זו תעמוד בתוקפה למשך 6 חודשים ותהא ניתנת להארכה – עפ"י דרישת החברה.

כ. אני מסכים בפרוש שכל עוד לא חתמתי על החוזה או במקרה שהחוזה לא ייחתם עלי ידי כלל וכלל, אתם תהיו זכאים אך לא תהיו חייבים לראות בהצעתי זו וקבלתה על ידכם, כחוזה מחייב ביניכם וביני מבלי שהדבר יגרע מזכויותיכם האחרות, ובייחוד מזכותכם למסור את העבודה לכל גורם אחר וכן לנכות את סכומי ההפסדים והנזקים מערבות לקיום ההצעה.

כא. הנני מצהיר שהצעה זו מוגשת אך ורק בשם החברה ושהנני זכאי לחתום כדין על גבי הצעה זו.

חתימה וחותמת המציע _____

כב. כן הנני מצהיר כי הצעתי זו מוגשת בתום לב וללא כל הסכם או קשר עם אנשים או גופים אחרים המגישים הצעות לביצוע אותו חוזה.

4. כמו כן הנני מצהיר, כי:

א. העבודה ו/או השירותים הינם בגדר המטרות והסמכויות של מסמכי הייסוד של התאגיד המשתתף במכרז.

ב. אני מוותר על הצורך במשלוח התראה נוטריונית או הודעה רשמית או כל הודעה אחרת על ידכם בקשר עם מילוי או הפרת הוראה כלשהי מההוראות הנ"ל.

5. קראתי בעיון את כל המסמכים הנוגעים למכרז זה ומצהירים שהמחירים המצוינים בהצעתנו כוללים את מלוא התמורה והינם בשקלים חדשים, קבועים וללא הצמדה כלשהי, למעט הוספת מע"מ.

ולראיה באתי על החתום:

_____		_____
תאריך		**חתימה**
_____	_____	_____
שם מלא	**מס' ח.פ./ח.צ.**	**כתובת**
_____		
מס' טלפון		

במידה והמשתתף במכרז הינו תאגיד יש למלא את האישור להלן:

<u>אישור</u>

אני הח"מ, _____ עו"ד/רו"ח החברה _____ ח.פ./ח.צ./___ _____ מאשר בזאת כי חתימות ה"ה _____ ו- _____, בצרוף חותמת החברה מחייבים, עפ"י מסמכי הייסוד של התאגיד, את התאגיד.

_____

עו"ד/רו"ח

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ג/1]

תצהיר המשתתף על עמידה בדרישות תנאי הסף

אני הח"מ: _____ת.ז: _____ המשמש בתפקיד במציע: _____ להלן "המציע" ומוסמך להצהיר בשמו, ולאחר שהוזהרתי כי עליי להצהיר אמת וכי ככל שלא אצהיר אמת אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. המציע תכנן והקים בין השנים 2019 – 2025 לפחות שתי מערכת קשר רדיו דיגיטליות מסוג DMR (שני לקוחות שונים) פעילות 24 שעות 7 ימים השבוע לאורך השנה, לא כולל שדרוג מערכת קיימת בהתאם לתנאי הסף 4 כמפורט לרבות ההגדרה ל "מערכת הקשר" להלן:

שם הלקוח	שנים רלוונטיות	איש קשר	תפקיד	טלפון איש הקשר	דוא"ל איש הקשר	הערות

2. לכל אחד מהלקוחות הללו, הוקמה "מערכת קשר" רדיו דיגיטלית מסוג DMR הכוללת לפחות ובמצטבר:

שם הלקוח	מספר אתרי קשר וכמות הממסרים באתר (ימולא לדוגמא כך- 3:2 קרי: 3 אתרים ושני ממסרים בכל אתר)	שילוב מערכת POC ביחד עם מערכת ה DMR	מספר יחידות קצה מסוג DMR	מספר עמדות שיגור פעילות	מספר עמדות ניהול משתמשים	שנות תחזוקה רצופות

3. שירותי תחזוקה

חתימה וחותמת המציע _____

המציע סיפק לכל לקוח מענה תחזוקתי של שנתיים רצופות לפחות בין השנים 2019 – 2025 (יש לסמן X בריבוע הריק) בכל דרישה להלן וכן המציע יסמן בטבלה בסעיף 2 לעיל בעמודת שנות תחזוקה רצופות את מספר השנים בהתאמה לשמות הלקוחות.

- ☐ מעבדה לתחזוקה ולתיקונים של מכשירי קשר רדיו דיגיטליים.
- ☐ מוקד מאויש לשירות ותמיכה תפעולית
- ☐ 2 צוותים טכניים ניידים להקמה ותחזוקת אתרי הקשר
- ☐ מחסן חלפים ייעודי לציוד קשר רדיו דיגיטלי מסוג DMRוPOC

4. המציע שילב לפחות מערכת אחת מסוג POC עם ליבת מערכת DMR כפתרון אחוד. המציע יסמן בטבלה לעיל בסעיף 2 בעמודה הרלבנטית את שילוב מערכת ה POC ביחד עם מערכת ה DMR.

_____
שם המציע + חתימה

<u>אישור</u>

הנני מאשר בזאת כי ביום _____ הופיע/ה בפני עורך דין מספר רישיון _____
במרדי ברחוב_____מר/גב _____נושא/ת תעודת זהות שמספרה _____המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת בלבד וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן. אישר/אישרה את נכונות תצהירו/תצהירה דלעיל וחתם עליו בפני.

_____ _____

חותמת **מ.ר עו"ד**

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ג/2]

הצהרה בדבר העדר הרשעה ו/או חקירה בעבירות שיש עימן קלון ו/או שנושאן פיסקאלי

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 מצהיר ומתחייב בזה כי המשתתף _____ מס' זיהוי/ח.פ./ח.צ./ע.ר. _____ (להלן: "**המשתתף**") ו/או מי מבעלי השליטה בו ו/או מי ממנהליו לא הורשע ו/או לא מתנהלת לגביו חקירה בעבירות שיש עימן קלון ו/או בעבירות שנושאן פיסקאלי, כגון אי העברת ניכויים, אי דיווח לרשויות המס, אי מתן קבלות רשמיות וכד', זולת אם חלפה תקופת ההתיישנות, לפי חוק המרשם הפלילי ותקנות השבים, התשמ"א-1981;

בתצהיר זה – "בעל שליטה" – מי שהוא בעל זכות הצבעה באסיפה הכללית או בעל הזכות למנות דירקטורים או את המנהל הכללי בחברה, ככל שהמשתתף הינו חברה.

2. הנני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____

חתימת המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____, ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

_____

חתימת עוה"ד

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ג/3]

תצהיר היעדר הרשעה בחוקי עבודה ואי הטלת קנסות ע"י משרד התמ"ת

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 מצהיר ומתחייב בזה כי המציע _____ מס' זיהוי/ח.פ./ח.צ./ע.ר. _____ (להלן: "**המציע**") ו/או מי מבעלי השליטה בו ו/או מי ממנהליו לא הורשע בשלוש (3) השנים האחרונות למועד חתימת תצהיר זה בעבירה פלילית אחת או יותר מבין העבירות המנויות בחוקי העבודה, כדלקמן: חוק שירות התעסוקה, התשי"ט-1959; חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א-1951; חוק דמי מחלה, התשל"ו-1976; חוק חופשה שנתית, התשי"א-1950; חוק עבודת נשים, התשי"ד-1954; חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, התשכ"ו-1965; חוק עבודת הנוער, התשי"ג-1953; חוק החניכות, התשי"ג-1953; חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה), התשי"א-1951; חוק הגנת השכר, התשי"ח-1958; חוק פיצויי פיטורין, התשכ"ג-1963; חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), התשנ"ה-1995; חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987; חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), התשס"ב-2002 וכן הצווים וההסכמים הקיבוציים הרלבנטיים לענף נשוא מכרז זה (להלן: "**חוקי העבודה**").

2. הנני מצהיר ומתחייב בזה כי המציע ו/או בעל השליטה בו לא נקנסו על ידי מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התמ"ת ב- 2 קנסות או יותר בגין העבירות המנויות בחוקי העבודה. ידוע לי, כי מספר קנסות בגין אותה עבירה, ייספרו כקנסות שונים.

בתצהיר זה: "בעל שליטה" – מי שהוא בעל זכות הצבעה באסיפה הכללית ו/או בעל הזכות למנות דירקטורים ו/או את המנהל הכללי בתאגיד.

3. הנני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____

חתימת המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____, ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

_____

חתימת עוה"ד

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ג/4]

נוסח ערבות מכרז בנקאית אוטונומית בלתי מותנית

תאריך: _____

לכבוד

החברה העירונית ראשל"צ לבטחון וסדר ציבורי בע"מ

א.ג.נ,

הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. לפי בקשת _____ מס' ת.ז./ח.פ./ח.צ. _____ מרחוב _____ (יש להשלים כתובת מלאה כולל מיקוד) (להלן - "הנערב") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של **85,000** ש"ח (**במילים שמונים וחמישה אלף שקלים בלבד**) (להלן - "סכום הערבות") בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן, שתדרשו מאת הנערב בקשר עם השתתפותו במכרז פומבי דו שלבי 03/26 לביצוע עבודות לאספקה והתקנה של מערכת רדיו בעיר ראשון לציון ולמתן שירותי אחזקה ואחריות של המערכת ולהקצאת תדרים הנדרשים עבור השימוש במערכת, וכן ביצוע כל פעולה נלווית ולהבטחת מילוי תנאי המכרז, ותנאי חוזה ההתקשרות.

2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן - "המדד") בתנאי הצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא מדד חודש יוני 2026 שהתפרסם בתאריך 15.7.26 .
"המדד החדש" לעניין ערבות זו יהא המדד האחרון שפורסם קודם לקבלת דרישתכם ע"פ ערבות זו.
הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלקמן:
אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי יהיו הפרשי ההצמדה בסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום החילוט מחולק במדד היסודי.
אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות ללא כל הפרשי הצמדה.

3. לפי דרישתכם הראשונה בכתב חתומה ע"י מנכ"ל או חשבת חברתכם, לא יאוחר מיום עסקים אחד ממועד קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה, ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח ו/או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לנערב בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

"יום עסקים" – כהגדרתו במערכת הבנקאית ועפ"י הנחיות בנק ישראל מעת לעת.

חתימה וחותמת המציע _____

4. התשלום, כאמור בסעיף 3 לעיל, יעשה על ידנו על דרך של העברה בנקאית לחשבון החברה ע״פ הפרטים שיימסרו על ידכם בדרישתכם או באמצעות המחאה עשויה על ידנו לפקודתכם, ע״פ שיקול דעתכם הבלעדי.

5. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום **6.1.2027** (כולל) בלבד ולאחר מועד זה תהא ניתנת להארכה בהתאם לדרישתכם אשר תימסר בהתאם לאמור בסעיף 3 לעיל. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידנו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ״ל.

6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

_____

טופס זה חייב בחתימה+ חותמת אישית של ה״ה _____וחותמת הסניף.

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ג/5]

הצהרה בדבר הימנעות מניגוד עניינים ושמירה על טוהר המידות בשרות הציבור

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 מצהיר ומתחייב בזה כי המשתתף _____ מס' זיהוי/ח.פ./ח.צ./ע.ר. _____ (להלן: "**המשתתף**") ו/או מי מבעלי השליטה בו ו/או מי ממנהליו _____ אינו נמצא, ומתחייב שלא להימצא, במצב של ניגוד עניינים בין ההתקשרות נשוא מכרז זה לבין ענייניו האחרים (ובכלל זה, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, בין בפעולה, בין בהסכם ובין בהתקשרות חד צדדית, שהמשתתף ו/או מי מבעלי השליטה בו ו/או מי ממנהליו הינם צד להם ו/או כפופים להם, בין לבד ובין ביחד עם אחרים, בין במישרין ובין בעקיפין).

   הריני מתחייב לפעול לכך שהמשתתף ו/או בעלי השליטה בו ו/או מי ממנהליו יצהירו כי אינם נמצאים ויתחייבו שלא להימצא במצב של ניגוד עניינים כאמור.

   בתצהיר זה – "בעל שליטה" – מי שהוא בעל זכות הצבעה באסיפה הכללית או בעל הזכות למנות דירקטורים או את המנהל הכללי בתאגיד, ככל שהמשתתף הינו תאגיד.

2. כן הנני מתחייב למלא ולהקפיד אחר הכללים הקבועים בחוק לעידוד טוהר המידות בשרות הציבור, התשנ"ב-1992.

3. למען הגילוי הנאות הנני מצהיר כי
   _____
   _____
   _____
   _____

4. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____
חתימת המצהיר

אישור עו"ד/רו"ח

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____, ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ג/6]

הצהרה לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

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:

א. החברה או בעל זיקה* אליה, לא הורשעו** ביותר משתי עבירות***;

ב. החברה או בעל זיקה* אליה הורשעו** ביותר משתי עבירות***, אך במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

[על החברה למחוק את הסעיף שאינו רלוונטי]

* "בעל זיקה" - כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976;
** "הורשע" – הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום 31.10.02;
*** "עבירה" – עבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 או עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991;

הנני מצהיר כי זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____
חתימה

אישור עורך הדין על הצהרת והתחייבויות המציע לעיל:

אני הח"מ_____, עו"ד מאשר/ת כי ביום:___/___/___ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב_____ בישוב/עיר_____ מר/גב'_____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז._____/המוכר/ת לי באופן אישי, 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.

_____ _____
מספר רישיון חתימה + חותמת

חתימה וחותמת המציע _____

נספח ג/7 – רשימת ממליצים

מס"ד	שם הלקוח	שם הארגון	מספר טלפון	דואר אלקטרוני
1				
2				
3				

יש למלא לפחות 2 ממליצים *

שאלות שיופנו לגורמים הממליצים :

1 תאור הפרויקט נשוא ההמלצה.

2 עמידה בלוח הזמנים

3 איכות המענה הטכני

4 איכות השירות בתקופת האחריות של החברה ומנהל הפרויקט

5 זמינות מנהל הפרויקט

6 שביעות רצון מהתוצאה הסופית

7 נקודות תורפה/חולשה

חתימה וחותמת המציע _____

מסמך ד'

הסכם

שנערך ונחתם ביום _____ לחודש _____ בשנת _____

ב י ן: **החברה העירונית ראשון לציון לבטחון ולסדר ציבורי בע"מ**
ח.פ. 51-365692-6
מרחוב ז'בוטינסקי 61 ראשון לציון
טל': 03-9484000 ; פקס : 03-9500542
(להלן : "**החברה**")

מצד אחד

ל ב י ן: _____
ת.ז./ח.פ./ח.צ./ע.ר. _____
מרחוב _____
טל': _____ ; פקס : _____
באמצעות מורשי חתימה מטעמו/ה :
1. _____ ת.ז. _____
2. _____ ת.ז. _____
(להלן : "**הספק**")

מצד שני

הואיל : והחברה הינה חברה עירונית בבעלות עיריית ראשון לציון, שעיסוקה, כפי שעולה משמה- בתחומים ובנשאים הקשורים לבטחון ולסדר ציבורי ;

והואיל: וביום פרסמה החברה את מכרז 3/2026 (להלן : "המכרז") להקמת מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR המשולבת עם מערכת POC ולמתן שירותי תחזוקה, אחריות ותמיכה עבורה (להלן : "העבודות" ו/או "השירותים") ;

והואיל : והספק לאחר עיון ובחינה זהירה של החוזה על כל נספחיו, ושל שאר מסמכי המכרז, הגיש לחברה הצעה, בהתאם להוראות המכרז ועפ"י המפרטים שצורפו למסמכי המכרז, ומתחייב לספק את המערכת, בהתאם לתנאי המכרז והסכם זה ופי שיורה לו המנהל ;

חתימה וחותמת המציע _____

והואיל: והספק נבחר על ידי ועדת המכרזים כזוכה במכרז לביצוע כלל העבודות המפורטות בו ויפורטו להלן בהסכם זה;

והואיל: וברצון הצדדים לעגן בהסכם את מחויבויותיהם וזכויותיהם ההדדיות;

אי לכך הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

<u>מבוא ונספחים</u>

1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו ויש לקראם כאחד.

2. נספחי הסכם זה, המהווים חלק בלתי נפרד ממנו, הינם:

1) מסמך ד/1 – מפרט טכני לשירותים נושא המכרז

2) מסמך ד/2 - תכולות מרכיבי מערכת – UHF / DMR משולבת למערכת POC קישוריות בין מערכות PoC-DMR

3) מסמך ד/3 –מפרט תחזוקה, שרות ואחריות

4) מסמך ד/4 – כתב ערבות ביצוע

5) נספח ד/5 – טופס פרטי חשבון בנק מציע;

6) נספח ד/6 – ביטוח ואישור קיום ביטוחים;

7) נספח ד/7 – נספח בטיחות

8) נספח ד/8 הצעת הספק

<u>הגדרות</u>

3. בהסכם זה יוקנו למונחים הבאים המשמעויות כדלקמן:

"העירייה" - עיריית ראשון לציון ו/או כל מי שמונה על ידה לעניין הסכם זה, כולו או חלקו.

"החברה" - החברה העירונית ראשון לציון לבטחון ולסדר ציבורי בע"מ ו/או כל מי שמונה על ידה לעניין הסכם זה, כולו או חלקו, לרבות העירייה.

"המנהל" - מנכ"ל החברה ו/או מי שימונה על ידו.

"המפקח"- האדם שמתמנה, מזמן לזמן, ע"י החברה, לפקח על ביצוע הפרויקט או כל חלק ממנו;

"החומרים"- כל האביזרים, הרכיבים והחומרים שעל הספק לספק לצרכי אספקת השירותים, לרבות אביזרים מתקנים וכיו"ב.

"האתר" ו/או

חתימה וחותמת המציע _____

"האתרים"- המקרקעין אשר בהם יבצע הספק את העבודה.

"הספק" ספק- לרבות נציגיו ומורשיו המוסמכים שאושרו על ידי המנהל.

"ההסכם/חוזה"- הסכם זה על כל נספחיו, לרבות כל מסמך אחר שהוסכם שיהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

"מערכת הקשר" ו/או "המערכת" - מערכת קשר רדיו עירונית פרטית שאיננה תלויה במערכות מיתוג ציבוריות/ארציות) לשיגרה וחירום ומערכת ממוחשבת לשליטה

ו/או "השירותים" ו/או "הפרויקט"- ביצוע כלל העבודות הנדרשים להקמה, התקנה, תחזוקה, שיפוץ ושדרוג המערכת, לרבות מתן שירותי אחזקה ואחריות ולרבות הקצאת תדרים לשימוש במערכת, כמפורט בנספחי ההסכם.

"תקופת ההקמה"- החל מיום חתימת החוזה ועד למועד סיום הבדיקה הסופית.

"תקופת הביצוע"- החל מסיום הבדיקה הסופית ועד למועד סיום החוזה.

"משל"ט"- מרכז השליטה העירוני.

"קומפלט" - השירות/הרכיב/השורה בכתב הכמויות ומחירון המכרז כולל את כלל הרכיבים הנדרשים על מנת לספק מענה מקצה לקצה במודל הכל כלול ובין היתר את עלויות התכנון, השינוע, האספקה, ההקמה, ההתקנה, הקיבוע, ההגדרה, החיבור, הקישור, הממשוק, ההפעלה, הרישיונות והרישוי, החומרים, התשתיות, כ"א, שעות העבודה, במות הרמה, עבודה בגובה, הכנת פק"ל צריבות, הכנת Fleetmap ארגוני, ביצוע צריבות מכשירים, שילוב מערכות קיימות עם המערכת החדשה, אחריות, שירות, תמיכה טכנית, תמיכה תפעולית, תחזוקה שוטפת, תחזוקת שבר, תחזוקה מונעת, ציוד מחשוב, ציוד תקשורת, החומרה, התוכנה, המארזים, המקבעים, הכבלים, ציוד ותשתיות ה RF ציוד תקשורת אקטיבית, ציוד תקשורת פסיבית, מחברים, מתאמים וכל רכיב ו/או חומר ו/או תוכנה ו/או רישוי ו/או ציוד ו/או משאבים ו/או תשומות ו/או אחר הנדרש להפעלת המערכת המסופקת בדרישות מכרז זה באופן מיטבי ותקין.

"תקלה" - כל מצב שבו מי מהמשתמשים לא יוכל להשתמש במערכת בצורה תקינה וסדירה (בשגרה או בחירום) בשל סיבה הקשורה למערכת ו/או בשל שיבוש כלשהו בהפעלה התקינה והסדירה של המערכת.

4. **<u>מהות ההסכם</u>**

א. הסכם זה עניינו הקמת מערכת קשר אלחוטי דיגיטלית עבור החברה, תפעולה ותחזוקתה, הכול כמפורט בהסכם זה ובנספחיו. המערכת תספק לחברה פתרון קשר משולב, המאפשר תקשורת קולית ותקשורת נתונים הן באמצעות תשתית רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 2 והן באמצעות תשתית סלולרית בטכנולוגיית PoC (Push-to-Talk over Cellular), תוך חיבור מלא בין שתי התשתיות באמצעות שער קישור (Gateway) המאפשר תקשורת דו-כיוונית ביניהן (מסמך ד/1, סעיפים 8.1–8.3).

ב. במסגרת ההסכם יספק הספק לחברה, במתכונת "מוכן להפעלה" (Turn-Key) את כלל הרכיבים, השירותים והפעולות הנדרשים להקמת המערכת ולהפעלתה, ובכלל זה: תכנון המערכת וביצוע סקרי אתרים; אספקה, התקנה והפעלה של תשתיות הקשר ומכשירי הקצה; הגדרת המערכת, צריבת המכשירים ושילובם; הקמת עמדות שיגור וניהול; ביצוע בדיקות קבלה; הדרכת משתמשים ובעלי תפקידים; והמצאת תיעוד מלא – הכול כמפורט במסמך ד/1 (פרק 8) ובמסמך ד/2 (פרק 10).

ג. לאחר השלמת ההקמה ואישור מבצעיות המערכת, יעניק הספק שירותי אחריות ותחזוקה שוטפים במתכונת "הכול כלול", לתקופה של 36 חודשים הכלולה בעלות הרכש (מסמך ד/2, סעיף 10.26.4), ולאחריה – לתקופות הארכה בהתאם לסעיף 8 להסכם זה. שירותי התחזוקה כוללים תחזוקה מונעת ומתקנת, שירותי תיקון וחילוף, עדכוני תוכנה, ניטור מרחוק ומתן מענה לתקלות בהתאם לרמות השירות (SLA) שנקבעו – הכול כמפורט במסמך ד/3 (פרק 9).

ד. המערכת תתוכנן ותוקם באופן המאפשר שדרוג עתידי לתקן DMR Tier 3, ללא צורך בהחלפת ציוד, כך שהציוד המסופק במסגרת הסכם זה יהיה מוכן מראש לשדרוג כאמור (מסמך ד/1, סעיף 8.4). כמו כן, המערכת תכלול יכולת לצריבה ותכנות מרחוק (OTP/OTAP) של כלל המכשירים, ללא הגבלה במספר הפעולות וללא עלות נוספת לחברה (מסמך ד/2, סעיף 10.7).

ה. מובהר כי כל המפרטים הטכניים, דרישות הביצוע, תכולות האספקה ומפרטי התחזוקה מפורטים באופן מלא ומחייב בנספחים הטכניים: מסמך ד/1 (מפרט טכני, פרק 8), מסמך ד/2 (תכולות ותמחור, פרק 10) ומסמך ד/3 (תחזוקה ושירות, פרק 9). בכל סתירה בין הוראות סעיף זה לבין הנספחים הטכניים, ידו של הנספח הטכני על העליונה.

5. **<u>העבודות נשוא ההסכם והצהרות הצדדים</u>**

א. עבודות שיבצע הספק במסגרת הסכם זה כוללות, ברמה כללית ומבלי לגרוע מהפירוט שבנספחים, את המרכיבים הבאים: תכנון מערכת הקשר המשולבת על כלל רכיביה, לרבות ביצוע סקר מצב קיים וסקר כיסוי; אספקה, התקנה, הגדרה והפעלה של אתרי קשר חדשים ושדרוג אתרים קיימים, לרבות ממסרים דיגיטליים, מערכות מתח וגיבוי, מערכי RF ואנטנות ומערכות בקרת אתר; אספקה, צריבה, הגדרה והתקנה של מכשירי קצה מכל הסוגים (נישאים, ניידים, נייחים, דואליים ומכשירי PoC), לרבות אביזרי דיבור, שמע ונשיאה; הקמה והפעלה של ליבת מערכת PoC מתועדפת, לרבות שרתי ליבה, גישור בין DMR ל-PoC, ומערכת הקלטה מרכזית; אספקה והפעלה של עמדות שיגור וניהול למוקדי החברה; התקנת מגברי BDA לכיסוי פנים מבנה; הקמת מערכת ניהול ובקרת רשת (NMS); הקצאת תדרי רדיו UHF ייעודיים, לרבות תדרי סימפלקס ותדרי ממסרים, והשגת כלל האישורים הרגולטוריים הנדרשים; ביצוע בדיקות קבלה, דרייב טסט, הדרכות משתמשים ומסירת תיעוד מלא; מתן שירותי תחזוקה, אחריות ותמיכה טכנית למערכת, במתכונת "הכול כלול", למשך כל תקופת ההסכם.

ב. הפירוט המלא של העבודות, הציוד, התכולות, הדרישות הטכניות ורמות השירות הנדרשות מפורט במסמכים ד/1, ד/2 ו-ד/3 להסכם זה. הוראות נספחים אלה מהוות חלק בלתי נפרד מההסכם וגוברות על כל תיאור כללי בגוף ההסכם, לעניין היקף העבודות ופירוטן.

ג. הספק מצהיר כי עיין בכלל מסמכי המכרז וההסכם על נספחיו, כי הוא מבין את מלוא היקף העבודות והשירותים הנדרשים, כי בידיו הידע המקצועי, הניסיון, כוח האדם, הציוד והמשאבים הנדרשים לביצועם, וכי מחירי הצעתו כוללים את כל הנדרש לביצוע מלא ומושלם של כלל התחייבויותיו..

ד. הספק מצהיר כי הינו מומחה בתחום תקשורת הרדיו הדיגיטלית ובטכנולוגיות DMR ו-PoC, וכי יש בידיו או יהיה בידיו, לכל אורך תקופת ההסכם, כלל ההרשאות, הרישיונות והאישורים הנדרשים על-פי דין לביצוע העבודות, לרבות אישורי תקשורת, אישורי קרינה, אישורי הקמה, ואישורי בטיחות..

ה. החברה מצהירה כי תעמיד לרשות הספק, בתיאום מראש, גישה לאתרים ולמתקנים הנדרשים לביצוע העבודות, וכי תמנה מנהל פרויקט מטעמה שישמש כגורם המתאם מול הספק.

6. **<u>שלבי ההסכם</u>**

ביצוע ההסכם יחולק לשני שלבים עיקרים כמפורט להלן:

א' – תקופת ההקמה: שלב זה מתחיל ביום חתימת ההסכם ומסתיים במועד סיום הבדיקה הסופית וקבלת אישור מבצעיות המערכת (OSW) מאת החברה. שלב זה כולל את כלל פעולות התכנון, הסקרים, האספקה, ההתקנה, ההגדרה, הצריבה, ההדרכה, בדיקות הקבלה ותקופת ההרצה, הכול בהתאם לאבני הדרך ולוחות הזמנים המפורטים במסמך ד/1 (סעיף 8.61). מובהר כי המערכת הקיימת תמשיך לפעול באופן מלא עד להכרזה מבצעית על המערכת החדשה בידי החברה, והורדתה תתבצע בהדרגתיות בלבד ובאישור מנהל הפרויקט מטעם החברה, כאמור בסעיף 8.60 למסמך ד/1.

שלב ב' – תקופת הביצוע (הפעלה ותחזוקה שוטפת): שלב זה מתחיל עם סיום הבדיקה הסופית ומתן אישור המבצעיות, ונמשך עד לתום תקופת ההסכם. בשלב זה יספק הספק שירותי תחזוקה, אחריות ותמיכה טכנית ותפעולית מלאים לכלל המערכת, במתכונת "הכול כלול", בהתאם לדרישות המפורטות במסמך ד/3, לרבות עמידה בדרישות ה SLA,-ביצוע תחזוקה מונעת, תחזוקת שבר, שדרוגי תוכנה וחומרה, ומתן מענה חירום. 36 החודשים הראשונים של שלב זה הם תקופת אחריות הכלולה בעלות הרכש, כמפורט בסעיף 10.26.4 למסמך ד/2.

מעבר משלב א' לשלב ב' מותנה בהשלמת כל הפעולות הבאות: סיום מלא של כל ההתקנות, ההגדרות וההדרכות; ביצוע בדיקות קבלה FAT) ו (SAT-לשביעות רצון החברה; השלמת תקופת הרצה בת 14 ימים כמפורט בסעיף 8.63.3 למסמך ד/1; תיקון כל הליקויים שנמצאו; מסירת כל התיעוד הנדרש כמפורט בסעיפים 8.65 למסמך ד/1 ו-10.27 למסמך ד/2; וקבלת אישור מבצעיות בכתב מאת החברה. מובהר כי תקופת האחריות תחל רק לאחר קבלת אישור זה, בהתאם לסעיף 10.26.4 למסמך ד/2.

7. **<u>לוח זמנים לביצוע</u>**

א. הספק מתחייב לבצע את כלל עבודות ההקמה בהתאם ללוח הזמנים ולאבני הדרך המפורטים בסעיף 8.61 למסמך ד/1, אשר תחילתם ביום קבלת ההזמנה (RO – Receive Order) והמסתיימים במסירת המערכת תוך 65 ימים ממועד זה.

ב. לוח הזמנים המפורט במסמך ד/1 הינו מחייב. הספק יגיש לחברה, כחלק מסקירת התכנון הקריטי (CDR), גאנט פרויקטלי מפורט הכולל את כלל המשימות, אבני הדרך, הקצאת המשאבים ותוכנית ניהול הסיכונים, בהתאם לסעיפים 8.56–8.59 למסמך ד/1.

ג. עיכוב בלוח הזמנים שאינו נובע מנסיבות שבשליטת החברה, יחשב כהפרה של תנאי מהותי בהסכם זה ויקנה לחברה זכות לנקוט בכל סעד העומד לה, לרבות הטלת פיצויים מוסכמים בהתאם לסעיף 43 להסכם.

8. **<u>תקופת ההסכם</u>**

א. תקופת ההסכם הינה שמונה (8) שנים, המורכבת כדלקמן :

תקופת הקמה –החל ממועד קבלת ההזמנה (RO) ועד למסירת המערכת ואישור מבצעיותה, תקופה שלא תעלה על 65 ימים ממועד ה ,RO-לרבות תקופת הרצה בת 14 ימים (מסמך ד/1, סעיפים 8.61 ו-8.63.3).

תקופת אחריות 36 –חודשים ממועד אישור המבצעיות, במתכונת "הכול כלול", הכלולה בעלות הרכש. תקופה זו תחל רק לאחר קבלה מבצעית של המערכת, המגובה במסמך מאשר שיופץ על-ידי החברה (מסמך ד/2, סעיף 10.26.4 ; מסמך ד/3, סעיף 9.14).

תקופות הארכה אופציונליות –לאחר תום תקופת האחריות, לחברה תתאפשר הארכת ההסכם בתקופות בנות שנה אחת כל אחת, עד חמש שנים נוספות (60 חודשים), במתכונת שירות זהה לתקופת האחריות הראשונית, בתשלום שנתי בהתאם למחירים שנקבעו בהצעת הספק (מסמך ד/2, סעיף 10.26.5 ; מסמך ד/3, סעיף 9.14).

ב. הפעלת כל תקופת הארכה מותנית בהחלטת החברה על-פי שיקול דעתה הבלעדי. אין בהסכם זה כדי להטיל על החברה חובה להפעיל תקופת הארכה כלשהי.

ג. תקלות תוכנה יתוקנו על-ידי הספק כחלק מאחריותו, ואחריות זו אינה מוגבלת בזמן לאורך כל תקופת ההתקשרות בת שמונה השנים. הספק יבצע ללא כל תשלום נוסף תיקון תקלות תוכנה וליקויי תכנון חומרה, כולל תקלות החוזרות על עצמן ואינן נפתרות על-ידי החלפת הציוד התקול (מסמך ד/3, סעיף 9.5).

ד. בתום תקופת ההסכם, או עם סיומו מכל סיבה שהיא, ימסור הספק לחברה את כלל המידע, התיעוד, קבצי ההגדרה וכל נתון הנדרש להמשך הפעלת המערכת, בהתאם להוראות הסכם זה.

9. **<u>שינוי בקצב העבודה</u>**

א. החברה רשאית, באמצעות המנהל, להורות לספק בכל עת על שינוי בקצב ביצוע העבודות, לרבות האצת הביצוע או האטתו, שינוי בסדרי העדיפויות, הקדמה או דחייה של שלבי ביצוע מסוימים, והכול בהתאם לצרכיה התפעוליים והתקציביים של החברה. הוראת המנהל בעניין זה תינתן בכתב.

ב. הורה המנהל על שינוי בקצב העבודה, יתאם הספק את לוח הזמנים המעודכן עם המנהל תוך שבעה ימים ממועד קבלת ההוראה. הספק לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף או פיצוי בגין שינוי בקצב העבודה, למעט אם השינוי מחייב הוצאות ישירות ומוכחות שאינן כלולות בהצעת המחיר, ובלבד שאלו אושרו מראש ובכתב על-ידי המנהל.

ג. מובהר כי החברה רשאית, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, לבצע חלק בלבד מהעבודות נשוא ההסכם ואין בהפסקת ביצוע חלקי כדי לחייב את החברה בתשלום פיצוי מכל סוג שהוא, כאמור בסעיף 9.4 למסמך ד/3.

ד. כמו כן, החברה רשאית להזמין מהספק, בכל עת במהלך תקופת ההתקשרות, ציוד, רכיבים, תכונות או שירותים נוספים למערכת, במחירים שנקבעו בהצעת הספק ובכפוף לתנאי ההסכם, כמפורט בסעיף 10.28 למסמך ד/2.

ה. מובהר כי החברה רשאית, בכל עת ולפי שיקול דעתה הבלעדי, להזמין חלק מהשירותים הכלולים בהסכם זה בלבד, מבלי שהדבר ייחשב כהפרה ומבלי שיחייב את החברה בתשלום כלשהו בגין השירותים שלא הוזמנו.

<u>בינוי והקמת אתרים</u>

10.

א. הספק יבצע עבור החברה עבודות להקמת תחנות הממסר באזורים ובמבנים בהתאם לדרישת המנהל.

ב. העבודות יבוצעו כמפורט בהסכם זה ובנספחיו, ובהתאם לעדכונים ולשינויים, מאת המפקח, ככל שיהיו במהלך העבודה ולתכניות ולמפרטים.

ג. העבודה תתבצע בתיאום מלא ותוך שיתוף פעולה עם נציגי החברה, המנהל והמפקח, תוך שהחברה ונציגיה יקבעו עבור הספק סדרי עדיפויות לביצוע העבודה ובכפוף לכל תקן רלוונטי.

<u>בדיקות ואישורים מיוחדים</u>

11. הצהרות

א. הספק מצהיר כי הינו מומחה בתחום תקשורת הרדיו מסוג DMR .כמו כן מצהיר הספק כי הינו מומחה בתחום התקשורת הסלולארית מסוג - POC ו/או קשור בהסכם מחייב ותקף למשך כל תקופת ההתקשרות עם מומחה בתחום, וכי הוא בקי בהוראות הדין וכי יש בידו ו/או יש בכוחו לספק את כלל האישורים הנדרשים לרבות אישורי תקשורת, קרינה וכיו"ב.

ב. הספק מצהיר כי בכל עת מיום חתימת ההסכם ועד לסיומו, יש בכוחו להפעיל את ככל המערכות, לקבל את האישורים הנדרשים, ולהחליף ו/או לתקן ציוד כתוצאה מבלאי או מכל נזק אחר שיגרם.

12. אישורי תקשורת

א. בתום 30 יום מיום חתימת הסכם זה, יגיש הספק בקשה לרישיון שימוש ב- בזוגות תדרים נקיים מהפרעה עבור כמות ההממסרים הנדרשים לכיסוי רדיו מלא של העיר וכן 6 תדרים ישירים עבור הרובעים השונים, ולהנחת תחנות ממסר, לרבות השכרת משנה, בהתאם להנחיות הרגולטור ובהתאם לדין.

ב. הספק רשאי להקצות לשימוש הפרויקט תדרים, ממכלול התדרים להם יש לו רישיון והיתר שימוש, ובלבד, שיש בידו כלל האישורים לספק תדרים אלו לשימוש המבוקש, תדרים אלו יוקצו לחברה, יהיו אמינים ולא יופרעו בכל צורה שהיא ממשתמשים אחרים ו/או מכל גורם אחר באשר הוא בעת חירום ובעיתות תרגול ושימוש החברה במערכת.

ג. מובהר בזאת כי ככל שיתברר כי תדר שהוצע ע"י הספק מתוך מאגר התדרים שברשותו, אינו עומד במלוא התנאים הנדרשים להפעלות במפורט בתנאי ההסכם והמכרז, יידרש הספק לפעול להקצאת תדרים חדשים בהתאם לס"ק א'.

ד. נוסף על כן, הספק יציג את כלל האישורים הנדרשים, לרבות רישיונות ואישורי הפעלת ציוד תקשורת, בזק, רדיו וכיוצ״ב.

13. אישורי קרינה

א. טרם הקמת תחנת ממסר ו/או כל ציוד הנדרש להיתר קרינה יבצע הספק בדיקת קרינה באמצעות מעבדה ו/או מודד מוסמך, ובהתאם לצורך לפי חוק הקרינה הבלתי מייננת, תשס״ו-2006, יגיש הספק בקשה להיתר מתאים.

ב. הספק מודע לכך כי באחריותו המלאה להגיש את הבקשות הנדרשות ולהוציא את האישורים הנדרשים, לבצע בדיקות תקופתיות ובכלל זה לבצע ו/או להימנע מכל פעולה, לצורך הפעלת האתרים בהתאם לדין.

ג. לאחר הקמת כל אתר ו/או תחנת ממסר, יבצע הספק בדיקות קרינה תקופתיות אחת לחצי שנה או בהתאם להוראות הדין, לפי המוקדם מבינם, באמצעות מעבדה ו/או מודד המוסמך לכך.

ד. דו״ח בדיקות קרינה יועברו לעיונו של המפקח ו/או המנהל בהתאם לשלב העבודה, לבדיקתו ולאישורו כל האתר עומד בתנאים ובתקן הקבוע בחוק.

ה. היה ותתגלה רמת קרינה גבוהה, החורגת המותר על פי הדין, יפעל הספק לתקן את התקלה לאלתר וללא כל דיחוי.

<u>מנהל הפרויקט</u>

14. **מנהל פרויקט מטעם הספק הזוכה** - הספק ימנה מנהל פרויקט בעל ניסיון מוכח בפרויקטים בסדר גודל דומה, אשר יעבוד מול מנהל הפרויקט של החברה וישמש עבורו ממשק ישיר לספק. מנהל הפרויקט מטעם הספק יאושר על ידי החברה לביטחון ויפעל על פי הנחיות מנהל הפרויקט והמפקח מטעם החברה לביטחון

א. הספק יעסיק מהנדס בתחום עיסוק המכרז רשום בפנקס המהנדסים במשך תקופת הביצוע ותקופת ההקמה מהנדס זה ילווה את הפרויקט לאורך כל שלביו ויהווה מקור הסמכות המקצועית בפרויקט.

ב. מינוי מנהל הפרויקט יהיה טעון אישורה המוקדם של החברה בכתב. החברה רשאית לאשר או לפסול את המינוי.

ג. . מנהל הפרויקט יהיה נוכח באתרי העבודה במשך כל ימי ושעות העבודה. מנהל הפרויקט יהא בעל ותק מקצועי של 5 שנים לפחות בביצוע עבודות כגון אלו, הכלולות בחוזה זה. החברה שומרת לעצמה את הזכות לדרוש החלפת מנהל הפרויקט אם יתברר שהכשרתו המקצועית לא מתאימה לביצוע החוזה. הספק יהיה חייב להחליף את מנהל העבודה ולהעמיד באתר אדם אחר בעל כישורים מתאימים תוך 7 ימים נגד הדרישה.

ד. מנהל הפרויקט יהיה בעל ההכשרה המתאימה לפקח על ניהול התקין של המערכת, יבצע הדרכות, ויהיה זמין לפתרון תקלו ו/או פניות מהחברה.

<u>שמירת האתר ומניעת הפרעה</u>

15.

א. הספק יהיה אחראי לכך שאף אדם פרט לאנשים המועסקים באתר, לא יכנס לאתר במהלך העבודה, למעט

המפקח, המנהל ו/או בא כוחו.

ב. הספק מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא.

ג. הספק מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה בחזיתות המבנה ובתשתיות באזור האתר. כל פגיעה כאמור תתוקן על חשבון הספק.

ד. הספק יבצע את העבודה תוך נקיטת כל אמצעי זהירות ובטיחות נדרש לגבי העבודה, ובכללם אישור לעבודה בגובה לכלל העובדים מטעמו , תוך שמירה על הוראות כל דין, הסכם או נוהל בקשר לכך.

ה. עם תום העבודה באזורים בהם יותקנו הממסרים הנייחים ו/או כל מתקן קבע אחר, יותיר הספק את האזורים הנ"ל כשהם נקיים, תקינים ומפונים מכל פסולת ולכלוך שהצטברו בהם במהלך ביצוע העבודה.

בכלל זה ינקה הספק את האזור כולו ואת סביבתו ויפנה את הפסולת שהצטברה במהלך העבודה למקומות ריכוז פסולת כפי שיקבע ע"י המפקח. כמו כן, יפנה הספק מאזורי ההתקנה את כל החומרים הנותרים וכלי העבודה שהשתמש בהם לביצוע העבודה. הספק ידאג לתקן כל נזק או קלקול שנגרמו באזורים הנ"ל עקב ובמהלך ביצוע העבודה.

16.

א. הספק ישמור ויקפיד על כללי התנהגות נאותים במהלך כל תקופת ההסכם, הן מצדו והן מצד כל גורם מטעמו. בכלל זה יקפיד הספק על יחס אדיב ומצדו או מצד מי מטעמו כלפי כל אדם.

ב. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל יקפיד הספק להימנע מגרימת כל הפרעה ו/או מטרד לעוברי אורח ולתושבי העיר במהלך ביצוע העבודה.

17.בוטל

<u>הפעלת המערכת וקבלתה</u>

18.

א. פירוט הפעלת המערכת וקבלת מפורטת בסעיפים 8.63 8.64 במפרט הטכני., הספק ידאג לפעולתה התקינה של המערכת ויבצע כל פעולה הנדרשת לשם כך ככל שיידרש, בהתאם להוראות הסכם זה.

ב. מובהר בזאת כי כלל הרכיבים, ציוד הקצה, הממסרים וכל הציוד שיותקן ו/או יימסר לחברה בהתאם להסכם זה, יהיה חדש בלבד, ובהתאם לדרישות המופיעות במסמכי המכרז ובנספחים הטכניים להסכם זה.

ג. הספק מתחייב להציג בפני החברה ככל שיידרש לכך ע"י המנהל, מסמכים המעידים על מצבה של המערכת והציוד שהותקנו, כל על רכיביהם, ולרבות:

(1) מסמכים המעידים על שנת יצור המערכת, רכיביה, בהתאם לדרישת המנהל.

(2) הצגת רישומי יבוא וחשבונית הספק, המוכיחים כי המערכת שהותקנה הינה חדשה לחלוטין.

(3) מסמכים המעידים על תקינות המערכת.

(4) כל מסמך אחר הנדרש על פי מסמכים המכרז וכלל הנספחים להסכם זה.

.19

א. המערכת תחשב כנתקבלה על ידי החברה רק לאחר סיום שלב הבדיקה הסופית בהצלחה, זאת לאחר שעברה את כל הבדיקות הנדרשות בהתאם להסכם זה ולהוראות היצרן לשם הפעלתה. מובהר כי במידה ונתגלו תקלות בשלב הבדיקה הסופית, עד לתיקונם וקבלת אישור על כך על ידי המפקח, לא תחשב המערכת כנתקבלה על ידי החברה.

ב. אין בקבלת המערכת על ידי החברה כדי לגרוע מאחריות הספק לבצע עבודות ולמלא אחר התחייבויות, אשר על פי הסכם זה יש לבצען לאחר קבלת המערכת. כמו כן לא יהיה בקבלת המערכת כדי לגרוע מזכות החברה לטעון ולתבוע את הספק בגין הפרת התחייבויותיו ואי עמידה בלו"ז במהלך ביצוע העבודה, אם וככל שיתרחשו כאלה.

<u>סיום עבודות הפרויקט וקבלת תעודת גמר</u>

.20

א. פירוט קבלת המערכת מפורטת בסעיפים 8.64 במפרט הטכני, בתום שלב הביצוע, עם סיום עבודות הבינוי והקמת ככל המערכת, לרבות האתרים והתקנות ברכבי החברה, ידווח הספק למפקח על סיום השלב.

ב. בסיום העבודה ימסור הספק למנהל את כלל המידע, התוכניות הסופיות, וכל מפה או מידע שיידרש על ידי החברה ב-5 קבצים דיגיטליים, ובכלל זה:

(1) סטים של העתקים + סט מקורי, של תוכניות ההתקנה וההקמה כפי שבוצעו בפועל ואשר כוללות את כל השינויים והסטיות שנעשו בזמן הביצוע ביחס לתוכניות המקוריות.

(2) תעודות בדיקה, ותעודות אחריות של יצרני הציוד שהותקן.

(3) התחייבות הספק לתקופת אחריות בת 36 חודשים, ותקופת תחזוקה נוספת בת 60 חודשים בהתאם לדרישת המזמין.

(4) רשימה כוללת ומרוכזת של כל פריטי ציוד אותם התקין הספק המבצע לרבות מספרים קטלוגים של הציוד.

(5) אישור המפקח כי המערכת הותקנה בהתאם להנחיות ולשביעות רצונו המלאה, וכל כל העבודה נעשתה בהתאם לתקנים ולהנחיות.

(6) מובהר בזאת כי אין באישורו של המנהל ו/או המפקח כדי לגרוע מאחריותו המלאה של הספק כלפי צד שלישי ו/או החברה ו/או עובדיה, ו/או ליצור אחריות כלשהי של החברה או שלוחה כלפי הספק.

<u>אחריות למערכת ומתן שירותי תמיכה ותחזוקה</u>

21.

א. ספק יעניק לחברה שירותי אחריות, תמיכה ותחזוקה למערכת על כלל רכיביה, במתכונת "מוכן להפעלה" (Turn-Key), החל ממועד אישור המבצעיות ולאורך כל תקופת ההסכם. שירותים אלה יכללו תחזוקה מונעת ומתקנת, תיקון תקלות, אספקת חלפים, עדכוני תוכנה וחומרה, וניטור מרחוק של המערכת – הכול כמפורט במסמך ד/3 (פרק 9, סעיף 9.1).

ב. בשלוש השנים הראשונות שלאחר אישור המבצעיות, שירותי האחריות והתחזוקה כלולים במלואם בעלות הרכש, ולא ייגבה בגינם תשלום נוסף (מסמך ד/2, סעיף 10.26.4). בתום תקופה זו, ובכפוף להפעלת אופציית ההארכה על-ידי החברה, ימשיך הספק ליתן שירותים זהים באיכותם, בתשלום שנתי בהתאם למחירים שנקבעו בהצעתו למכרז (מסמך ד/2, סעיף 10.26.5). מובהר כי החברה רשאית להזמין חלק מהשירותים בלבד, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לרבות שירות מלא למערכת ללא מכשירי קצה נישאים וניידים, מבלי שהדבר יחייבה בתשלום בגין השירותים שלא הוזמנו.

ג. הספק מתחייב לעמוד ברמות שירות (SLA) שנקבעו בהסכם, הכוללות זמני תגובה וזמני תיקון מחייבים המדורגים לפי חומרת התקלה. אי-עמידה בזמנים אלה תזכה את החברה בקנסות כספיים כמפורט בסעיף 9.25.2 למסמך ד/3. מענה לתקלות קריטיות יינתן בכל שעות היממה, בכל ימות השנה (מסמך ד/3, סעיף 9.25.2).

ד. הספק יקיים תחזוקה מונעת סדורה: פעמיים בשנה לאתרי הקשר ולתשתיות, ופעם בשנה למכשירי הקצה. במסגרת תחזוקה זו יבצע הספק גם בדיקות קרינה בכל אתרי הקשר, באמצעות בודק מוסמך, ויעביר לחברה דוחות תקינים (מסמך ד/3, סעיפים 9.16–9.18).

ה. הספק יחזיק מלאי חלפים זמין בהיקף שנקבע בהסכם, לרבות סוללות, מטענים, מכשירי גיבוי ורכיבי חילוף, ויפעיל מרכז שירות בקרבת שטח הפעילות של החברה או לחלופין יספק שירותי איסוף והחזרה (מסמך ד/3, סעיפים 9.19–9.22). במקרה של תקלה במכשיר קצה, יספק הספק מכשיר חלופי זמני תוך פרק הזמן שנקבע, ויחזיר את המכשיר המתוקן או יחליפו במכשיר חדש אם התיקון לא צלח (מסמך ד/3, סעיף 9.22).

ו. תקלות תוכנה וליקויי תכנון חומרה יתוקנו על-ידי הספק ללא תשלום נוסף לאורך כל תקופת ההתקשרות בת שמונה השנים, לרבות תקלות חוזרות שאינן נפתרות על-ידי החלפת הציוד התקול (מסמך ד/3, סעיף 9.5). עדכוני תוכנה יבוצעו לאורך כל תקופת ההסכם ללא הגבלה וללא עלות נוספת לחברה (מסמך ד/3, סעיף 9.5).

ז. תקלה המשפיעה על חמישה אחוזים או יותר מהמכשירים מאותו דגם תסווג כתקלה מגפתית ותטופל ברמת החומרה הגבוהה ביותר, כאילו היתה תקלה קריטית במערכת כולה (מסמך ד/3, סעיף 9.24). מובהר כי לא ישולם לספק תשלום בעבור קריאות שירות שיתבררו כקריאות שווא (מסמך ד/3, סעיף 9.15).

כפיפות אישור ודיווח

22.

א. הספק יהא כפוף, לעניין העבודה וביצוע ההסכם, למנהל ולמפקח, ויפעל על פי הוראותיהם והנחיותיהם. בכלל זה, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, יהא הספק חייב לתקן כל פגם וליקוי ולבצע כל שינוי כנדרש ע"י המנהל או המפקח - לפי העניין.

ב. הספק ידווח למפקח ולמנהל באופן שוטף בדבר התקדמות העבודה ו/או בעיות הכרוכות בה. כמו כן, יספק הספק תשובות והסברים למפקח ולמהנדס/ת החברה, בנוגע לעבודה, כפי שיידרש על ידם ויסייע להם בביצוע הביקורת והפיקוח על העבודה ועל ביצוע הפרויקט.

ג. הספק יאפשר למפקח גישה נוחה ועזרה בביקורת החומרים והעבודה.

ד. סמכותו של המפקח מוגבלת לביקורת החומרים והעבודה, עפ"י הקבוע בהסכם, במישור המקצועי הטהור בלבד.

ה. המפקח איננו מוסמך לאשר כל חריגה מתנאי ההסכם, בין חריגה המחייבת תשלום נוסף ובין חריגה אשר אינה מחייבת תשלום כזה. כל חריגה מסוג זה תחייב את אישורו של המנהל בכתב.

לא תשמע כל תביעה מן הספק לתשלום נוסף, המתבססת על אישור המפקח.

23.

א. בסיום שלב בדיקת המתקנים וטרם הבדיקה הסופית, יודיע הספק למנהל על סיום עבודות הביצוע. המנהל יבדוק את ביצוע העבודה או השירות ואת טיב הביצוע ויפרט בפני הספק בכתב, ברשימה שתיחתם על ידו וע"י הספק את הליקויים ואת הפגמים שמצא בעבודות נשוא אותו שירות שיש לתקנן ו/או שינויים שהינו מעוניין שיבוצעו בהם, ככל שישנם. הספק יהא חייב לתקן את הליקויים והפגמים, ולבצע את כל השינויים שפורטו ברשימה לשביעות רצונו של המנהל טרם ביצוע הבדיקה הסופית.

ב. לאחר שתוקנו הליקויים והפגמים ובוצעו השינויים לשביעות רצונו של המנהל בתום תקופת בדיקת המתקנים. תבוצע הבדיקה הסופית, היה ולא נתגלו כל פגמים ו/או ליקויים ו/או שינויים נדרשים ייתן המנהל אישור בכתב על סיום ביצועו של אותו שירות (להלן "**אישור ביצוע**").

מובהר כי מתן אישור כאמור הינו תנאי הכרחי לתשלום התמורה לספק, בהתאם למסמך העבודה.

ג. מובהר בזאת כי אין בנוהל האישור לפי סעיף זה כדי לגרוע מאחריות הספק ביחס למערכת, לעבודות האספקה וההתקנה, לשירותי האחזקה והתיקון או ביחס לכל מחויבות אחרת שלו לפי ההסכם, והספק יהא אחראי באופן מלא לכל פגם, נזק או ליקוי שיתגלו בהם באופן מלא.

24. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ומההוראות במסמך תכולת העבודה, יחולו ההוראות הבאות:

א. הספק ינהל יומן מעקב טיפולים ותחזוקה, וירשום בו כל טיפול שוטף/תיקון שנעשה במערכת. דיווח יועבר אחת לחודש לחברה.

חתימה וחותמת המציע _____

ב. המנהל יהא רשאי לעיין ביומנים בכל עת, לאחר תיאום מראש, והספק יספק לו כל הסבר ופירוט שיידרש ממנו בנוגע לתוכן היומנים.

<u>ביצוע מקצועי ואיכות החומרים</u>

25. מבלי לגרוע מהוראות מסמך תכולת העבודה ומהמפרטים הטכניים המצ"ב להסכם זה, יחולו ההוראות הבאות:

א. עבודות הספק עפ"י הסכם זה יבוצעו ברמה נאותה ובאורח מקצועי מעולה, לשביעות רצון המנהל, תוך נטרול כל סכנה ומפגע בטיחותי העלולים להיגרם.

ב. אישור המנהל לביצועה של עבודה או מטלה מכוח הסכם זה לא ישחרר את הספק מחובתו ומאחריותו הבלעדית כלפי החברה ו/או כלפי צד ג'.

ג. בוצעה עבודה שלא באורח מקצועי נכון לדעת המנהל, יחויב הספק לתקן ו/או להחליף את הטעון תיקון על חשבונו, לשביעות רצון המנהל, הכול בהתאם להוראות הסכם זה.

ד. לחברה שמורה הזכות במקרים בהם לא עמד הספק בהוראות ס"ק א' – ג' לבצע את הטעון תיקון בכוחות עצמה או ע"י צד ג' ולנכות או לגבות מהספק בכל דרך אחרת את הכספים שהשקיעה בתיקון.

ה. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכויות החברה עפ"י כל דין או הסכם.

26.

א. הספק יספק את הציוד והחומרים וכל שאר האמצעים, הדרושים לביצוע העבודה בפועל כראוי ולבצע את העבודות תוך התאמה גמורה לתכליתן הנכונה של התכניות והמפרטים הטכניים ורשימת היחידות בכתב הכמויות.

ב. הספק מחויב לביצוע כל העבודות הנדרשות להשלמת בניית והקמת המערכת, גם אם לא הוגדרה איזו עבודה במסמכי המכרז וכל עוד נדרש ביצוע העבודה, בין היתר על סמך הכמויות הדרושות ועל סמך הכמויות בכתב הכמויות.

ג. כל החומרים והציוד בהם יעשה הספק שימוש - במסגרת העבודה או בקשר אליה יהיו באיכות מעולה, חדשים לשביעות רצונו המלאה של המנהל, הנושאים תו תקן כדין לגבי כל פריט ומוצר שלגביהם קיים תו תקן.למען הסר ספק כל הציוד והחומרים שיסופקו יהיו כאלו שייצורם ,לפי התיעוד שימסרו/או ברשום על גביהם ,היה עד מקסימום שנה ביום הספקתם/התקנתם.

בהעדר תקנים ישראלים מתאימים, יחייבו התקנים האמריקאים ו/או הבריטים המתאימים.

ד. כל הציוד, חומרים, מערכות שבכוונת הספק להשתמש בהם לביצוע העבודה, טעונים את אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח בכתב על בדיקתו ואישורו). הספק יגיש לאישורו של המנהל, לפי דרישתו, דוגמאות של חומרים קודם שישתמש בהם ויתקינם במסגרת העבודה. כל החומרים שיסופקו לצורך המשך עבודה יתאימו בדיוק לדוגמאות שאושרו.

נוכח המנהל לדעת כי חומר כלשהו שסופק ע"י הספק אינו מתאים לדוגמא שאושרה, יחדל הספק מיידית מלהשתמש בו.

ה. ציוד אשר לא יאושר יסולק מן המקום ע"י הספק ועל חשבונו, ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר. כל בדיקות התקן (במידת הצורך) תבוצענה על חשבון הספק.

ו. כל העבודות תבוצענה בהתאם לכל מסמכי המכרז בכפיפות לדרישות התקנים ולשביעות רצונו של המפקח. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכדומה של רשות מוסמכת (כגון חב' החשמל, לגבי עבודות חשמל, כיבוי אש משרד העבודה וכו') - תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכד'. המפקח רשאי לדרוש שהספק ימציא לידו אישור בכתב על התאמת העבודות לדרישות התקנות של אותה רשות והספק מתחייב להמציא למפקח אישור זה תוך פרק זמן של לא יותר משבוע.

ז. יש להוביל את כל החומרים, לטפל בהם ולאחסנם באופן אשר ימנע קלקולים או הפחתת ערכם ובהתאם להוראות המפקח, החומרים יאוחסנו בצורה מסודרת אשר תאפשר תנועה חופשית הולכי רגל, ותמנע הפרעות מכל סוג שהוא.

ח. הספק ינקוט בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים בפני השפעות אקלימיות.

ט. הספק יבטיח הגנה על מוצרים מורכבים במתקן וינקוט את כל האמצעים האחרים לשמירה על כל המלאכות ועל המוצרים עד למסירת המתקן בהתאם לדרישות המפורטות במסמכי המכרז. המפקח רשאי להורות על אופן טיפול בחומרים/ציוד, הובלתם ואחסונם.

27. בוטל

<u>אספקת כח אדם ותנאי עבודה</u>

28.

א. הספק יעסיק עובדים בהתאם להוראות כל דין, הסכם קיבוצי, הסדר קיבוצי או כל נוהג ומנהג המחייבים במסגרת יחסי עבודה.

ב. הספק ינהל עבור עובדיו תיק ניכויים כדין ויפריש בהם את כל ההפרשות הנדרשות ע"פ הדין.

כמו כן ישלם הספק בעד עובדיו תשלומים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שיקבע לגבי אותו העובד כדין בהסכם קיבוצי ובהעדר הסכם כזה, עפ"י הקבוע ע"י ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדם במדינה עבור עבודה דומה.

ג. הספק יבטיח קיומם של תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי המנהל.

ד. הספק יעסיק מספר מספיק של פועלים מקצועיים ובלתי מקצועיים, לשם ביצוע העבודה באופן משביע רצון. הרשות בידי המנהל להרחיק מהעבודה כל אדם, שיראה בעיניו כבלתי מוכשר, בלתי חרוץ או בעל התנהגות רעה.

<u>תמורה</u>

29. התמורה מורכבת מארבעה מרכיבים נפרדים, אשר יחושבו בהתאם לכמויות שיוזמנו בפועל:

א. **מרכיב ראשון** – תשלומים חד-פעמיים בגין תכנון והקמת המערכת ואספקת ציוד .הספק יהיה זכאי לתשלום חד-פעמי בגין תכנון, אספקה, הקמה, התקנה והפעלה של רכיבי המערכת, כמפורט בפרקים א'–ה' לטבלת התמחור. בהתאם לאבני דרך לתשלום המפורטים בסעיף ה' להלן. מחירים אלה כוללים שירותי אחריות ותחזוקה במתכונת "הכול כלול" לתקופה של שלושים ושישה (36) חודשים ממועד אישור מבצעיות המערכת, כך שבמהלך תקופה זו לא ייגבה מהחברה כל תשלום נוסף בגין שירותים אלה (מסמך ד/2, סעיף 10.26.4).

ב. **מרכיב שני** – תשלומים שנתיים בגין הקצאת תדרים .הספק יהיה זכאי לתשלום שנתי בגין כל זוג תדרי ממסר דיגיטלי (RX/TX) שהוקצה בפועל לשימוש החברה, בהתאם למחיר שנקבע בהצעתו. תשלום זה ישולם שנה בשנה בנפרד, החל ממועד הפעלת התדרים ולאורך כל תקופת ההסכם, ויכלול את כלל האגרות ודמי הרישוי הנלווים (מסמך ד/2, סעיף 10.32, פריט 29).

ג. **מרכיב שלישי** – תשלומים שנתיים בגין שירותי תחזוקה לאחר תקופת האחריות .בתום תקופת האחריות בת 36 החודשים, ובכפוף להפעלת אופציית ההארכה על-ידי החברה בהתאם לסעיף תקופת ההסכם, יהיה הספק זכאי לתשלום שנתי בגין שירותי תחזוקה במתכונת "הכול כלול" – בהיקף ובאיכות זהים לאלה שניתנו בתקופת האחריות – בהתאם למחירים שנקבעו בפרק ו' לטבלת התמחור (מסמך ד/2, סעיפים 10.26.5 ו-10.32, פריטים 53–57).

ד. **מרכיב רביעי** – תשלומים חודשיים .ככל שנקבעו בטבלת התמחור פריטים בתשלום חודשי, לרבות רישיונות שימוש חודשיים, ישולמו אלה בהתאם למחיר ולכמות שהוזמנו בפועל (מסמך ד/2, סעיף 10.32, בהתאם לפריטים הרלוונטיים).

ה. מובהר כי התמורה תשולם כנגד מתן חשבוניות מס ובהתאם לעבודות אשר יבוצעו **בפועל** בהתאם להוראות המכרז ואבני הדרך לתשלום כדלקמן:

אבן דרך	שם אבן הדרך	תזמון	אחוז התשלום
1	סיום CDR	RO+25	10%
2	הקמת ליבה	RO+38	25%
3	הקמת אתרים	RO+40	15%
4	מודל אופרטיבי	RO+58	30%
5	גמר מוכנות + מסירה	RO+65	15%
7	עיכבון	לשנה	5%

הצמדה ועדכון מחירים

ו. המחירים שנקבעו בהצעת הספק הם מחירים קבועים ובלתי משתנים למשך שלוש השנים הראשונות של ההסכם. החל מהשנה הרביעית, המחירים יעודכנו בהתאם לשיעור השינוי במדד המחירים לצרכן (מסמך ד/2, סעיף 10.28.ח) מדד הבסיס יהיה המדד הידוע בתום שלוש שנות האחריות כלל המחירים בהצעת הספק אינם כוללים מס ערך מוסף, אשר יתווסף לכל תשלום בהתאם לשיעורו על-פי דין במועד התשלום,

כנגד חשבונית מס כדין.

הזמנות נוספות

ז. במהלך תקופת ההתקשרות, החברה רשאית להזמין מהספק ציוד, רכיבים, תכונות או שירותים נוספים למערכת, במחירי היחידה שנקבעו בטבלת התמחור ובכפוף לתנאי ההסכם. במידה והספק אינו יכול לספק רכיב מסוים, יספק רכיב חלופי או מקביל העומד בדרישות המערכת ותפקודה, בכפוף לאישור המנהל (מסמך ד/2, סעיף 10.28).

קיזוז

ח. החברה תהא רשאית לקזז מכל תשלום המגיע לספק כל סכום שהספק חב לה, לרבות קנסות בגין אי-עמידה בדרישות ה SLA-כמפורט בסעיף 9.25.2 למסמך ד/3, וכן כל פיצוי מוסכם או סכום אחר המגיע לחברה מכוח הסכם זה או מכוח כל דין.

הוראות כלליות

ט. מובהר, כי לא ישולם לספק תשלום בעבור קריאות שירות שיתבררו בדיעבד כקריאות שווא (מסמך ד/3, סעיף 9.15). התמורה הקבועה בסעיף זה ובטבלת התמחור ממצה את מלוא זכויותיו הכספיות של הספק בגין ביצוע ההסכם, ולא ישולם לו כל סכום נוסף אלא אם אושר מראש ובכתב על-ידי המנהל

<u>פריטים שאינם כלולים בכתב הכמויות</u>

29.א

מחירו של פריט, מכלול או עבודה שאינם כלולים בכתב הכמויות ואשר יידרשו בכל שלב מתקופת ההסכם, לרבות תקופות האחריות וההארכה, ייקבע על בסיס הנמוך מבין מחיר השוק ומחירון הספק, בניכוי שיעור ההנחה שנקבע בהצעת הספק ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה. במקרה של מחלוקת בין הצדדים בדבר קביעת המחיר, תהא החברה רשאית להכריע בשאלה זו על פי שיקול דעתה הבלעדי. שיעור ההנחה האמור יחייב את הספק לאורך כל תקופת ההתקשרות, לרבות תקופות ההארכה, ולא יהא ניתן לשינוי.

<u>בעלות במידע וזכויות קניין רוחני</u>

30.

א. הספק מצהיר ומתחייב לפעול במסגרת הסכם זה באופן שכל מרכיבי התכנון, תוכנה, חומרה, רעיונות וכל עבודה שתבוצע על ידו לא יהיו כאלה העלולים לגרום לתביעה נגד החברה בשל פגיעה בזכויות יוצרים של צד ג' או פגיעה אחרת בזכויות כלשהן של צד ג'. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מן האמור בס"ק ד' להלן, והאמור שם יחול בנוסף לאמור בסעיף זה.

ב. במקרה של תביעה נגד העירייה ו/או החברה בנושאים דלעיל, היא תועבר להתייחסות הספק ועל הספק יהיה לשאת במלוא ההוצאות והתוצאות הנובעות מכך. הספק מתחייב לשפות את העירייה ו/או החברה,

לפי העניין, בגין כל ההוצאות והנזקים אשר ייגרמו לה כתוצאה מתביעה בנושאים אלה, לרבות (אך לא רק) שכ"ט עו"ד, הוצאות משפט, אגרות, ערבויות וערבונות וכל הוצאה אחרת כיו"ב שהוציאו העירייה ו/או החברה לצרכי ניהול התביעה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מן האמור בסעיף ד' להלן והאמור שם יחול בנוסף לאמור בסעיף זה.

ג. מובהר בזה, כי הזכויות במערכת, אותן רוכשת החברה מהספק במסגרת הסכם זה, ומבלי לפגוע בזכויות השייכות לעירייה ו/או לחברה על פי כל דין ועל פי הסכם זה, הן זכויות שימוש בלתי מוגבלות בזמן, לכל מטרה שהיא, (למעט מטרה מסחרית) ולרבות הזכות לשנות, להעתיק, למסור לצד ג' לשם קבלת שירותים ולעשות כל פעולה שהחברה תמצא לנכון במערכת ובתוצרים והתיעוד הנלווים ולספק לא תעמוד כל טענה בקשר לכך.

ד. זכויות קניין רוחני:

(1) מוסכם בזה בין הצדדים כי כל המצאה, פטנט, או כל נכס גשמי או רוחני שיווצרו במהלך ועקב העבודה על פי הסכם זה ו/או כל חלק מהמערכת שיפותח עבור החברה ע"פ הסכם זה ו/או כל מידע ו/או מסמך ו/או תכנית ו/או רעיונות ו/או צילומים ו/או שרטוטים ו/או העתקים שייווצרו או יפותחו או יתוכננו או יומצאו במהלך העבודה או בקשר אליה או כתוצאה ממנה (להלן: "זכויות החברה") יהיו בבעלותה הבלעדית של החברה ולה יהיו זכויות השימוש ו/או הפיתוח והיא תהיה בעלת זכות היוצרים ו/או השימוש ו/או זכויות כלשהן ללא הגבלת זמן וללא צורך בנטילת רשות מהספק, אלא אם יוסכם בין הצדדים אחרת בכתב. לחברה תהיה הזכות להשתמש בזכויות החברה לקבל לידיה את כל התיעוד לרבות התיעוד המקורי, להכניס בו כל שינוי ולעשות בו כל שימוש שתמצא לנכון לפי שיקול דעתה, בין בעצמה ובין באמצעות אחרים, לרבות לשם ייצור, פיתוח, מכירה ו/או לשם התקשרות כלשהי עם צד ג' ואין לספק כל זכות קניינית או אחרת בזכויות החברה על פי סעיף זה ולא תעמוד לה כל טענה או תביעה בקשר לכך.

(2) בלי לגרוע מן האמור לעיל, היה בדעת הספק לעשות כל שימוש בזכות מזכויות החברה ו/או לרוכשה ו/או להעבירה ו/או למוכרה שלא במסגרת עבודתה וחובותיה על פי הסכם זה כלפי החברה, לא יהא רשאי לפעול כן אלא לאחר שהתמלאו כל התנאים הבאים:

i. ניתנה הסכמה מראש ובכתב של החברה באמצעות מורשי החתימה מטעמה;

ii. שולמה לחברה או למי שזו תורה, תמורה בגין ההסכמה כאמור, בשיעור ובתנאים שייקבעו;

<u>שעות וימי מנוחה</u>

31.

א. הספק מצהיר ומתחייב כי עבודת התקנת התשתית והציוד באתרים עד לשלב הבדיקה הסופית, תבוצע על ידו בימים ובשעות שאינם ימי מנוחה כמשמעותם בפקודת סדרי השלטון והמשפט, התש"ח- 1948, ובלבד שהמשך העבודה בימי המנוחה כאמור אינו דרוש באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המנהל.

חתימה וחותמת המציע _____

ב. הספק מצהיר כי לא יפעיל ולא ירשה להפעיל מכונה כמשמעותה בתקנות מפגעים (רעש בלתי סביר מציוד בניה) התשל"ט - 1979 לצרכי העבודה, לרבות חפירה, בניה או כיו"ב בין השעות 19:00 ל- 06:00 למחרת ובימי מנוחה, כמשמעותם בפקודת סדרי שלטון ומשפט התש"ח - 1948, זולת אם הפעלת המכונה דרושה באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המנהל.

ג. מבלי לפגוע בכללית האמור בסעיף 49 להלן, יחולו הוראות סעיף זה על ספק משנה אשר יועסק ע"י הספק והספק יהיה אחראי לקיומן.

<u>בטיחות</u>

32.

א. הספק עובדיו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו מתחייבים לשמור ולקיים את כל הוראות הבטיחות והגהות הכלולות בכל דין, וזאת במשך כל תקופת ההסכם ו/או התקופה המוארכת. הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו מתחייבים להישמע לכל תקנות הבטיחות, הנהלים וההוראות שהונהגו ע"י ממונה הבטיחות של העירייה, ולקיים כל הוראה של רשות מוסמכת לרבות הוראות משרד העבודה, חברת החשמל, חברת בזק, המשרד לאיכות הסביבה וכיו"ב. לא תתקבל כל טענה של הספק בגין אי ידיעת דרישה כל שהיא של מי מהרשויות.

ב. הספק הוא האחראי באופן בלעדי לכל נושאי הבטיחות במתקנים השונים.

ג. על הספק לנקוט בכל האמצעים והזהירות הדרושים במתקנים שונים ובדרכי הגישה אליהם ולדאוג לשלום המשתמשים בדרכי הגישה.

ד. על הספק לוודא קיום אישור עבודה בגובה לעובדים הנדרשים לעבוד בגובה.

ה. לפני תחילת עבודתו וכתנאי לה, יחתום הספק על נספח הבטיחות (נספח ד/7 להסכם)

ו. מבלי לגרוע מהאמור בכל דין ו/או הסכם זה, מתחייב הספק להעביר את עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה מטעמו הדרכות בטיחות אחת לתקופה, כפי שייקבע ע"י המנהל ו/או הממונה על הבטיחות של העירייה.

ז. במידה וכתוצאה מפעילות הספק (כולל קבלני המשנה שיעסיק) תיגרמנה הפרעות לתנועה, או לעבודות קבלנים אחרים או שיגרם מפגע בטיחותי וכו', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הספק, עד אשר ינקטו האמצעים המתאימים למניעת הפרעות או מפגעים אלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. הפסקה מסוג זה לא תוכר כעילה להארכת תקופת הביצוע.

ח. מנהל הפרויקט מורשה יהא ממונה על בטיחות באתר. מנהל העבודה יימצא באתר במשך כל שעות הפעילות ויהיו בידיו כל הפרסומים של הכללים, ההוראות והחוקים בנושא הבטיחות.

ט. אם ימנה מנהל הפרויקט קבלנים אחרים נוספים, בין אם הם כפופים ובין אם לא, יהיה הספק אחראי על עבודתם בכל הנוגע לבטיחות בעבודה. סמכותו ואחריותו לגביהם תהיה כספק ראשי לכל דבר ועניין.

סודיות

33.

א. לנוכח אופי הפרויקט, זהותה של העירייה כרשות מקומית וכגוף ציבורי, וכן זהותה של החברה כחברה עירונית כמשמעותה בפקודת העיריות (נוסח חדש), מתחייב הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה שלו לשמור בסוד ולא להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם כל ידיעה שהגיעה אליו בקשר עם ביצוע העבודות נשוא הסכם זה, והמתייחסת לכל עניין ונושא הקשור במשרדי העירייה ו/או החברה ו/או במבני הציבור ברחבי ראשון לציון ו/או בשוהים בהם, וכן לשמור על סודיות המידע המגיע אליו במסגרת ביצוע הפרויקט, אופי עיסוקיהן של העירייה ו/או החברה, סידורי הביטחון של מי מהן, מתקניהן, המערכות הקיימות אצלן ו/או המצויות בשלבי התקנה.

ב. למען הסר ספק מובהר, כי הספק מתחייב לדאוג כי מילוי חובת שמירת הסודיות כמפורט לעיל יחולו עליו ועל כל עובדיו ו/או כל מי שיפעל מטעמו, וזאת גם לאחר תקופת ההתקשרות על פי הסכם זה.

ג. הובא לידיעת הספק, כי הפרת הוראה ומסירת מידע שהגיע אל הספק במהלך ביצוע בפרויקט, בין ע"י הספק עצמו ובין ע"י עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה שלו עלולה להוות עבירה פלילית על כך המשתמע מכך, וזאת בנוסף להפרת הוראות הסכם זה.

אחריות ושיפוי בנזיקין

34.

א. הספק אחראי בלעדית כלפי החברה לכל אובדן ו/או נזק לגוף ו/או לרכוש ו/או הפסד כספי ו/או נזק כספי טהור אשר ייגרמו לחברה ו/או לעובדיה ו/או לספק ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לכל הפועל בשמו ו/או לצד שלישי כלשהו עקב ו/או בקשר עם הפרת התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או בקשר לעבודות ו/או למעשה ו/או מחדל ו/או טעות ו/או השמטה של הספק ו/או עובדיו ו/או כל מי שפועל מטעמו ו/או תוך כדי ו/או עקב ו/או בקשר לביצוע העבודות.

ב. הספק יהיה אחראי לבדו לכל נזק ו/או לכל אובדן שיגרמו בקשר או כתוצאה מההובלה, מההצבה, ההתקנה והשימוש לאחר הצבתם ו/או אספקתם של המוצרים.

ג. הספק יהיה אחראי כלפי החברה לכל אבדן ו/או נזק לגוף ו/או לרכוש שיגרמו לצד שלישי כלשהו ו/או לחברה , עובדיה והבאים וטעמה הנובע בקשר לעובודות ו/או כתוצאה מההובלה, ההתקנה, ההצבה, התפעול התחזוקה והשימוש של המתקנים, לרבות הפעלת מתקני שידור או קליטה בנכסי החברה.

ד. הספק לבדו יהיה אחראי כלפי החברה לאבדן, נזק או קלקול לציוד מכל סוג ותאור הנמצא או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו לצורך העבודות מושא ההסכם. ו/או לכל ציוד ורכוש שסופקו ו/או הותקנו ו/או טופלו על ידו ו/או על ידי מי מטעמו של הספק ומבלי לגרוע מכלליות האמור לטובין עד לסיום התקנתם וקבלתם ע"י החברה ולשביעות רצונה המלא של החברה ואישורה בכתב.

ה. הספק פוטר את החברה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשירותה מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק להם אחראי הספק כאמור בהסכם זה ו/או על פי דין, ומתחייב לשפות ולפצות את החברה ו/או כל הפועל

מטעמה בגין כל אחריות שתוטל על מי מהם ו/או כל סכום שיחויבו לשלם בגין מקרה שהאחריות לגביו מוטלת על הספק מכוח האמור לעיל, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

ו. החברה רשאית לקזז מן התשלומים אשר הספק זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהחברה על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריותו של הספק כאמור לעיל ו/או בגין נזקים שנגרמו לחברה מחמת מעשה או מחדל שהם באחריותו של הספק כאמור לעיל.

ז. הספק מתחייב לתקן כל נזק שיגרם לנכסי החברה ו/או לסביבתם להם אחראי הספק כאמור לעיל על פי דרישה ראשונה בכתב של החברה.

<u>ביטוח</u>

35.

א. להבטחת אחריותו של הספק כאמור לעיל ועל פי כל דין ומבלי לגרוע מהתחייבותו וחובותיו, מתחייב הספק לערוך ולקיים על חשבונו למשך כל תקופת ההסכם ולמשך כל תקופה נוספת בה ימצא אחראי על פי דין ביטוחים מתאימים לפי שיקול דעתו להבטחת אחריות כאמור, ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, נספח ד/6 המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים").

ב. הספק ימציא במעמד חתימת הסכם זה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין בידי מבטחי הספק המורשים בישראל על קיום ועריכת הביטוחים הנזכרים לעיל. מסירת האישור חתום על-ידי מבטחי הספק לחברה במועדים הינה תנאי עיקרי בהסכם זה אשר הפרתו מזכה את החברה בתרופות בגין הפרת ההסכם. הספק ישוב וימציא אישור ביטוח מיד עם תום תקופת הביטוח, במשך כל זמן חלותו של הסכם זה, וזאת ללא צורך בקבלת דרישה כלשהי מהחברה.

ג. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב הספק לכלול את הסעיפים הבאים:

ד. שם "המבוטח" בפוליסות הינו – הספק ו/או החברה בכפוף להרחבי השיפוי שלהלן:

ה. "החברה" לעניין הכיסוי הביטוחי: החברה העירונית ראשון לציון לבטחון וסדר ציבורי בע"מ ו/או עיריית ראשון לציון ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל.

ו. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי מורחב לשפות את החברה בגין ו/או בקשר עם מעשה או מחדל של הספק ומי מטעמו בקשר עם העבודות.

ז. ביטוח חבות מעבידים מורחב לשפות את החברה היה ותוטל עליה אחריות כמעבידה לנזקים בגין תאונת עבודה ו/או מחלות מקצוע שיגרמו לעובדי הספק בקשר עם העבודות.

ח. ביטוח אחריות מקצועית מכסה את אחריות החברה בגין ו/או בקשר עם הפרת חובה מקצועית של הספק ומי מטעמו בקשר עם העבודות.

ט. ביטוח חבות המוצר מורחב לשפות את החברה בגין ו/או בקשר עם המוצרים של הספק ומי מטעמו בביצוע העבודות.

י. ביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר – יכללו תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת ההתקשרות ו/או אספקת המוצרים (בהתאמה).

יא. סכום השתתפות עצמית בפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪ .

יב. חריג רשלנות רבתי ככל וקיים בפוליסות מבוטל, אולם אין בביטול החריג כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.

יג. ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי החברה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

יד. הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר לחברה הודעה בכתב, ע"י הספק ו/או חברת הביטוח מטעמו, במכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול ו/או השינוי המבוקש.

טו. לגבי החברה הפוליסות הן "ביטוח ראשוני", המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחיה מבלי שתהיה לחברת הביטוח של הספק זכות תביעה ממבטחי החברה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק הספק וחברת הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.

טז. היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.

יז. ככל ועבודות הספק כוללות עבודות פריקה, טעינה, מכשירי הרמה, הקמה ופירוק – ביטוחי הספק יכסו את אחריותו בין היתר גם בגין העבודות המפורטות לעיל.

יח. החברה רשאית, אך לא חייבת, לדרוש מהספק להמציא את פוליסות הביטוח לבחינת החברה והספק מתחייב לבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה שתדרוש החברה.

יט. ביטוח כלי רכב- הספק יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪.

כ. למען הסר ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג (ככול ויהיה שימוש בנ"ל) . "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ-2,000,000 ₪ למקרה.

כא. עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים לחברה לא יהוו אישור כלשהו מהחברה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של הספק על-פי הסכם זה או על-פי כל דין.

כב. הספק לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן ישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.

כג. הספק לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של הספק ו/או הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי הספק יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

כד. הספק מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.

כה. הפר הספק את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות החברה, יהיה הספק אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי החברה על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לו עקב זאת.

36. **<u>ערבות ביצוע</u>**

א. לשם הבטחת מלוא התחייבויותיו של הספק על פי הסכם זה, מתחייב הספק להמציא לחברה, במועד חתימת הסכם זה ולא יאוחר מ-7 ימים לאחר קבלת הודעת הזכייה, ערבות בנקאית אוטונומית, בלתי מותנית וצמודה בסך 170,000 ₪ (במילים: מאה ושבעים אלף שקלים חדשים), ללא התניות ו/או הגבלות כלשהן, בנוסח המפורט בנספח ד/4 להסכם זה.

ב. הערבות תהא בתוקף עד ליום **31.8.2029** ותהא ניתנת לפירעון בכל עת, על פי דרישת מנכ"ל החברה ו/או חשבת החברה, שניהם יחד או אחד מהם, ללא צורך בנימוק, ראיה או אסמכתא כלשהי. שם הנערב בערבות חייב להיות זהה לשם הספק כמפורט בהסכם זה.

ג. מובהר כי המחאות פרטיות/בנקאיות, שטרות וכיו"ב לא יתקבלו. אי-המצאת הערבות במועד החתימה ו/או הגשתה בנוסח השונה מנספח ד/4 ייחשבו הפרה יסודית של הסכם זה, המזכה את החברה בביטולו ובנקיטת כל הסעדים הקבועים בדין.

<u>סיום ההסכם שלא מחמת הפרתו</u>

37.

א. החברה רשאית בכל עת משיקולים תקציביים ו/או אחרים להביא את ההסכם או כל חלק ממנו לידי סיום, שלא מחמת הפרתו על ידי הספק, על ידי משלוח הודעת סיום לספק בכתב בת לפחות 30 ימים לפני מועד הסיום (להלן: "הודעת הסיום").

ב. השתמשה החברה בזכותה לפי ס"ק א' לעיל, יפסיק הספק לאלתר כל פעילות הגורמת לצבירת עלויות, אלא אם כן דרשה החברה ביצוע פעילות מסוימת ובהתאם לדרישת החברה שתהא בכתב ומראש.

ג. השתמשה החברה בזכותה לפי ס"ק א' לעיל, יחולו ההוראות הבאות לגבי הספק:

(1) עבור עבודה שבוצעה או ציוד שסופק לחברה בהתאם לכל הזמנה עד למועד ההודעה על הסיום, תשלם החברה לספק את המחיר הנקוב בהזמנה ו/או בהצעת הספק למכרז, ואם נקבע מחיר נפרד לכל מרכיב – את מחירו או את המחיר היחסי בהתאם לעבודה שבוצעה או לציוד שסופק בפועל.

(2) מעבר לאמור לעיל בפיסקה (1) לעיל, לא יהיה הספק זכאי לכל תשלום או פיצוי נוסף עקב הסיום,

חתימה וחותמת המציע _____

לרבות (אך לא רק) פיצויי הפרת הסכם, פיצוי בגין פגיעה במוניטין, פיצוי בגין הפסד וכל פיצוי אחר כיו"ב, מלבד התשלומים המפורטים בפיסקה (1) לעיל.

ד. השתמשה החברה בזכותה לפי ס"ק א' לעיל, ימסור הספק לחברה תוך 30 יום מיום קבלת הודעת הסיום כל פריט ו/או ציוד ו/או מידע ו/או מסמך ששולם עבורו על ידי החברה, לרבות תיעוד של המערכת, כתב אחריות וכיוצא בזאת.

ה. מובהר בזאת למען הסר ספק כי אין באמור בס"ק א'-ד' לעיל כדי לגרוע מכל זכות סעד ותרופה של החברה מכח כל הסכם או דין, לרבות הזכות לביטול ההסכם מיידית ו/או בפרקי זמן אחרים במקרה של הפרתו על ידי הספק ו/או מחמת עילות אחרות המצדיקות ביטולו של ההסכם.

<u>ביטול ההסכם ותוצאותיו</u>

38.

א. מבלי לגרוע מהאמור ו/או בכל דין, תהא החברה רשאית לבטל את ההסכם מחמת הפרתו, לרבות בשל אי שביעות רצון מן השירותים והטובין המסופקים על ידי הספק ו/או קצב העבודה ו/או עמידה בלו"ז וכיו"ב. מובהר, כי החלטת המנהל בדבר טיב השירות לעניין זה הינה סופית ומוחלטת.

ב. מבלי לגרוע מזכותה של החברה לביטול ההסכם כמפורט בס"ק א' לעיל רשאית תהא החברה לבטל את ההסכם מיידית במקרים הבאים:

(1) מונה לספק כונס נכסים מכח כל דין ו/או מפרק ו/או מנהל מיוחד ו/או נאמן ו/או הוכרז כפושט רגל ו/או ניתן לגביו צו פירוק ו/או הוגשה לגביו בקשה להקפאת הליכים ו/או הוטל עליו עיקול - ובלבד שהליכים וצווים אלו לא בוטלו תוך 30 ימים מיום הגשתם/נתינתם, לפי העניין.

(2) נגד הספק או מי ממנהליו נפתחה חקירה פלילית או הוגש נגדו כתב אישום, או הורשע בנוגע למעשים שהרשעה לגביהם הינה בבחינת עבירה שיש עימה קלון.

(3) הספק או מי מטעמו נתפס או נחשד בגניבה, בלקיחת שוחד, או בכל מעשה מרמה.

(4) הוכח לחברה כי הספק אינו מסוגל לעמוד בדרישות ההסכם מסיבה בריאותית, כספית, טכנית, או מכל סיבה אחרת.

(5) הוכח לחברה כי הספק לא עמד בדרישות ההסכם ו/או לא תיקן את הטעון תיקון בהתאם לפרקי הזמן המפורטים בסעיפים 24-21 לעיל.

מובהר בזאת כי אין המקרים המנויים לעיל כעילות ביטול ההסכם בבחינת רשימה סגורה וכי אין במנייתם כדי לגרוע מזכות החברה לבטל ההסכם מכח כל עילה שבדין, ובכלל זה לבטל ההסכם עקב הפרתו על ידי הספק.

ג. בכל מקרה של ביטול ההסכם כאמור לעיל ו/או מכח כל דין או הסכם תחולנה ההוראות הבאות:

(1) זכויותיה של החברה, חובותיו של הספק והביטחונות מטעמו לא יפגעו, כל אלה יישארו בתוקפם המלא, כאילו לא בוטל החוזה.

חתימה וחותמת המציע _____

(2) מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, לחברה תשמר הזכות לעכב את החומרים ו/או הציוד השייך לספק והנמצא באתרים.

(3) החברה תוכל לחלט את פיקדון הערבות של הספק ו/או לדרוש את תשלומי הביטוחים למטרת השלמת הפרויקט באמצעות ספק אחר או לכל מטרה אחרת.

האמור בס"ק זה אינו בא על מנת לגרוע מסעדים נוספים או חילופיים המגיעים לחברה עפ"י כל דין או הסכם.

<u>אי קיום יחסי עובד מעביד</u>

39.

א. למען הסר ספק, מוצהר בזאת כי הספק וכל מבצע עבודה מטעמו לא ייחשב כעובד של העירייה ו/או החברה ובשום מקרה לא ייווצרו בין הספק לבין העירייה ו/או החברה כל יחסי עובד ומעביד וכי ביחסיו עם החברה מהווה הספק ספק עצמאי.

ב. הספק מצהיר בזה כי אין בהסכם זה, או בתנאי מתנאיו, כדי ליצור בין הספק ו/או עובד מעובדיו ו/או כל אדם אחר מטעמו לבין העירייה ו/או החברה ו/או מי מטעמן יחסי עובד ומעביד או יחסי שותפות, וכי כל העובדים שיועסקו על ידו לצורך ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה יהיו עובדי הספק בלבד ולא יהיו בינם לבין העירייה ו/או החברה יחסי עובד ומעביד, מכל מין וסוג שהוא.

ג. כל התשלומים לעובדי הספק ו/או לכל מי מטעמו (לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור, שכר עבודה, זכויות סוציאליות, ניכויים ותשלומים למס הכנסה וביטוח לאומי, הוצאות נסיעה לעבודה וממנה וכל תשלום סוציאלי אחר), כל המסים וההיטלים החלים על המעביד בתור שכזה לגבי העובדים שיועסקו על ידו לצורך ביצוע התחייבויות הספק על פי הסכם זה וכל יתר ההוצאות וכל הסיכונים והאחריות בקשר עם ביצוע התחייבויות הספק על פי הסכם זה יחולו על הספק וישולמו על ידו במלואם ובמועדם, והחברה לא תהא אחראית לכך, בכל אופן וצורה.

ד. היה וייקבע על ידי ערכאה מוסמכת, כי על אף האמור לעיל התקיימו יחסי עובד מעביד בין החברה ו/או העירייה לבין הספק ו/או מי מעובדיו ו/או כל מי מטעמו, מתחייב הספק כי ישפה ויפצה את החברה ו/או העירייה, לפי העניין, ו/או מי מטעמן בגין כל נזק ו/או הוצאה ו/או אובדן שיגרמו כתוצאה מכל טענה ו/או תביעה ו/או קביעה בקשר עם יחסי עובד מעביד כאמור, מיד עם דרישתה הראשונה של החברה ו/או העירייה, לפי העניין.

ה. מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזה, כי היה וייקבע על ידי ערכאה מוסמכת, כי על אף האמור לעיל התקיימו יחסי עובד מעביד בין החברה ו/או העירייה לבין הספק, יראו את הצדדים כאילו הסכימו מלכתחילה על תמורה בשיעור של 60% מהתמורה הקבועה בסעיף 29 להסכם זה (להלן: "**התמורה המופחתת**"), והספק מצהיר בזה כי התמורה המופחתת הנה מלאה והוגנת עבור ביצוע מלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה במידה שייקבע כי התקיימו יחסי עובד מעביד כאמור.

במקרה כזה, הספק יחויב להשיב לחברה את מלוא הסכומים שקיבל בקשר עם הסכם זה מעבר לתמורה המופחתת (להלן: "**סכום ההשבה**") בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן וריבית מקסימלית, ממועד תשלומם ועד למועד ההשבה בפועל, והחברה תהא זכאית לקזז את סכום ההשבה מכל סכום שתחוב לספק על פי הסכם זה ו/או כל דין, לרבות כל סכום לו יהא זכאי הספק עקב הקביעה על קיומם של יחסי עובד מעביד על פי פסיקת ערכאה מוסמכת כאמור.

<u>הסבת החוזה או חלקו ותנאים להעסקת קבלני משנה</u>

.40

א. החברה תהא רשאית להמחות את זכויותיה ו/או התחייבויותיה עפ"י הסכם זה או כל חלק מהן לכל אדם או גוף משפטי אחר ללא כל צורך בהסכמת הספק ובלבד שזכויות הספק לפי הסכם זה לא תיפגענה.

ב. מוסכם בזאת בין הצדדים כי כל מחויבויותיו של הספק מכח הסכם זה הינן מכח מומחיותו המקצועית ולפיכך הינן אישיות ועליו לבצען בעצמו.

לפיכך, הספק אינו רשאי להמחות או להסב חוזה זה או חלק ממנו, לאחר או אחרים וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות או חובה הנובעת מהחוזה ו/או להאציל מסמכויותיו מכח ההסכם לאחר, לרבות זכותו לקבל תמורה על פי ההסכם.

לענין סעיף זה, "המחאה" – מיזוג ו/או לרבות העברת למעלה מ- 25% מהון מניותיו של המומחה מבעלי השליטה בו במועד כריתת ההסכם לאחר או לאחרים.

ג. העביר הספק זכויותיו או חובותיו על פי החוזה, או מקצתן לאחר - יישאר אחראי להתחייבויותיו המוטלות עליו עפ"י החוזה על אף ההסבה האמורה ומבלי שיהא בכך כדי לפגוע בזכויותיה של החברה כלפי הגורם הניסב.

ד. בכפוף לאישורה של החברה בכתב ומראש ולאמור בס"ק ב'-ג' לעיל, יהא הספק רשאי לבצע את העבודות באמצעות קבלני משנה מטעמו, בהתקיים כל התנאים המצטברים הבאים:

(1) כל קבלני המשנה בעלי כלל הרישיונות והסיווגים המתאימים לביצוע העבודות, לפחות ברמת הספק, ולדעת המנהל והמפקח סיווגם מתאים לביצוע עבודות הקמת וביצוע של כלל מערכת הקשר.

(2) לכל קבלני המשנה ניסיון של לפחות 5 שנים בביצוע העבודות בתחום בו יועסק בפרויקט זה, וכן ביצוע של לפחות 3 עבודות בהיקף דומה לעבודה בפרויקט זה.

(3) הספק הגיש לאישור המנהל, תוך שבועיים ימים מיום מתן צו התחלת עבודה, את רשימת קבלני המשנה שבדעתו להעסיק. רשימה זאת תכלול גם את רשימת היצרנים והספקים העיקריים. סמכות המנהל הינה מוחלטת ובלעדית לאשר ו/או לפסול כל ספק משנה ו/או יצרן ו/או ספק שיוגשו לאישורו. פסילה זאת לא תהווה עילה לדרישות כספיות, ו\או לדרישות להארכת תקופת הביצוע, מצד הספק.

ה. בנוסף מודגשת זכותו הבלעדית והמוחלטת של המפקח לסלק מהאתר כל ספק משנה ו/או יצרן ו/או ספק משנה, שהתברר בדיעבד כי אינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות לתכניות ולמפרטים ו/או שאינו עומד בלוח הזמנים עליו התחייב הספק ו/או שאינו עומדת בדרישות הניסיון שלעיל.

סילוק ספק משנה ו/או יצרן ו/או ספק משנה או הקטנת היקף פעולתו אם תחויב ע"י המפקח, לא יהווה עילה לתביעות כספיות מצד הספק, ו/או לדרישות להארכת תקופת הביצוע.

ו. במידה ומכל סיבה שהיא, ייגרם עיכוב בביצועו על ידי אחד מקבלני המשנה ו/או יצרן ו/או ספק משנה, בסמכות החברה, באופן מוחלט ובלעדי לאחר מתן הוראה בכתב ולאחר שהספק לא ציית תוך 14 ימים להוראות המנהל ו/או המפקח, לסלק את ספק המשנה ו/או היצרן ו/או ספק המשנה מהאתר ולהשלים את העבודה בעצמה ו/או באמצעות מי מטעמה. עלות השלמת העבודות ע"י החברה בעצמה ו/או באמצעות מי מטעמה תנוכה מהתשלום המגיע לספק ו/או תגבה ממנו בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבות הביצוע.

<u>שמירת דינים</u>

.41

א. הספק ישמור על הוראות כל דין בנוגע לעבודה ובקשר לכל מחויבויותיו נשוא ההסכם.

ב. הספק ישמור על הוראות כל דין בנוגע לכל מחויבויותיו נשוא ההסכם ובכלל זה הוראות סעיפים 33 ו-33 א' לחוק עבודת נוער, התשי"ג – 1953.

<u>עיסוק בהרשאה וניהול ספרים</u>

.42

א. הספק מצהיר בזאת כי ברשותו תעודת "עוסק מורשה" לפי חוק מס ערך מוסף, תשל"ו – 1975.

ב. הספק מצהיר כי הוא מנהל ספרים כדין וכי הוא פועל במסגרת עבודתו נשוא הסכם זה כנדרש על פי כל דין כלפי שלטונות המס ובכלל, וכי ימשיך ויעשה זאת במהלך כל תקופת חלותו של הסכם זה.

ג. הספק מצהיר ומתחייב כי הוא מנהל תיק ניכויים כדין לכל עובדיו, כי הינו מפריש עבורם את כל ההפרשות הנדרשות על פי הדין וכי הוא ימשיך ויעשה כן בכל תקופת חלותו של ההסכם.

ד. במעמד חתימתו של ההסכם ו/או סמוך לכל שנת כספים חדשה ימציא הספק לחברה אישור על גובה ניכוי מס במקור מטעם פקיד השומה האזורי. מוסכם בזאת כי במידה ולא יומצא לחברה אישור כאמור במועד, לא יהא זכאי הספק לכל החזר מהחברה בגין סכומי מס שנוכו משכר טרחתו בהעדר אישור כאמור, וזאת על אף שהמציא אישור לאחר מכן.

ה. בנוסף לאמור לעיל ימציא הספק לחברה במעמד חתימתו על ההסכם טופס עדכון פרטי חשבונו בבנק - על גבי דוגמת הטופס המצורפת להסכם זה **כנספח ד/5.**

טופס זה יהיה חתום ע"י הספק ומאושר ע"י רו"ח או עו"ד מטעמו וכן מאושר ע"י הבנק בחתימת מורשי החתימה מטעמו.

מובהר בזאת כי אם עוכב תשלום כלשהו המגיע לספק מחמת העדרו של טופס כאמור ו/או מחמת פרטים מתאימים החסרים בטופס זה, לא יהא זכאי הספק לכל תשלום נוסף בגין העיכוב עבור הפרשי הצמדה, ריבית וכיו"ב.

<u>פיצויים מוסכמים</u>

43. מבלי לגרוע מכל סעד ו/או זכות הנתונים לה עפ"י דין ו/או הסכם, תהא החברה רשאית לקזז, ללא מתן התראה מראש, את הפיצוי המוסכם המפורט להלן מהתמורה המגיעה לספק, בהתקיים כל אחד מהמקרים הבאים וכמפורט להלן:

מס"ד	שלב בפרויקט		אחוז (אלפי שקלים)	אופן ההפרה	משך העיכוב
1	אישור CDR	5%	150	א. עיכוב במסירת ה CDR ב. אישור חוזר ל CDR	30 יום CDR לא אושר 3 פעמים
2	הקמת ליבה	25%	750	א. איחור בהקמת הליבה ביחס לגנט הפרויקטלי ב. תקלות טכניות שאינן מאפשרות את הקמת המערכת	30 יום 40 יום
3	הקמת אתרים ממסרים וברובעים	10%	300	א. איחור בהקמת האתרים והממסרים ביחס לגנט הפרויקטלי ב. תקלות טכניות שאינן מאפשרות את הקמת המערכת	30 יום 30 יום
4	אספקת ציוד קצה נישא, נייד ונייח	50%	1500	איחור במועדי האספקה	30 יום
5	הקלטות, תוכנות, אינטגרציה	10%	300	א. איחור בביצוע ואספקה של ההקלטות, תוכנות והאינטגרציה לגנט הפרויקטלי ב. תקלות טכניות שאינן מאפשרות את מסירת התוכנות ההקלטות והאינטגרציה	45 יום 45 יום

חתימה וחותמת המציע _____

פרשנות

.44

א. במקרה של סתירה בין הוראה מהוראות הסכם זה לבין הוראה ברורה ומפורשת במסמך אחר מהמסמכים המהווים את ההסכם, יכריע המנהל בשאלה איזו הוראה מבין ההוראות תהא עדיפה על רעותה (אשר על כן יש לנהוג על פיה). הכרעת המנהל תהא סופית ובלתי ניתנת לערעור.

ב. גילה הספק סתירה בין הוראות ההסכם או שהיה הספק מסופק בפירושו הנכון של מסמך ממסמכי ההסכם או מסמך אחר הנוגע לו, יפנה מיד למנהל לשם קבלת הנחיות כיצד לנהוג.

ג. הנחיות המנהל יינתנו לספק בכתב תוך שבעה ימים מיום קבלת הפניה. מובהר בזאת כי ההכרעה בעניינים המפורטים לעיל תהא נתונה באופן מוחלט ובלעדי ביד המנהל וכי הספק יהא מחויב לנהוג על פי הנחיותיו והוראותיו של זה.

ויתר על סעדים מניעתיים

45. הספק ו/או מי מטעמו לא ינקטו נגד החברה ונגד כל אחד מטעמה או הנותן להם שירותים בקשר עם העבודה, בכל הליך משפטי של צו מניעה, צו עשה ו/או הליך הצהרתי, שיש עמם פגיעה או הפרעה כלשהי בקידום ו/או בהמשך ביצוע העבודות. הסעדים היחידים להם יהיו נספק ו/או מי מטעמו זכאים כלפי החברה, אם בכלל, במסגרת הליכים משפטיים, יהיו סעדים כספיים בלבד.

ויתור

.46

א. ויתר אחד הצדדים על זכות מזכויותיו או על בצוע חובה שחייב היה הצד השני לבצע מכח דין או הסכם לא ייחשב הדבר לויתור גורף במקרה עתידי דומה ולא יהא בויתור כאמור משום תקדים לכל מקרה עתידי כאמור.

ב. כל ויתור, ארכה או הנחה מטעם אחד הצדדים לא יהיו בתוקף אלא אם נעשו מראש ובכתב ונחתמו על ידי הצדדים לחוזה זה.

הפרה יסודית

47.הוראות סעיפים 7(א), 7(ב), 11, 12, 13, 18(ב), 19(א), 21(ג), 25(א), 26(ג), 29, 32, 33, 35(ב), 36(א), 40(ב) להסכם זה הינן תנאים עיקריים בהסכם זה, והפרתן תחשב כהפרה יסודית של ההסכם.

כתובות והודעות

.48

א. כתובות הצדדים הינן כמפורט בכותרת להסכם זה.

ב. כל מסמך או הודעה לעניין חוזה זה ישלחו בדואר רשום לפי כתובת הצדדים, וכל מסמך או הודעה שנשלחו בדואר רשום כאמור, יראו אותם כאילו נתקבלו ע"י הנמען בתום 5 ימים מתאריך מסירתם למשלוח.

חתימה וחותמת המציע _____

ולראיה באו הצדדים על החתום:

_____ _____

החברה הספק

חתימה וחותמת המציע _____

מסמך ד/1

פרק 8 – מפרט טכני

8.1 סעיף זה מפרט את הדרישה של עיריית ראשון לציון, באמצעות החברה העירונית ראשון לציון לביטחון וסדר ציבורי (החברה לביטחון) עבור מערכת תקשורת קריטית חדשנית.

8.1.1 מערכת קשר דיגיטלית משולבת (Hybrid System), המבוססת על תקן DMR Tier 2 ובנוסף תכלול מערכת PoC חכמה (Smart Push-to-Talk Over Cellular) הכל כפתרון אחוד אינטגרלי.

8.1.2 המערכת תכלול יכולות קישור IP בין ממסרים (Ip Site Linking), ותאפשר תקשורת מלאה ורציפה בין אתרים שונים בעיר באמצעות תשתית IP או סיב אופטי, וכן תרחיב את טווח התקשורת באמצעות מערכת POC המבוססת על רשתות סלולר.

8.1.3 תיתן מענה לכלל גופי הביטחון והשירותים העירוניים, תוך שמירה על רציפות, זמינות, והתאמה לתרחישי שגרה וחירום.

8.2. מארג של תשתיות, ציוד ותכנה המהווים ביחד את הפלטפורמה הטכנולוגית המאפשרת למשתמשים :

8.2.1 יצירת שיחות קבוצתיות על בסיס מכשירי קשר נישאים ידנית, ניידים ברכב, ונייחים .

מכשירי קשר נייחים יותקנו במוקדי שליטה והרובעים בעיר כאשר תעבורת התקשורת תבוצע בתווך אלחוטי/סלולר המתבססת על הקצאת תדרי שידור וקליטה ייעודיים ממכשירי הקשר דרך ממסרים באתרי קשר.

8.3 המערכת כוללת : יחידות קצה : מכשירי קשר, אתרי קשר, ממסרים, עמדות ניהול משתמשים, עמדות שיגור לניהול קבוצות הדיבור ותעבורת התקשורת ורכיבי מחשוב פאסיביים ואקטיביים שונים לקישור אתרי קשר והממסרים אל עמדות השיגור והניהול וביניהם.

8.4 מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן Digital Mobile Radio - DMR המהווה בסיס בתפוצה רחבה ברשויות מקומיות וגופי תשתית הנדרשים למערכות קשר רדיו דיגיטליות.

8.5 יישום תקן DMR Tier 3 לא ימומש בשלב זה .

8.6 ארכיטקטורת המערכת:

8.6.1 המערכת תיבנה עם מחשבה של מעבר מהיר למערכת tier 3 ולכן כל מכשירי הקשר שירכשו לטובת הפעלת המערכת יהיו בתקן DMR Tier 3 . שאר רכיבי המערכת יהיו בנויים להפעלת המערכת הנדרשת ומפורטת במפרט זה ל DMR Tier 2 עם קישור של IP או סיב אופטי בין הממסרים שתאפשר תקשורת מלאה בין אתרים השונים ברחבי העיר.

8.6.2 מובהר כי מערכת קשר רדיו דיגיטלי בתקן Public safety הינה מערכת העומדת בתקנים מחמירים לרמת שרידות ויתירות במצבי חירום.

8.7 עקרונות תכנוניים נדרשים מהפתרון המוצע:

8.7.1 הפתרון המוצע על ידי הספק יידרש לעמוד בעקרונות תכנוניים מחמירים, אשר יבטיחו מערכת עתידית, אמינה ובעלת יכולת הסתגלות.

חתימה וחותמת המציע _____

8.7.2. המערכת המתבקשת במכרז זה תהיה מערכת קשר דיגיטלית בתקן DMR Tier 2 עם קישור IP בין ממסרים (Ip Site Linking) ותאפשר תקשורת מלאה בין האתרים השונים בעיר באמצעות תשתית IP או סיב אופטי, המערכת תאפשר מענה לכל כוחות ואנשי החברה לביטחון.

8.7.3 המציע יתכנן יכולת תוספת של קיבולת דינמית .

8.7.4 ארכיטקטורה אחודה ומודולרית :

8.7.4.1 המערכת תתוכנן ותיושם כפתרון אחוד המשלב באופן כולל ומקיף את רכיבי ה-DMR וה-PoC תחת פלטפורמת ניהול אחודה.
8.7.4.2 הארכיטקטורה תהא מודולרית, ניתנת להרחבה, שדרוג ותחזוקה, באופן עצמאי לכל מרכיב. ממשקי המערכת (APIs), בכדי לאפשר אינטגרציות עתידיות.

8.7.4.3 תאימות מלאה לתקנים מחייבים ודרישות טכניות ופונקציוליות מינימליות:

8.7.4.3.1 המערכת, לרבות מכשירי הקצה (DMR ו-PoC), רכיבי מרכז המערכת לרבות (אתרי קשר, ממסרים, שרתי PoC, מערכי RF, תוכנות השיגור והניהול, יישום הקלטות תעבורת רשת ורכיבי תקשורת הנתונים), תעמודנה בכל התקנים המחייבים במדינת ישראל (לרבות משרד התקשורת, משרד הבריאות, המשרד לאיכות הסביבה, רת"א) ועל פי כל דין.

8.7.4.3.2 בנוסף, המערכת תעמוד בתקינה הבינלאומית למערכות קשר רדיו דיגיטליות DMR (בתצורת מערכת מורחבת) או תעמוד בתקינת DMR Tier 2 או בתקינת Public Safety (אפקו/טטרה), וכן תתמוך בתקני PoC/MCPTT הרלוונטיים (כגון GPP3), בהתאמה למערכת המוצעת לחברה לביטחון על ידי המציעים.

8.7.4.3.3 עמידה מלאה בתקן ETSI DMR Tier II, לרבות תקני EN 113 300 ו-361 102 TSלפחות למשך 8 שנים.

8.7.4.3.4 תאימות למכשירי קצה Tier 3 DMR .

8.7.4.3.5 המערכת תתמוך במכשירי קצה מתקדמים משני הסוגים (DMR ו-PoC) בעלי יכולות מובנות כגון : (GPS, הקלטה, הצפנה, התפרצות, All Call,הקראת מס ערוץ או שם וכינוי,קשר בין הסוללה למכשיר)

8.7.4.3.6 המערכת תספק מענה כיסוי אופטימלי ורציף לכלל המשתמשים ,ברחבי העיר ובכל הרובעים העירוניים ברחבי העיר, הן באמצעות כיסוי ה-DMR והן באמצעות כיסוי ה-PoC.

8.7.4.3.7 מערכות הDMR וה POC תחוברנה באמצעות GATEWAY פיזי או וירטואלי (Standardized Interoperability Gateway) בין שתי המערכות קישור דו כיווני המאפשר תעבורת קול/דאטה בשני הכיוונים, ניהול PTT בזמן אמת , העברת קבוצות שיחה, זיהוי משתמש ,פקודות משתמש ותיאום פרוטוקולי קול ונתונים. הפתרון יתבסס על פרוטוקולים תקניים כגון : ROIP (RTP/SIP) או כל ממשק אחר מוכר ופתוח. תתקיים בדיקת קבלה ייעודית (ATP) להוכיח עמידה בדרישות האינטגרציה זו תוך שמירה על רציפות תקשורת ואבטחת מידע לפי מינימום של 8 קבוצות

8.7.4.3.8 קישור אתרים באמצעות -IP המערכת תתמוך בקישור אתרים (Ip Site Linking) בהתאם לתקן DMR Tier 2כך שמשתמשי הקצה בכל אתר יוכלו לתקשר עם משתמשיבאתרים אחרים באמצעות קבוצות שיחה אחידות, תוך שמירה על פעילות מקומית תקינה גם במקרה של ניתוק קישור ה IP.

8.7.4.3.9 המערכת תתוכנן ותאפשר כבר בשלב הקמתה הראשונית יכולת " הקצאת ערוץ פנוי " יכולת זו תופעל כאמור ב Tier 2 וכן תידרש לשדרגה במידה והמזמין יחליט ,בכל שלב קיום החוזה ,לשדרגה ל Tier 3.

8.7.4.3.10 המערכת תתמוך לפחות ב 4 קבוצות דיבור, לא כולל ברשת ה POC

8.7.4.3.11 למערכת ה DMR ולמכשירי הקצה שלה תהיינה יכולת של צריבה וניהול מרחוק (OTAP/OTP) המערכת תספק יכולת צריבה ועדכון תצורה מרחוק לכלל ציוד הקצה ברשת ה DMR לקבות נישאים ,ניידים , נייחים וממסרים.

8.7.4.312 המציע נדרש לתכנן ולהציג במסמך טכני , מסחרי ופרויקטלי את משמעויות שדרוג המערכת מתצורתה הנדרשת במכרז זה לתצורת מערכת כוללת TIER 3, הנחת העבודה של הדרישה במכרז זה הינה שכל המכשירי הקצה יהיו מראש תומכים ב TIER3 קישוריות, שירות ותמיכה.

8.7.4.3.13 הספק יידרש לספק מענה תחזוקה, שירות, אחריות ותמיכה טכנית ותפעולית מלאה לכלל רכיבי המערכת החדשה, לרבות רכיבי ה-DMR ורכיבי ה-PoC

8.8. רקע ומצב קיים (המערכת הקודמת)

סעיף זה מפרט את המצב הקיים ונועד לספק למציעים הבנה מלאה של הסביבה והצורך שבה תוקם ותופעל המערכת החדשה הנדרשת במכרז זה.

8.8.1 החברה לביטחון מפעילה משנת 2019 מערכת קשר רדיו דיגיטלית מסוג KENWOOD DMR Tier 2, של חברת ארומיד. המערכת הוגדרה, מתוחזקת ומופעלת על ידי החברה לביטחון בתמיכה של חברת ארומיד.

8.8.2 רכיבי המערכת הקיימת, המערכת הקיימת כוללת :

8.8.2.1 מכשירי קצה : כ-400 מכשירי קשר דיגיטליים נישאים דואליים מסוג בוקציפ בתחום ה-UHF/PoC. כ-50 מכשירים נייחים וניידים של חברת KENWOOD בתחום ה-UHF.

8.8.2.2 אתרי קשר וממסרים, 2 אתרי קשר פעילים, ממוקמים בבניין עיריית ראשון לציון (הכרמל 20) וכן במגרש האתלטיקה בעיר. כל אתר כולל 2 ממסרים של חברת KENWOOD האתרים מקושרים ביניהם.

8.8.2.3 ממסר נייד על תדר הממסר העיקרי שבכרמל 20

8.8.2.4 עמדות שיגור וניהול : עמדות שיגור וניהול Dispatcher במוקד החברה לביטחון ומוקדי השליטה והבקרה, על בסיס תוכנת שיגור ייעודית (של חברת ארומיד) המאפשרת יכולות ניהול קבוצות דיבור, מפת מיקומי משתמשים, הפעלת פוליגונים, ניהול קריאות חירום ועוד.

8.8.2.5 <u>רובעים ומוקדי פעילות</u> :

6 רובעים הפזורים

חפ"ק עירוני (חדר פיקוד קדמי).

משל"ט בקומה מינוס 3 ברחוב כרמל 20

מוקד 106

8.8.2.6 <u>מרכיבים נוספים</u> :

מודול הקלטת תעבורת תקשורת PoC.
מגברי תקשורת רדיו דיגיטליים במתקני החברה לביטחון.

תצורות צריבה שונות על פי פק"לים שונים ובהתאמה למכשירי קצה הדואליים.

קישוריות של מערכות PoC עם אפליקציית "איזי טוק" של YTCOM למערכת ה-PoC (קיימים 400 מכשירים דואליים של חברת בוקציפ המקושרים לקבוצות הדיבור של החברה לביטחון.

8.9. ממסרים דיגיטליים ופריסת אתרים (DMR)

8.9.1 ממסרים דיגיטליים (DMR TIER 2) :

8.9.2 הממסרים שיסופקו יהיו בתקן DMR Tier 2 ויעמדו בדרישות :

8.9.2.1 תחום UHF.

8.9.2.2 הספק שידור : הספק הממסרים יהיה לפחות בין 10 וואט ל-50 וואט.

8.9.2.3 חיבור IP : כל ממסר יכלול יכולת חיבור IP.

8.9.2.4 ניטור מלא לשליטה ובקרה מרחוק.

8.9.2.5 תמיכה באתרים מרובים: הממסרים יתמכו בחיבור מספר אתרים ביניהם (Ip Site Linking) ותתקיים אפשרות להפעלתם במקביל ו כל אתר בנפרד.

8.9.2.6 יכולת מעבר ל3 TIER ללא החלפת ציוד (ראה גם סעיף 8.7.4.3.9).

8.10 תכנון ופריסת אתרים לכיסוי מירבי

8.10.1 :

א. המציע יתכנן את פריסת אתרי הממסרים (למעט מיקום אתר הכרמל 20, שמיקומו קבוע וישמש לתשתית האתר החדש) באופן **שיבטיח כיסוי רדיו מירבי ומלא** בכל רחבי העיר (תתאפשר דיבור וקליטה מכל מכשירי הרדיו לסוגיהן בכל העיר) ובכל הרובעים העירוניים של ראשון לציון. תכנון זה יתבצע תוך התייעצות ושיתוף פעולה מלא עם החברה לביטחון, ויתחשב בטופוגרפיה המקומית ובמבנים קיימים ועתידיים. (ראה פירוט נדרש בסעיף 8.5.3 בפרק זה)

ב. כיסוי הקשר יכלול גם אזורי חנייה נבחרים של מבנה העירייה ברחוב כרמל 20 ובקומות המרתף בהם ממוקמים מוקדי העירייה וכן באתרי מיגון המונים לפי דרישת החברה לביטחון .

8.10.2 **סיור מיפוי כיסוי:** כחלק מסקר המצב הקיים בעירייה, הספק יבצע סיור מיפוי כיסוי ברחבי העיר ביחד עם נציגי החברה לביטחון להצביע על מקומות אפשריים אתרי הקשר ואתרי מיגון המונים.

למעט האתר בכרמל 20 האתרים האופציונליים שידרשו יתאפשרו במבני העירייה בלבד בתאום עם החברה לביטחון.

8.10.3 בנוסף יבוצע תכנון לכיסוי פנים בהתאם ועל פי דרישה של החברה לביטחון.

8.11 קישור בין ממסרים – Ip Site Linking: המערכת תתוכנן כך שתאפשר תקשורת יעילה ורציפה בין אתרים גיאוגרפיים מרוחקים באמצעות קישוריות IP מתקדמת, המהווה את אחד מיתרונותיה המובהקים של מערכת ה-DMR:

8.11.2 הקישוריות רשת תתבסס על IP/SFP/Switch. (קישוריות זו תאפשר גמישות מרבית בפריסה, הרחבה עתידית וניהול מרכזי).

8.11.3 ניצול חריצים יעיל (סלוטים): כל ממסר יפעל וישדר 2 סלוטים (ערוצים לוגיים) בטכנולוגיית TDMA, מה שיבטיח ניצול יעיל של רוחב הפס וקיבולת תקשורת משופרת.

8.11.4 שליטה מרכזית ממוקד עירוני: המערכת תאפשר שליטה מרכזית ואחודה על כלל הממסרים ורכיבי הליבה של ה-DMR מתוך המוקד העירוני באמצעות ממשק ניהול אינטגרטיבי ונוח לתפעול.

8.11.5 תיאום בין ממסרים לכיסוי רחב (Multi-Site Connectivity):

המערכת תבטיח תיאום מלא ודינמי בין הממסרים השונים, כך שמשתמש באחד האתרים יוכל לתקשר באופן שקוף ורציף עם משתמש באתר אחר. יכולת זו מרחיבה משמעותית את **טווח הכיסוי המבצעי של מערכת ה-DMR ויוצרת רשת תקשורת אחודה בכל רחבי** העיר ובכלל הרובעים העירוניים.

8.11.6 אפשרות הפעלה באתר בודד (Standalone Operation):

במקרה של ניתוק קישוריות ה-IP בין הממסרים, כל אתר ממסר DMR יוכל להמשיך ולפעול באופן עצמאי (Standalone) ולתת מענה תקשורתי באזור הכיסוי שלו, תוך שמירה על רציפות תפקודית במצבי קצה. (תתכנה קבוצות שמראש יופעלו באתר בודד/מוגדר הטווח הפעולה של האתר)

8.12. אתרי קשר רדיו דיגיטלי - מרכיבים ותכונות

8.12.1 הספק יספק ויקים אתרי קשר רדיו דיגיטליים, שיכללו את כלל המרכיבים הסטנדרטיים המחייבים להפעלה תקינה של אתר קשר ובהתאם לדרישות הבאות:

8.12.2 ארון תקשורת: ארון התקשורת יהיה עמיד לסביבת עבודה פנימית או חיצונית, במידה ויבחר אתר חיצוני יותאם הארון המתאים לעבודה בתנאי חוץ .

8.12.3 הארון יהיה ובעל יכולת התקנה של עד 4 ממסרים, אוורור נעילה מאובטחת.

8.12.4 הספק יתכנן את הארון בהתאם למרכיבי הרדיו והתקשורת

8.13 מערכת מתח DC לאתר הקשר:

8.13.1 במידה וקיימת מערכת גיבוי מתח עירונית ישתמש הספק בגיבוי הקיים או שהספק יידרש לספק ולהתקין מערכת מתח DC ייעודית לאתר הקשר.

8.13.2 במידה ויידרש על הספק להתקין ויפעיל מערכת הכח תכלול מצברים ותאפשר עבודה רציפה של האתר למשך 8 שעות לפחות .

8.13.3 הספק יכין מחברים לחיבור גנרטור חיצוני שהעירייה תפרוס

8.14 מערך הפצת רדיו (RF Distribution):

8.14.1 אנטנה ותורן: יסופקו ויותקנו אנטנות מתאימות, מקבעים לאנטנה על גבי תורן קיים, ותורן חדש בגובה 3 מטרים לפחות במידה ולא קיים תורן שניתן להשתמש בו עלי יד הספק . האנטנות יותקנו במקום הגבוה ביותר האפשרי על התורן .

שימוש בתורן קיים או חדש מחייב את המציע לבדיקתו ואישורו על ידי גורם מוסמך כולל הפצת האישור כתוב לגורמי העירייה בטרם שימוש בו.

8.14.2 כבילת RF: יסופקו רכיבי חיבור אנטנה וכבילת RF איכותיים ,מינימום ניחות ומקסימום שבח.

דגש: בכל אתר תתוכנן אנטנה אחת לשידור וקליטה (קומביינר/דופלקסר) עבור כל ממסר.

8.15 מערך ציוד תקשורת :

8.15.1 כל אתר יכלול אפשרויות חיבור תקשורת קווית הן לחיבור הממסרים והן לחיבור מערכות הניטור לרבות:

8.15.2 ציוד אקטיבי: ציוד תקשורת נתונים אקטיבי (מתגים/נתבים) לחיבור אתר הקשר אל מרכז המערכת ועמדת השיגור.

8.15.3 ציוד פאסיבי: ציוד תקשורת פאסיבי (כבילת נחושת/סיבים אופטיים/לוחות גישור) לחיבור אתר הקשר אל מרכז המערכת ועמדת השיגור.

הערה: לצרכי חיבור האתרים ומרכז המערכת יציג הספק את הדרישות לחברה לביטחון וסדר ציבורי.

8.16 שירותי תחזוקה והרחבה: הספק יספק שירותי תחזוקה שוטפים לאתרים, וייערך להרחבת המערכת באתרים נוספים על פי דרישות החברה לביטחון וצרכיה.

פירוט דרישות תחזוקה ושירות ראה פרק 9 כולל דרישות SLA.

8.17. תכונות מערכת מתקדמות משולבות (DMR ו-PoC) הספק יתכנן :

8.17.1 מערכת משולבת שתכלול את כלל היכולות הקיימות כיום למשתמשים (הצפנה, איכון, קריאת מצוקה, התפרצות וכו'), ובנוסף תכונות מתקדמות ייחודיות המנצלות את היתרונות של שתי הטכנולוגיות:

8.17.2 ניהול ערוץ פנוי (Dynamic Slot Allocation): רכיב ה-DMR יבצע הקצאה דינמית וחכמה של חריצי זמן (slots) בתוך ערוץ התדר. כל קבוצת דיבור תשתמש בערוץ רק כאשר נדרש בפועל, מה שיבטיח ניצול אופטימלי של הספקטרום וזמינות גבוהה יותר של ערוצי תקשורת, במיוחד בעת עומס.

8.17.3 סריקה חכמה (Roaming): המערכת תבצע בחירה אוטומטית, חלקה ומהירה של הממסר עם איכות הקליטה הטובה ביותר עבור כל מכשיר קצה DMR, תוך כדי תנועה (Seamless Roaming).

8.17.4 סריקת קבוצות שיחה (Group Scan): נדרשת אפשרות להאזין ליותר מקבוצת דיבור אחת בו-זמנית, לצרכים מבצעיים מורכבים ולמעקב אחר מספר אירועים, הן במערכת ה-DMR והן במערכת ה-PoC.

8.17.5 All Call: המערכת תאפשר שיחה גורפת לכלל המנויים במערכת המשולבת (DMR ו-PoC), או לכלל קבוצות התפקיד המוגדרות, לשידור הודעות חירום או מידע חיוני באופן מידי.

8.17.6 הצפנת שיחות: המערכת תתמוך באפשרויות של הצפנת שיחות, לרבות הצפנה בסיסית וכן הצפנה מתקדמת (AES-256), הן ב-DMR והן ב-PoC.

8.17.7 הקלטת שיחות / Push Recording: המערכת תכלול יכולת הקלטה מרכזית ומלאה של כלל השיחות והתעבורה (דיבור ונתונים) מכל הפלטפורמות (DMR ו-PoC), עם יכולות אחזור וניהול מתקדמות וממשק אחיד. בשיטת הזיהוי האחיד(זיהוי אחיד של כל משתמש בשתי המערכות כולל במערכות ההקלטה והניטור)

8.17.8 איתור GPS – מובנה ובשליטה מהמוקד: המערכת תאפשר איתור וניטור מיקום של מכשירים המצוידים ב-GPS מובנה (DMR ו-PoC), עם הצגה בזמן אמת ושליטה מרכזית ממוקד השיגור, ותאפשר יצירת קבוצות דיבור דינמיות עפ"י מיקום

8.17.9 Voice Interrupt / Emergency Override: המערכת תאפשר למשתמשים מורשים (כגון גורמי חירום) לבצע התפרצות לשיחה קיימת, או לתת עדיפות מוחלטת לקריאת חירום, תוך כדי הפסקת שיחה פחות דחופה, ללא תלות בזמינות ערוץ, בשתי הטכנולוגיות.

8.17.10 למערכת ה DMR ולמכשירי הקצה שלה תהיינה יכולת של צריבה וניהול מרחוק (OTAP/OTP)

יכולת צריבה וניהול מרחוק - OTAP/OTP -המערכת תספק יכולת צריבה/עדכון תצורה מרחוק לכלל ציוד הקצה ברשת ה DMR לקבות נישאים ,ניידים , נייחים והממסרים בהתאם :

א. היכולת תסופק כחלק אינטגרלי מהמערכת ללא צורך ברכישת מודול תוכנה נוסף או רישוי נפרד עבור כל מכשיר (פירוט ראה פרק 10).

8.18 שרידות, ניטור ובקרה

המערכת תתוכנן עם דגש על שרידות גבוהה ביותר (High Availability) ויכולות ניטור ובקרה מקיפות עבור כלל רכיביה:

8.18.1 מערכת ניהול רשת (NMS) מקיפה: תסופק מערכת ניהול רשת מרכזית, המאפשרת שליטה מלאה על תדרים, רמות אות, זיהוי תקלות בזמן אמת, וניהול יעיל של כלל מרכיבי המערכת המשולבת (DMR ו-PoC).

8.18.2 תצוגה גרפית של מצב הממסרים והשרתים: מערכת הניהול תכלול תצוגה גרפית אינטואיטיבית של מצב ממסרי ה-DMR, שרתי ה-PoC, רכיבי הרשת וסטטוס המערכת בכללותה מתוך המוקד העירוני, למעקב מהיר ויעיל.

8.18.3 גיבוי מתח ואוטונומיה באתר: כל אתר DMR וכן שרתי ה-PoC יכללו גיבוי מתח מלא, על מנת להבטיח המשכיות פעולה גם בעת הפסקות חשמל ממושכות הנוסף יכין הספק מחברים לחיבור גנרטור באתרים השונים הנדרשים לכך שהעירייה תפרוס

8.18.4 מערכת בקרה מרכזית לאתרי הקשר: כל אתר קשר יאפשר שילוב של מערכת בקרה מרכזית על אתר הקשר הכוללת את ההתראות הבאות:

8.18.4.1 בקרת טמפרטורה (של אתר הקשר ושל ארון התקשורת).

8.18.4.2 בקרת הצפה של אתר הקשר.

8.18.4.3 בקרת רטיבות של ארון התקשורת.

8.18.4.4 בקרת מתח מצברים.

8.18.4.5 בקרת מתח ראשי (AC).

8.18.4.6 בקרת כניסה ופתיחת דלת (חדר תקשורת וארון תקשורת).

8.18.4.7 בקרת גילוי עשן ואש

8.18.4.8 בקרת מתח המסופק לממסרים (תתקבל התראה במצב בו הממסרים פועלים על מתח מצברים בלבד).

8.18.4.9 בקרת תקינות תשתית תקשורת נתונים (חיבוריות IP).

8.18.4.10 בקרת פעילות ממסרים.

8.18.5 מערכת הבקרה תאפשר העברת הודעות כתובות לבעלי תפקידים בעירייה על ההתראות השונות, ברמות שונות של רזולוציה, בצורות תקשורת שונות לרבות אימייל, SMS, הודעה קולית, צ'אט.

8.19 דרישות איכות וביצועים

8.19.1 זמינות מערכת (System Availability): הספק יתחייב לזמינות מערכת של 98% לכל הפחות וכן יעמוד בהגדרות ה-SLA המפורטות במסמך זה ובכל מסמכי המכרז כאחד.

8.19.2 המערכת תעמוד במדדי איכות וביצועים מחמירים, מעבר לדרישות הזמינות הכלליות:

8.19.3 איכות שמע (Voice Quality): המערכת תספק איכות שמע גבוהה וברורה בכל תנאי העבודה והכיסוי. הספק יידרש לציין מדדים אובייקטיביים לאיכות שמע (לדוגמה, ציון MOS(מדד קריטי להערכת איכות שמע) מינימלי ב-PoC, או BER (קצב שגיאות סיביות)מקסימלי ב-0.17DMR מיקרו וולט) או להגדיר מדדי איכות סובייקטיביים ותהליכי בדיקה לאימותם.

8.19.4 השהייה שיחה (Call Latency): זמני השהיה לתחילת שיחה (Call Setup Time) וזמני השהיה במהלך שיחה (Voice Latency) יהיו מזעריים ויעמדו בתקנים המקובלים למערכות קריטיות (לדוגמה, השהייה קצה-לקצה קטן מ 300 מילישניות).

8.19.5 אמינות העברת נתונים: אחוזי ההצלחה בהעברת הודעות טקסט ונתוני מיקום יהיו גבוהים מאוד (לדוגמה, 99.9% הצלחה).

8.19.6 קיבולת מערכת: המערכת תתוכנן לתמוך במספר משתמשים סימולטניים, קבוצות דיבור, ואירועים, בהתאם לצרכים המבצעיים של החברה , תוך שמירה על ביצועים אופטימליים גם בעומס שיא. הספק יפרט את קיבולת המערכת המוצעת.

8.19.7 ליבת המערכת תדע לקלוט עוד כ 200 מכשירי רדיו DMR ו 200 מכשירי POC או יישומון POC.

8.20 . מאפייני מערכת הליבה ופונקציונליות מתקדמת

8.20.1 מערכת מתקדמת משולבת טכנולוגיות DMR ו POC המגושרות ביניהן לכדי "מערכת אחת" , בעלת מסוגלות לגדול הן בקיבולתה והן לרמת טכנולוגית DMR TIER3 והן למערכת MCPTT

8.20.2 **שרתי PoC מרכזיים:** אספקה והקמה של שרתי ליבה למערכת ה-PoC מתועדף , הכוללים את כל מרכיבי הניהול, הקלטה וניתוב התקשורת. POC מתועדף (ללא צורך במע' MCPTT) לקבלת תיעדוף המאפשרת שיפור השליטה והניהול על עומסים (Access Priority, Retention Priority, Preemption) (ראה גם הדרישות בפרק 10)

8.20.3 **יישום PoC למכשירים:** אספקה של אפליקציית PoC מתועדף ,חכמה ומתקדמת הניתנת להתקנה על גבי טלפונים סלולריים חכמים ו/או מכשירי POC אחרים, עם תכונות מתקדמות כגון: קבוצות דיבור, שיחות, נתונים, גישה לשימושי WI-FI , איכון, כפתור/לחצן PTT כולל סים עם קיבולת של 5G נפח גלישה וקצב גלישה מינימלי של 3 mb/sec

8.20.4 **הספק יתכנן ויספק :**

גישור בין מערכת רדיו (DMR) שפועלת בתדרים ייעודיים, לבין מערכת מבוססת אינטרנט/סלולר (PoC – Push to Talk over Cellular).
הגישור נעשה באמצעות Gateway שער גישור– (הספק יציג את תרשים חיבורים בין המערכות כחלק מהמענה) .

8.20.5 **המערכת המשולבת תאפשר הפעלת תכונות** ויכולות דיגיטליות למשתמשים (במכשירי הקשר/יחידות הקצה), למוקדנים (בעמדות שיגור) ולמנהלי מערכת (בעמדת ניהול), לרבות:

8.20.5.1 הפעלה והגדרה של קבוצות דיבור שונות.

8.20.5.2 הגדרה מראש של קבוצת משתמשים לקבוצת דיבור.

8.20.5.3 הגדרה קבוצת משתמשים לקבוצת דיבור אד-הוק בעמדת השיגור, לדוגמה על בסיס מיקום.

8.20.5.4 יכולת יצירת ערוצי תקשורת ישירים פרטיים.

8.20.5.5 יכולת הפעלת ערוצי תקשורת אנלוגיים ישירים ליכולת תאימות לאחור או גישור, ככל שלא סותר את Unified ID מזהה אחיד.

8.20.5.6 זיהוי ואימות משתמש.

8.20.5.7 איכון משתמש כולל אפשרות ביטול איכון משתמש על ידי עמדת הניהול/שיגור בלבד

8.20.5.8 שידור אות מצוקה הכולל יכולת לזהות מיקום ופתיחת מצלמה וערוץ דיבור ישיר בין המשגר ולמשתמש.

8.20.5.9 יכולת סריקה של מספר קבוצות דיבור שונות במקביל

8.20.5.10 יכולת העברת פרצי שידור למשתמשים מוגדרים בשיחת רדיו ו POC

8.20.5.11 הפעלת קריאה כללית ממוקד ו/או ממכשיר נישא על בסיס הגדרה ייעודית.

8.20.5.12 הפעלת פוליגון ניהול משתמשים במרחב נתון.

8.20.5.13 הקלטת תעבורת תקשורת במרכז המערכת/עמדת השיגור.

8.20.5.14 אבטחת מידע ומניעת כניסה ושימוש ללא היתר במערכת.

8.20.5.15 קישור והפעלת מספר אתרי קשר בו זמנית לכיסוי מרחב גיאוגרפי.

8.20.5.16 כל שדרוגי התוכנה למכשירים, לממסרים, לעמדות השיגור והניהול יבוצעו כחלק ממענה התחזוקה השוטפת וללא עלות נוספת לחברה לביטחון לרבות עדכונים שוטפים מחייבים על פי היצרן ובכל מקרה אחת לשנה.

8.20.5.17 המערכת תיתן מענה כיסוי מלא לכלל שטחי הפעילות הנדרשים ע״פ הצרכים של החברה לביטחון. מענה הכיסוי יהיה רציף וזמין לכלל המסגרות והמשתמשים ובכל מתארי ההפעלה ושטחי הפעילות.

המערכת תכלול אפשרות לחיבור ממסר נייד במקרה של קריסת אחד הממסרים הקבועים וזאת בתזמון מינימאלי לשם הבטחת רצף תפקודי. באמצעות מחברים מתאימים בין האתרים. (ראה גם פירוט בפרק 10)

8.20.5.18 המערכת תאפשר מענה לכמות המשתמשים ולעומסי פעילות צפויים מרביים לפי:

8.20.5.18.1 קיבולת מערכת: המערכת תתוכנן לתמוך במספר משתמשים סימולטניים, קבוצות דיבור ואירועים, בהתאם לצרכים המבצעיים של החברה , תוך שמירה על ביצועים אופטימליים גם בעומס שיא. הספק יפרט את קיבולת המערכת המוצעת במסמך תכנון המערכת .

8.20.5.18.2 ליבת המערכת המשולבת תדע לקלוט עוד כ 200 מכשירים מעבר לקיבולת המתוכננת על ידי המציע (המערכת המתוכננת צריכה להיות בעל קיבולת על פי הדרישה בפועל ועוד יכולת של 50%).

8.20.5.19 המערכת תתוכנן ליתירות ושרידות מערכתית מוכחת תפעולית ותשתיתית) רכיבי מערכת, רכיבי מתח חשמל רשת 220 וולט ומתח חשמל DC, רכיבי תקשורת נתונים (לשמירה על קיום יכולות הקשר גם במצבי קריסת תשתיות לאומיות ו/או משברי תקשורת.

8.20.5.20 המערכת תאפשר תמיכה בשפה העברית למכשירים, ללוח המקשים, לעמדות השיגור.

8.21 רכיבי המערכת המשולבת - סעיף זה מתאר את מגוון הרכיבים הנדרשים כחלק מהפתרון המלא הכולל את רכיבי ה-DMR ורכיבי ה-PoC.

8.22 יחידות קצה (מכשירי קשר ו-PoC) אספקה של מכשירי קשר DMR:

8.22.1 המכרז כולל אספקה של צי מכשירי קשר DMR, נישאים, ניידים לרכב, ונייחים (בתחום UHF), התומכים באופן מלא בתקן DMR Tier3. המכשירים הנישאים הנדרשים יהיו בעוצמת שידור של 4 או 5 וואט ובעלי רגישות קליטה גבוהה כלומר ערך מספרי נמוך ביותר ב dbm (יבחן בניקוד האיכות).

8.22.2 אספקה של מכשירי קצה PoC : המכרז כולל אספקה של מכשירי קצה ייעודיים ל-PoC,

8.22.3 אספקה של מכשירי קצה דואליים (Hybrid Devices) היכולים לתמוך הן בתקשורת DMR והן בתקשורת PoC באותו מכשיר.

8.23. עמדות שיגור וניהול (Management Workstations & Dispatch Consoles אספקה של עמדות שיגור אחודות.

8.23.1 אספקת עמדות שיגור מתקדמות למוקד החברה לביטחון ומוקדי שליטה ובקרה.

8.23.2 תוכנת שיגור ייעודית אחודה לניהול תקשורת DMR ו-PoC. התוכנה תכלול יכולות ניהול קבוצות דיבור, מפת מיקומי משתמשים עם פוליגונים (למשתמשי DMR ו-PoC), ניהול קריאות חירום והצגת סטטוסים של מכשירים וזמינות ערוצים.

8.23.2 עמדות ניהול משתמשים - אספקה של עמדות ניהול משתמשים ומשאבי מערכת, המאפשרות ניהול קונפיגורציה מרכזי, הקצאת תפקידים וניהול רישיונות לכלל משתמשי המערכת המשולבת (DMR ו-PoC).

8.23.3 רכיבי רשת ותקשורת - אספקה של רכיבי רשת חדשים: אספקה מלאה של רכיבי תקשורת אקטיביים ופאסיביים (מתגים, נתבים, ארונות תקשורת, כבילה) הנדרשים לקישוריות בין אתרי הקשר, הממסרים, שרתי ה-PoC, עמדות השיגור והניהול, וכן לממשקי האינטגרציה.

8.23.4 רישיונות תוכנה וגישה - הספק ידאג לספק ולעדכן לפי הדרישה בכתב הכמויות או לחשב במחיר ה"כל כלול" את כל הרישיונות הנדרשים: אספקה של כל הרישיונות הנדרשים להפעלת המערכת הן לרכיבי ה-DMR והן לרכיבי ה-PoC: רישיונות תוכנה וגישה לכלל מרכיבי המערכת לרבות למערכת הליבה, לממסרים, לשרתי PoC, לעמדות השיגור והניהול, וכן את כלל רישיונות הגישה למשתמשי הקצה לאורך כל תקופת ההתקשרות .

8.23.4.1 כיסוי רישיונות: הרישיונות יכללו רישיונות מסחריים ותפעוליים, ויכסו את כל הצרכים המפורטים במכרז.

8.23.4.2 כלל הרישיונות רגולטורים הנדרשים לצורך המערכת המשולבת .

8.23.5 דרישות תשתית אתר (לכלל האתרים) - הספק יידרש לפרט בהצעתו ולעמוד בדרישות התשתית הבאות בכל אתרי הממסרים (DMR) ובאתרי השרתים (PoC):

8.23.5.1 דרישות חשמל: הספק יפרט את דרישות החשמל הספציפיות של כל רכיב (הספק בוואטים, חד-פאזי/תלת-פאזי) ואת הצורך בנקודות כוח ייעודיות עם הגנה מתאימה במידת האפשר

8.23.5.2 דרישות מיזוג אוויר / בקרת אקלים: פירוט דרישות לטמפרטורה, לחות ואוורור נאותים הנדרשים לתפעול תקין של ציוד ה-IT והרדיו, בהתאם למפרטי היצרן.

8.23.5.3 דרישות קונסטרוקטיביות: הספק יתכנן ויציג לאישור החברה לביטחון את התוכנית לרבות, דרישות עומסים על גגות (עבור אנטנות ותורנים), מקום ייעודי לארונות תקשורת ותקשורת, ודרישות לפריסת קווי הזנה ותשתיות כבילה שבאחריותו ההנדסית המלאה.

8.23.5.4 לאחר אישור החברה ,הספק יערך לביצוע ההתקנות ובכללן כל האישורים הנדרשים לכך.

8.23.5.5 בקרת סביבה: המערכת/האתר יכללו אמצעי ניטור סביבתי בסיסיים כגון ניטור טמפרטורה, לחות, גילוי אש ועשן, כניסת מים, וניטור גישה פיזית לאתר.

8.23.5.6 דרישות בטיחות: כל ההתקנות והתשתיות יעמדו בתקני בטיחות מחמירים לעבודה בגובה, בטיחות חשמל, סימון אתרים, וכל דין רלוונטי.(ראה נספח בטיחות)

8.23.6 מערכת הטענת מכשירים וסוללות-לפרט DMR POC

8.23.6.1 רבי מטענים: הספק יספק רבי מטענים להטענת סוללות (על פי פירוט בכתב הכמויות ועל פי צרכי החברה לביטחון רבי המטען יאפשרו הטענת מתח לפחות 6 מכשירים במקביל. הספק יציג טכנולוגיות מתקדמות לקריאת מצב הסוללות שמוטענות.

8.23.6.2 סוללות נוספות ורזרבה: הספק יספק סוללות נוספות לכל סוגי המכשירים (על פי פירוט בכתב הכמויות ועל פי צרכי החברה לביטחון

8.23.6.3 קיבולת סוללות: מובהר כי כל הסוללות אשר יסופקו עם המכשירים יהיו מסוג ליתיום, ובקיבולת של mAh2800 ו/או על פי דרישת החברה לביטחון על פי צרכיה. בסמכות החברה לביטחון לאשר סוללות בקיבולת נמוכה יותר על פי ראייתה וצרכיה.

8.23.6.4 סוללות רזרבה: הספק יספק סוללות רזרבה ביחס של 18% לכמות המוזמנת מכל סוג של סוללות.

8.23.6.5 אחזקת מטענים ושעון שבת: הספק יספק מענה שירות ותחזוקה למטענים (כולל רבי מטען) וכן לאחזקת מערכות "שעון שבת" קיימות להפעלת מטעני מקבצי סוללות, אשר יאפשרו שליטה ותכנות ברזולוציה של ימים ושעות.

8.23.7 אביזרי שמע ונשיאה למכשירים הנישאים ועוד ציוד נוסף - מגוון אביזרי דיבור ושמע: למכשירי הקשר יסופק מגוון עשיר של אביזרי דיבור ושמע שיבטיחו יכולת ניצול מלאה של השירותים שמספקת המערכת הדיגיטלית. פתרונות אלו נועדו להבטיח יעילות בפעילות בשגרה ובחירום של החברה לביטחון ראשון לציון.

8.23.7.1 מיקרופונים ורמקולים מרוחקים/מובנים: מיקרופונים ורמקולים מרוחקים ומובנים יהיו אביזרים אמינים המאפשרים למשתמשים לתקשר מבלי להוציא את מכשיר הקשר מן החגורה, הנרתיק או המטען.

8.23.7.2 הפחתת רעשי רקע ואטימות למים: המיקרופונים/רמקולים השונים יאפשרו שימוש בטכנולוגיות מגוונות לשיפור הפחתת רעשי הרקע (Noise Reduction), ויהיו בעלי אטימות למים.

8.23.7.3 פתרונות נשיאה: פתרונות הנשיאה יאפשרו את היכולת לבצע את התפקיד תוך כדי שמירה על קשר מחייב, ויכללו מגוון רחב של פתרונות (כולל תפס לחגורה, נרתיקי נשיאה מגומי או מעור). פתרונות אלו יהיו עמידים גם בפני אבק ומים ויאפשרו להפיק את מיטב הביצועים ולשפר את השימוש במכשיר.

8.23.7.4 מערכות BT ומערכות wifi לחיבור למכשירי הקשר ולחפ"ק.

8.23.7.5 מארז לממסר נייד כולל מתח אנטנות בתחום ה UHF DMR tier 2

8.23.7.6 זווד וארגון חפ"ק עירוני .

8.24 מערכת מגברים לקליטה במבנים (BDA) - אספקה והתקנת BDA- הספק יספק ויתקין, על פי צרכי החברה לביטחון ובמיקומים שהחברה לביטחון מצאה לנכון (לדוגמה, חניונים תת-קרקעיים, מקלטים ציבוריים, חדרי שירות ומרתפים, מעליות, מבני עירייה בנויים בטון), מערכות BDA (Bi-Directional Amplifier) שיאפשרו קליטה בתוך מבנה החברה לביטחון ובמוקד החברה לביטחון בתחום ה-UHF.

8.24.1 תכונות מערכת BDA:

8.24.1.1 יכולת ניטור: המערכת תהיה בעלת יכולת ניטור (ותשתלב במערכת ה-NMS).

8.24.1.2 יכולת הזנה כפולה: מתח V220 /מתח DC.

8.24.1.3 הגנה סביבתית: המערכת תהיה מוגנת לאבק ופגעי מזג אוויר.

8.24.1.4 היקף: המכרז כולל תכנון, אספקה והתקנה של מגברים חדשים (BDA) לכיסוי פנים מבנה בהתאם לצרכי החברה לביטחון.

8.25 קישוריות מערכת הרדיו למערכות חיצוניות (בין-ארגונית) - מודול קישוריות גמיש: הספק יתכנן, יספק, יגדיר, יתקן ויפעיל על פי צורך ועל פי דרישת החברה לביטחון מודול למענה לקישוריות של עד 4 מכשירים ו/או יישומי קשר רדיו קבוצתי שונים אל המערכת המשולבת (DMR/PoC) וקישורה אל עמדות השיגור- יתומחר כאופציה.

8.25.1 תמיכה במודולים מרובים: המערכת תתמוך בחיבור של מספר מודולים מאתרים שונים בהתאם לצורך ועל פי דרישות העירייה.

8.25.2 אחריות הספק: מובהר בזאת כי הספק אחראי אך ורק על יצירת היכולת הטכנית למימוש הקישוריות. את התיאומים והאישורים הנדרשים מול גורמים חיצוניים (כגון ארגוני חירום והצלה אחרים מד"א ,פקע"ר משטרת ישראל, כב"א , משרדי ממשלה) תבצע החברה לביטחון.

8.25.3 פתרונות קישוריות תוכנה (ISSI):

8.25.4 הספק יציע פתרונות קישוריות בתוכנה (כגון ISSI – Inter-System Interface) על פי צרכי החברה לביטחון.

8.25.5 התמחור יהיה בכפוף למו"מ ועל בסיס בחינת רמת מחירי שוק לפתרון.

8.26 דרישות לעמידה בתקנים - תקני קרינה ובטיחות: הספק יספק לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון מכשירים ותשתיות העומדים בתקנים הנדרשים על ידי הרשויות הרלוונטיות במדינת ישראל ממכשירי קשר רדיו ומהתקנתם, בדגש על עמידה בדרישות החקיקה הישראלית בכל הקשור לבטיחות קרינה (חוק קרינה בלתי מייננת), כולל במרכיבי המערכת (אתרי קשר, מגברי BDA, תרני אנטנות).

8.27 תשתיות התקנה - הספק יספק את תשתיות ההתקנה על מרכיביהן העומדים בתקנים המחייבים בהיבטי קרינה, בהיבטי הגנה מאש, בהיבטי חשמל ובהיבטי הבטיחות הנדרשים להתקנה, להפעלה ולשימוש במערכות ובמכשירים.

8.27.1 תאימות להתקנה - הספק יספק ויתקין את כלל התשתיות (אנטנות, אתרי קשר, תשתיות חשמל, תשתיות RF וכדומה) בהתאמה מלאה לכלל התקנים והדרישות המחייבות במדינת ישראל כחוק.

8.27.2 הצגת אישורים- הספק יציג את כל האישורים המחייבים ושיידרשו על ידי החברה לביטחון ראשון לציון כולל אישורי הקמה והתקנת אנטנות, אישורי קונסטרוקטור, אישורי רת"א וכל אישור שיידרש על ידי החברה לביטחון אישור לציוד לרבות תשתית ממשרד התקשורת

8.27.3 תקני רעש - כלל האמצעים והציוד שיסופק על ידי הספק והמערכות שיותקנו על ידי הספק יעמדו בתקני הרעש הנדרשים והמחייבים **כחוק במדינת ישראל.**

8.28 פיקוח ובקרה

8.28.1 נציג החברה לביטחון מי מטעמה(המפקח) יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה במבנה. המפקח יהיה רשאי לדרוש בדיקה של הפריטים המוצעים ע"י הספק הזוכה, נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראלים. הספק הזוכה לא יהיה רשאי להשתמש בפריטים שנמסרו לבדיקה ללא אישור מוקדם של המפקח.

8.28.2 למפקח תהיה הסמכות להפסקת העבודה, או חלק מהעבודה אם לפי דעתו העבודה אינה מתבצעת לפי התוכניות ו/או המפרט הטכני ו/או הוראות אחרות שנמסרו בכתב ע"י המתכנן/מנהל הפרויקט/מפקח.

8.28.3 נציג החברה לביטחון יהיה הפוסק היחידי והאחרון בכל נושא שיתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ו/אופן ביצועה .

8.29 תדרי רדיו UHF -התדרים הישירים ותדרי הממסרים

8.29.1 הספק יידרש להעמיד לרשות החברה לביטחון וחירום ראשון לציון שבעה (7) תדרי סימפלקס ייעודיים לטובת הפעלת מערך הקשר העירונית ברובעי העיר כרשתות ישירות פנים רובע ואת כלל תדרי הממסרים שיותקנו ברחבי העיר וזאת בכפוף לאישור מוקדם של החברה לביטחון וחירום.

8.29.2 הספק אחראי באופן מלא להקצאת התדרים, ביצוע בדיקות מקדימות לאימות זמינותם, ובחינת ניקיונם מהפרעות, וזאת טרם שילובם במערכת.

8.29.3 על הספק לוודא כי אין הפרעות ספקטראליות במרחב הפעילות שיפריעו לפעילות התקינה של המערכת, לבצע אופטימיזציה של התדרים שישולבו במערכת לקחת בחשבון את התדרים של הכוחות השכנים.

8.29.4 הספק אחראי באופן מלא להקצאת התדרים, ביצוע בדיקות מקדימות לאימות זמינותם, ובחינת ניקיונם מהפרעות, וזאת טרם שילובם במערכת.

8.29.5 הספק יבטיח כי התדרים הינם בלעדיים למרחב פעילות החברה לביטחון וחירום ,מותאמים לתנאי הספקטרום המקומיים ואינם גורמים להפרעות הדדיות עם גורמי ביטחון, חירום ורשויות סמוכות.

8.29.6 הקצאת התדרים תותנה בקבלת אישור רשמי ממשרד התקשורת ,אותו יציג הספק לחברה לביטחון וחירום טרם תחילת ההפעלה בפועל.

8.29.7 הספק יכלול בהצעתו עלות שנתית לפי זוג תדרי ממסר ,לרבות כל האגרות, דמי רישוי ועלויות נלוות אחרות הקשורות בהקצאת התדרים ובתחזוקתם.

8.30 אבטחת מידע וסייבר - סעיף זה מפרט את הדרישות המחמירות לאבטחת מידע וסייבר עבור כלל רכיבי המערכת המשולבת (DMR ו-PoC), תשתיותיה וממשקיה. מטרת הדרישות היא להבטיח את סודיות, שלמות וזמינות המידע והתקשורת בכל עת, תוך עמידה בסטנדרטים ובתקנים הבינלאומיים המחמירים ביותר.

8.30.1 . עקרונות אבטחת מידע כלליים

8.30.1.1 אבטחה מובנית בתכנון (Security by Design) : המערכת כולה, על כל רכיביה (חומרה, תוכנה, קושחה), תתוכנן ותיושם בגישה של אבטחה מובנית, כך שהגנות הסייבר יהוו חלק אינטגרלי מהארכיטקטורה ולא תוספת בדיעבד.

8.30.1.2 הקשחת מערכת (System Hardening): כל שרתי המערכת, תחנות העבודה, ורכיבי התקשורת יוקשחו בהתאם ל-Best Practices בתעשייה ולמדיניות אבטחת המידע של העירייה (לדוגמה, על פי הנחיות CIS Benchmarks, NIST).

8.30.1.3 ניהול חולשות (Vulnerability Management): הספק יתחייב לבצע סריקות חולשות תקופתיות (לדוגמה, אחת לרבעון), לטפל בחולשות שזוהו, ולספק עדכוני אבטחה שוטפים (Security Patches) באופן יזום.

8.31 הצפנה, אימות והרשאות

8.32 הצפנת תקשורת:

8.32.1 הצפנת דיבור: המערכת תתמוך בהצפנת דיבור End-to-End בטכנולוגיות DMR ו-PoC, ברמת הצפנה מתקדמת (לדוגמה, AES-256).

8.32.2 הצפנת נתונים: כל נתוני המיקום, הודעות הטקסט, ומידע אחר המועבר ברשת התקשורת, יוצפן בפרוטוקולים מאובטחים (לדוגמה, TLS 1.2 ומעלה, IPSec VPN).

8.32.3 ניהול מפתחות הצפנה: הספק יפרט את מנגנון ניהול מפתחות ההצפנה, כולל יצירה, הפצה, אחסון מאובטח (לדוגמה, באמצעות HSM – Hardware Security Module), ורוטציה של מפתחות.

8.32.4 אימות משתמשים (Authentication):

8.32.5 המערכת תתמוך במנגנוני אימות חזקים למשתמשים (במכשירי קצה, עמדות שיגור וממשקי ניהול), לרבות אימות רב-שלבי (Multi-Factor Authentication - MFA) כדרישת חובה לגישה ניהולית ומרוחקת.

8.32.5 תמיכה באימות משתמשים מול שירותי מדריך ארגוניים קיימים (לדוגמה, Active Directory, LDAP, RADIUS).

8.32.6 החברה לביטחון תצביע על כמות המכשירים שידרשו לאבטחת והצפנת הדיבור ותזמין בהתאמה לצורך.

8.32.7 הזדהות מכשירים (Device Authentication): כל מכשיר קצה וכל רכיב תשתית (ממסר, שרת) יבצע הזדהות (Authentication) מול המערכת לפני קבלת שירות, למניעת חיבור התקנים לא מורשים.

8.32.8 בקרת גישה מבוססת תפקידים (Role-Based Access Control - RBAC): מערכת הרשאות גרנולרית שתגדיר לכל משתמש/תפקיד את רמת הגישה והפעולות המותרות לו במערכת, כולל לממשקי ה-NMS, ה-Dispatcher ומערכת ההקלטות.

8.33 הגנת רשת ותקשורת

8.33.1 פילוח רשתי (Network Segmentation): תכנון הרשת יכלול פילוח הגיוני של רכיבי המערכת באמצעות רשתות וירטואליות (VLANs), חומות אש (Firewalls) ורכיבי הגנה נוספים, להפרדה בין אזורים שונים ברשת ולהגבלת התפשטות מתקפות.

8.33.2 חומות אש ומערכות IPS/IDS: המערכת תכלול חומות אש ייעודיות לכל רכיב קריטי ו/או מערכות למניעת חדירות (IPS/IDS - Intrusion Prevention/Detection Systems) בממשקי הרשת הרגישים.

8.33.3 הגנה מפני התקפות מניעת שירות (DDoS Protection): המערכת תתוכנן עם עמידות מפני התקפות מניעת שירות (DDoS) ברמה בסיסית לפחות, עם יכולת זיהוי וצמצום השפעות התקפות כאלו.

8.33.4 אבטחת גישה מרחוק: כל גישה מרחוק למערכת תתבצע אך ורק באמצעות חיבורי VPN מאובטחים ומוצפנים, תוך הקפדה על מדיניות "אפס אמון" (Zero Trust).רק מורשים וגישה על פי דרישה ואישור נקודתי.

8.34 ניטור, ביקורת ותגובה לאירועים

8.34.1 ביקורת אבטחה (Audit Logs): המערכת תנהל רישום מלא ומאובטח של כל פעולות האבטחה, אירועי גישה, שינויי קונפיגורציה, ואירועים חריגים, עם יכולת אחסון לטווח ארוך ואחזור.

8.34.2 אינטגרציה עם מערכות SIEM: הספק יתכנן ויפעל כך שהמערכת תאפשר העברת יומני אבטחה (Security Logs) למערכות SIEM (Security Information and Event Management) של העירייה במוקדים השונים , באם קיימות, לצורך ניטור אבטחתי מרכזי.

8.34.3 תגובה לאירועי סייבר (Incident Response): הספק יציג תוכנית תגובה לאירועי סייבר, הכוללת נהלים לזיהוי, הכלה, תחקור, שיקום ודיווח על אירועי אבטחה חמורים.

8.35 מערכת ניטור ובקרת רשת (NMS)

8.35.1 מערכת הניטור ובקרת הרשת (NMS - Network Management System) היא רכיב מרכזי שתפקידו לספק תמונה מלאה ורציפה של סטטוס תקינות, ביצועים וזמינות כלל רכיבי המערכת המשולבת DMR Tier II ו-PoC. המערכת תאפשר זיהוי פרואקטיבי של תקלות, ניהול עומסים ותחזוקה יעילה.

8.35.2 יכולות ניטור מקיפות מערכת ה-NMS תספק יכולות ניטור מקיפות על כלל מרכיבי המערכת, כולל חומרה, תוכנה, ותשתיות תקשורת:

8.35.3 ניטור רכיבי תשתית DMR - ממסרים (Repeaters): ניטור סטטוס תקינות (פעיל/לא פעיל), רמות אות (RSSI), טמפרטורה, מתח, עומס על חריצי ה-TDMA (ניצולת ערוצים), ושגיאות (BER - Bit Error Rate).

8.35.4 קישוריות Ip Site Linking: ניטור רציף של קווי ה-IP המחברים בין הממסרים והאתרים השונים, כולל זיהוי ניתוקים, השהייה(Latency), איבוד מנות (Packet Loss), וקצב תעבורה (Throughput). הפקת התראות מיידיות על חריגות.

8.35.5 מערכי RF ואנטנות: ניטור תקינות רכיבי RF, כולל (Standing Wave Ratio) SWR ואלמנטים נוספים המעידים על תקינות אנטנות וקווי הזנה.

8.36 ניטור רכיבי תשתית PoC:

8.36.1 שרתי ליבה PoC: ניטור זמינות שרתים, עומס מעבד (CPU), שימוש בזיכרון (RAM), נפח אחסון (Disk Space), תהליכי תוכנה חיוניים וקצב חיבורי משתמשים.

8.36.2 קישוריות לרשת הסלולר: ניטור מצב הקישוריות של שרתי ה-PoC לרשתות הסלולר החיצוניות, כולל איכות חיבוריות וזמינות.

8.36.3 חיבורי Gateway: ניטור סטטוס תקינות הגישור בין ה-DMR ל-PoC, ובדיקת מעבר תקשורת דו-כיוונית.

8.36.4 ניטור רכיבי רשת ותקשורת כלליים:

8.36.5 מתגים ונתבים: ניטור יציאות (Ports), קצב תעבורה, שגיאות, ועומס.

8.37 מערכות מתח וגיבוי (UPS): ניטור סטטוס אספקת חשמל, מצב סוללות, הפסקות חשמל וזמני גיבוי.

8.38 ניטור מכשירי קצה:

8.38.1 סטטוס מכשירים: הצגת מצב פעילות של מכשירים (מחובר/מנותק, במצב שיחה/האזנה, במצב חירום).

8.38.2 רמת סוללה וכיסוי: הצגת רמת סוללה נוכחית ואיכות קליטה (RSSI) של מכשירי קצה על גבי מפות ניטור.- רק אם אפשר במערכת זו

8.39 תכונות מערכת ניהול ובקרה

8.39.1 מערכת ה-NMS תכלול ממשק ניהול ובקרה מרכזי וחכם:

8.39.2 תצוגה גרפית אינטואיטיבית (Graphical User Interface - GUI): ממשק משתמש ידידותי המציג את סטטוס כלל רכיבי המערכת באופן גרפי, לרבות:

8.39.3 מפות טופולוגיה: תרשימים המציגים את מבנה הרשת, קישוריות בין אתרים וממסרים, וסטטוס תקינות הרכיבים.

8.39.4 תצוגת מצב ממסרים ושרתי PoC: מחוונים חזותיים המעידים על תקינות, עומסים, ופעילות.

8.39.5 התראות (Notifications & Alerts): מערכת התראות מובנית שתפיק התראות בזמן אמת על תקלות, חריגות או אירועים קריטיים, באמצעות ערוצים שונים (לדוגמה, דוא"ל, SMS, התראה ויזואלית/קולית במוקד).

8.39.5 ניהול תקלות (Fault Management): יכולת לטפל בתקלות באופן יזום, כולל:

8.39.6 רישום וקטלוג תקלות.

8.39.7 יכולת לבצע פעולות תיקון בסיסיות מרחוק (לדוגמה, הפעלה מחדש של רכיב).

8.39.8 קישור למערכת ניהול תקלות (Ticketing System) אם קיימת בעירייה.

8.39.9 דוחות ביצועים וסטטיסטיקה: הפקת דוחות תקופתיים ודוחות אד-הוק על ביצועי המערכת, עומסים, זמינות רכיבים, זמני תגובה, וניצולת תדרים כולל אפשרות העברת דוחות עיתיים לכתובות דוא"ל עפ"י בחירת החברה לביטחון. דוחות אלו יסייעו בתכנון ארוך טווח ובאופטימיזציה של המערכת.

8.39.10 בקרת גישה מבוססת תפקידים (RBAC): מערכת הרשאות שתגדיר לכל משתמש במערכת ה-NMS את רמת הגישה והפעולות המותרות לו, בהתאם לתפקידו.

8.39.11 סנכרון וניהול קונפיגורציה: יכולת לנהל ולשנות קונפיגורציות של רכיבי המערכת מתוך ממשק אחיד, תוך תיעוד שינויים (Configuration Management).

8.40 גישת ניטור וניהול למנהלי המערכת והמוקד

8.40.1 על המערכת לספק גישה גמישה ובטוחה לממשקי הניטור והניהול עבור צוותי התפעול והניהול, לרבות מנהל המערכת ומנהל המוקד, גם ממשרדיהם:

8.40.2 גישה מאובטחת מרחוק (Remote Secure Access): המערכת תאפשר גישה מאובטחת מרחוק לממשק ה-NMS, לממשקי הניהול השונים (כגון תוכנת ה-Dispatcher וגישה למערכת ההקלטות), ואף לכלים תפעוליים נוספים, ממחשבים מאושרים במשרדי מנהלי המערכת והמוקד.

8.40.3 אופן הביצוע: גישה זו תתבצע באמצעות חיבורים מאובטחים (לדוגמה, VPN - Virtual Private Network) ופרוטוקולים מוצפנים (לדוגמה, HTTPS, SSH), תוך עמידה מלאה במדיניות אבטחת המידע של העירייה ודרישות אבטחת סייבר.

8.40.4 הקשחת אבטחה: הגישה מרחוק תהיה מוגנת באמצעות מנגנוני אימות חזקים, לרבות אימות רב-שלבי (Multi-Factor Authentication - MFA), בקרת גישה מבוססת תפקידים והרשאות (RBAC), ורישום פעולות מלא (Audit Log) לכל פעילות המתבצעת מרחוק.

8.40.5 הגדרת ממשקים מותאמים אישית: נדרשת יכולת להגדיר תצוגות ודשבורדים מותאמים אישית (Custom Dashboards) עבור כל מנהל, המציגים את המידע הרלוונטי ביותר לתפקידו (לדוגמה, סיכום סטטוס מערכת, התראות קריטיות, נתוני עומס).

8.41 הספק נדרש לפרט במסמך נלווה למענה את נהלי התמיכה והתחזוקה הייעודים עבור "אבטחת מידע וגישה מרחוק" לרבות את אופן ביצוע הגישה המאובטחת מרחוק ואת דרישות התשתית מצד העירייה (לדוגמה, צורך בהקמת שרתי VPN) ואת מנגנוני האבטחה שייושמו.

8.42 תוכנית הדרכה ותיעוד - סעיף זה מפרט את הדרישות של החברה לביטחון וחרום ראשון לציון להדרכה מקיפה ולקבלת תיעוד מלא של המערכת החדשה.

8.43 תוכנית הדרכה:

8.43.1 הספק יציג תוכנית הדרכה מפורטת שתכלול הכשרות למגוון בעלי תפקידים, תוך התחשבות בהטמעת מערכת משולבת חדשה:

8.43.1.1 **הדרכה למפעילי עמדות שיגור** - הדרכה מקיפה על תפעול יומיומי של עמדות השיגור האחודות החדשות, ניהול שיחות DMR ו-PoC, הפעלת קריאות חירום, ניטור משתמשים ושימוש בכל יכולות התוכנה.

8.43.1.2 **הדרכה למנהלי מערכת**- הכשרה מעמיקה על ניהול המערכת החדשה (User Management), קונפיגורציה, ניטור ביצועים, טיפול בתקלות בסיסיות, וניהול רישיונות לכלל רכיבי DMR ו-PoC.

8.43.1.3 **הדרכה למשתמשי קצה** - הדרכה למשתמשי מכשירי הקצה החדשים (DMR ומכשירי PoC) על תפעול המכשיר, ביצוע שיחות, הפעלת מצבי חירום ושימוש בתכונות מיוחדות.

8.44 היקף ההדרכה - פירוט היקף השעות, מספר המשתתפים בכל קבוצה, מיקום ההדרכה (אצל הלקוח/במתקני הספק) ומתודולוגיית ההדרכה (פרונטלית, למידה מרחוק וכד').

8.45 תיעוד המערכת - הספק יספק תיעוד מלא, מקיף ועדכני של המערכת החדשה והמשולבת, בשפה העברית ובפורמט דיגיטלי:

8.46 מדריכי הפעלה ותחזוקה - מדריכים מפורטים למפעילי המערכת ולצוותי התחזוקה, כולל תרשימים ודיאגרמות, עבור רכיבי DMR ו-PoC כאחד לרבות מדריכי כיס למשתמש לכל סוג מכשיר/יחידת קצה (בצורת סרטון/מצגת קצרה הניתנת להעברה בישימונים שונים.

8.47 תיעוד טכני - מפרטים טכניים של רכיבי החומרה והתוכנה החדשים (DMR ו-PoC), דיאגרמות רשת, תצורות שרתים וממשקים.

8.48 תיעוד ממשקי API-תיעוד מפורט של כל ממשקי ה-API שהמערכת מספקת לאינטגרציה, כולל דוגמאות קוד (במידת הצורך).

8.49 מדריכי פתרון תקלות (Troubleshooting Guides) - מדריכים המפרטים תקלות נפוצות ודרכי פתרון.

8.50 ספריית ידע (Knowledge Base) - המלצה לספק ספריית ידע דיגיטלית הנגישה למשתמשים מורשים, הכוללת שאלות נפוצות, מאמרים ועדכונים.

8.51 הספק ידאג לעדכן את התיעוד בשינויים כגון הוספת ציוד ,החלפות רכיבי מערכת , שדרוג או הסרה , הורדה של אמצעי מערכת .

8.52 הספקת מפת כיסוי רדיו.

8.53. תכנון ואימות כיסוי מערכת הרדיו (DMR) סעיף זה מפרט את הדרישות הספציפיות מתהליך תכנון הכיסוי של מערכת ה-DMR ואימותו לאחר התקנה:

8.53.1. תכנון כיסוי מקצועי

8.53.1.1 תכנון אופטימלי לכיסוי - הספק יידרש לבצע תכנון מקצועי ומפורט של פריסת אתרי הממסרים בנוסף מיקום אתר הכרמל 20, שמיקומו קבוע.

8.53.1.2 המטרה: **כיסוי רדיו מירבי ומלא** ברחביהעיר ובכל הרובעים העירוניים של החברה לביטחון כולל זליגה לכוחות שכנים: מערב-חוף הים לכל אורכו, מזרח עד בואך העיר באר יעקב, דרום-העיר יבנה נס ציונה ,צפון-בית דגן והעיר חולון.

כבישים: ציר 431 ,כביש 4, כביש 412 כביש 44, ציר מרכזי דרך משה דיין.

8.53.1.3 תכנון זה יתבצע תוך התייעצות ושיתוף פעולה מלא עם החברה לביטחון, ויתחשב בטופוגרפיה המקומית ובמבנים קיימים ועתידיים. כולל מגדלי מים

8.53.1.4 הדמיות כיסוי ממוחשבות: יש לדאוג שהנתונים יהיו כמה שקרובים לימי המכרז. עדכון נתונים עכשוויים ביחוד בממדי ההתפתחות של העיר ראשון לציון.

8.53.1.5 הספק יציג הדמיות כיסוי ממוחשבות (Coverage Prediction Maps) המבוססות על מודלים מקצועיים ונתוני שטח, אשר יוכיחו את יכולת המערכת לספק את הכיסוי הנדרש. ההדמיות יכללו רמות אות צפויות באזורים שונים, ויתייחסו לעוצמת שידור של מכשירים נישאים (4 או 5 וואט) ברמת Tier III (ככל שרלוונטי לתכנון תדרי יעד אופטימליים).

8.53.1.6 הספק יבדוק כיסוי הרובעים והפוליגון של כל רובע

8.53.1.7 אימות כיסוי בשטח (Drive Test) ביצוע בדיקות דרייב טסט מקיפות:

8.53.1.7.1 לאחר הקמת המערכת, הספק יבצע בדיקות דרייב טסט (Drive Test) מקיפות בשטח, אשר יוכיחו באופן אמפירי את עמידת המערכת ביעדי הכיסוי. הבדיקות יכללו מדידות איכות קליטה ושידור ברחבי העיר, תוך שימוש במכשירי קצה נישאים (4 או 5 וואט) ופרוטוקולי בדיקה מקובלים.

8.53.1.7.2 **דוחות מדידה מפורטים** - הספק יספק דוחות מדידה מפורטים של תוצאות הדרייב טסט, לרבות מפות כיסוי בפועל, נתוני רמות אות (RSSI), יחס אות לרעש (SINR) ושיעורי שגיאות. הדוחות יוצגו לחברה לביטחון וחירום לאישור.

8.53.1.7.3 הספק יוכל להתחיל את תכנון הכיסוי רק לאחר שמיקומי האתרים יבחרו יחד עם החברה לביטחון מכל הבחינות.

8.54 אספקה, התקנה והגדרה של מכשירים ניידים ונישאים :

מכשירים ניידים ברכבים :

8.54.1 מכשירים הניידים יותקנו ברכבי החברה לביטחון על פי כל ההנחיות והכללים המחייבים התקנת מכשיר קשר ברכב של משרד התחבורה, בהתאמה הנחיות יצרן הרכב ועל פי התקינה המקובלת והמאושרת במדינת ישראל .

דגש: כל נושא התקנות ותחזוקת מכשירים ניידים ונישאים ברכבים מצריך אישור החברה בשל האפשרות של שימוש החברה ברכבים היברידיים / חשמליים המצריכים ידע טכני מוקדם של הספק, יכולת עמידתו בתקני משרד התחבורה וכל האישורים הנדרשים להתקנות ומתן תחזוקה

8.54.2 הכוללים התקנת אנטנות רדיו ו GPS וחיבור למערכת המתח של הרכב והוספת אביזרי דיבור ושמע ייעודיים.

8.54.3 יכולת Bluetooth לשילוב אביזרי דיבור ושמע אלחוטיים כולל אספקה והתקנה ברכבים.

8.54.4 המכשירים יסופקו ע״פ המפרט הטכני ויכללו את ערכת האביזרים הבאה :

אנטנה מגנטית, כבל RF מאנטנה למכשיר, מקבע טכני למכשיר, ,תשתית חיבור מכשיר למתח רכב, מיקרופון, מתקן תליה למיקרופון, רמקול, מתקן קיבוע לרמקול תוך מינימום חיווט ברכב ושימוש ושילוב אופטימלי ככל שניתן במערכת השמע הקיימות ברכב.

8.54.5 חלק מרכבי העירייה תבוצע התקנות ארעיות (לא יחוברו לתשתית הרכב או יקובעו לרכב)

מכשירים נישאים :

8.55 מכשירי קשר נישאים למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 3 / PS יסווגו ל 3 סוגים עיקריים:

א. מכשיר ללא מסך.

ב. מכשיר עם מסך חלקי.

ג. מכשיר עם מסך מלא.

8.55.1 מכשירי POC

- מכשיר POC למשתמשים כולל רישוי אפליקציית POC מתועדף ללא מסך כולל לחצן PTT מובנה
- מכשיר POC למשתמשים הכולל מסך מגע ולוח פקדים –PoC, לחצן PTT מובנה ולחצן קריאת חירום מובנה כולל רישוי אפליקציית POC מתועדף,
- מכשיר POC למשתמשים בתצורת מכשיר טלפון חכם הכולל לחצן PTT מובנה כולל רישוי אפליקציית POC מתועדף.
- מכשיר POC נייח להתקנה במוקד/ משל״ט ורכב

8.55.2 מכשיר מסוג דואלי- תחום פעולה ותאימות – פועל בתחום UHF ו POC

הערה :דרישה מרכזית חלה על **משקל** כלל המכשירים הן הDMR והן הPOC , על המציע להציג משקל המכשירים עם ובלי סוללה בנוסף לכלל הדרישות הטכניות מטה

חתימה וחותמת המציע _____

8.56 סעיף זה מפרט את הציפיות של החברה לביטחון ראשון לציון מתוכנית ההטמעה של המערכת המהווה הקמה של מערכת תקשורת משולבת חדשה .

מתודולוגיית -שיטת ההטמעה

8.56.1 על הספק להציג מתודולוגיית הטמעה מפורטת, הכוללת את כל שלבי הפרויקט להקמת מערכת חדשה: תכנון מפורט, סקר אתרים, התקנה פיזית של כל הציוד החדש (DMR ו-PoC).

8.56.2 אבטחת מידע והצפנה, ניטור ובקרה. בדיקות קבלה, עלייה לאוויר ומעבר מלא למערכת החדשה.

8.56.3 המתודולוגיה תתייחס ל:

8.56.4 תוכנית עבודה מפורטת: לוח זמנים הכולל אבני דרך מוגדרות וגאנט פרויקטלי ,כמפורט בסעיף 8.61 (לוחות זמנים).

8.56.5 ניהול סיכונים: זיהוי סיכונים פוטנציאליים במהלך ההטמעה והמעבר למערכת .

8.56.6 הקצאת משאבים: פירוט צוות הפרויקט של הספק, תפקידיו ולוחות הזמנים להקצאתם.

8.56.7 עמידה בהנחיות בטיחות ורגולציה: כל ההתקנות באתרי הקשר, במוקדי השליטה, בחמ"לים/מרכזי הפעלה, ברכבים ובאתרי החברה לביטחון השונים יבוצעו על ידי הספק על פי כל ההנחיות, התקנים, הדרישות והחוקים המחייבים במדינת ישראל ועל פי כל דין, בדגש על הוראות בטיחות בעבודה, הוראות בטיחות בהתקנה, הוראות בטיחות בעבודה במערכות מתח נמוך ומתח גבוה, הוראות בטיחות בעבודה ברכב, הוראות בטיחות בעבודה במתקני מרכז מערכת, הוראות עבודה בגובה ועל גבי תרנים, וכל הוראת בטיחות מחייבת הנדרשת מאופי הפעילות המבוצעת. תחילת העבודה תבוצע לאחר שהספק יציג לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון את כל המסמכים, ההיתרים והאישורים הנדרשים כחוק, כולל אישורי פינוי לאתרים מוגדרים ומאושרים על פי דין.

8.56.8 שמירה על רציפות תפעולית: הקמת המערכת החדשה לא תפגע במערכת הקיימת וברציפות התפעולית של החברה לביטחון ויכולת השימוש שלה במערכת הקיימת, עד להכרזה מבצעית מלאה על ידי הלקוח (החברה). הספק תיתכנה הפרעות/הפסקות מינוריות כחלק מפעילות העירייה במהלך עבודתו.

8.57 ניהול הפרויקט ותפקידי מנהלים - בפרויקט זה ימונו מנהלי פרויקט מטעם החברה לביטחון ראשון לציון ומטעם הספק, אשר יובילו את הפרויקט לכל אורך שלביו. החברה לביטחון ראשון לציון תמנה מנהל פרויקט אשר ישמש ממשק מרכזי מול מנהל הפרויקט של הספק.

8.57.1 תחומי אחריות:

8.57.1.1 הובלת הפרויקט מטעם החברה על שלביו השונים.

8.57.1.2 וידוא מימוש האפיון הטכני הנדרש ודרישות המכרז.

8.57.1.2 תיאום וקיום ישיבות מול הספק, פיקוח ובקרה על המימוש.

8.57.1.3 הפעלת גורמי החברה לטובת קידום הפרויקט ומתן מענה לדרישות הספק.

הערה : לתשומת לב הספק, כי החברה לביטחון ראשון לציון עשויה להיעזר בחברות חיצוניות לסיוע בניהול הפרויקט ובפיקוח על הביצוע.

8.58 מנהל פרויקט מטעם הספק הזוכה - הספק ימנה מנהל פרויקט בעל ניסיון מוכח בפרויקטים בסדר גודל דומה, אשר יעבוד מול מנהל הפרויקט של החברה וישמש עבורו ממשק ישיר לספק. מנהל הפרויקט מטעם הספק יאושר על ידי החברה לביטחון ויפעל על פי הנחיות מנהל הפרויקט והמפקח מטעם החברה לביטחון.

על מנת לאשר את מנהל הפרויקט על הספק הזוכה להעביר קורות חיים של מנהל הפרויקט המוצע וכן את פירוט הפרויקטים שביצע המהווים את נסיונו.

8.58.1 תחומי אחריות מנהל הפרויקט מטעם הזוכה:

חתימה וחותמת המציע _____

8.58.1.1 הובלת הפרויקט על שלביו השונים, לרבות תכנון, אספקה, הקמה, הטמעה ומסירה לרשות על פי דרישות מסמכי המכרז ובהתאם לסטנדרטים המחמירים הנהוגים בתחום הו עוסק המכרז .

8.58.1.2 וידוא מימוש הפרויקט ותאימותו המלאה לדרישות הטכניות, לוחות הזמנים והתקציב.

8.58.1.3 ניהול, תיאום ופיקוח על צוותי העבודה מטעם הספק וקבלני המשנה מטעמו.

8.58.1.4 תכנון תהליך וליווי פרטני של הקמת המערכת עד להשלמתה, הטמעתה ומבצעיותה.

8.58.1.5 הכנה והגדרה של תפוקות, גורמים אחראים ולוחות זמנים לכל מטלה בפרויקט.

8.58.1.6 ניהול לוח הזמנים בהתאם לאבני הדרך העיקריות (סעיף 8.61).

8.58.1.7 קיום דיוני מעקב שבועיים/תקופתיים (כנדרש) כולל הפצת דוחות סטטוס.

8.58.1.8 פיקוח והקפדה על הוראות בטיחות בקרב כלל עובדי הספק וקבלני המשנה מטעמו הקשורים במימוש הפרויקט.

8.59 ניהול סיכונים בפרויקט, לרבות זיהוי, ניתוח, פתרונות התמודדות הספק הזוכה יציג תוכנית מפורטת לניהול סיכונים בפרויקט, שבה יזוהו הסיכונים הפוטנציאליים ותכלול:

8.58.1 ניתוח של דרגת הסיכון וההסתברות להתרחשותו.

8.59.2 יינתנו פתרונות ברורים להתמודדות עם כל סיכון מזוהה.

8.59.3 הספק יעקוב אחרי הסיכונים ויעדכן את התוכנית לכל אורך ביצוע הפרויקט.

8.60 שלבי הקמת מערכת הרדיו הדיגיטלית והגדרת יחידות הקצה- כל עוד לא יינתן אישור החברה לביטחון המערכת הקיימת ממשיכה לעבוד רגיל. הורדת המערכת הקיימת תבוצע בהדרגתיות לאחר קבלת אישור מהמנהל הפרויקט של החברה .

הספק יערוך תכנית עם לוח זמנים מפורט להורדת המערכת הקיימת ויציגה לאישור בפני המנהל.

8.61 לוח הזמנים הבא יתחיל מרגע קבלת ההזמנה (RO - Receive Order) על ידי הספק הזוכה, ויכלול את אבני הדרך המחייבות:

שלב במכרז / אבן דרך	תיאור	זמן מקסימלי מ-RO (ימים)
RO	הוצאת הזמנה וקבלתה על ידי הספק הזוכה.	0
לימוד מצב קיים וסקר ראשוני	ביצוע לימוד המצב הקיים וסקר ראשוני על ידי הספק (תוך 14 ימי עבודה). הספק יסייר באתרי הקשר, יכיר את עמדות הניהול והשיגור ויכולותיהם, יכיר את סוגי המכשירים הקיימים, יכיר את קבצי הצריבה במכשירים ואת המיפוי הארגוני של כלל המשתמשים ויכיר את שיטת התחזוקה הקיימת. לאור זאת יציג אופן מימוש השירות והתחזוקה לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון.	RO + 14
PDR	הגשת ואישור Preliminary Design Review (PDR) על ידי החברה .	RO + 21

חתימה וחותמת המציע _____

שלב במכרז / אבן דרך	תיאור	זמן מקסימלי מ-RO (ימים)
CDR / מופע שדרוג מערכת	הגשת ואישור Critical Design Review (CDR) על ידי החברה . יתקיים מופע בהובלת הספק בו יציג את ארכיטקטורת המערכת, שלבי המימוש, תוכנית פריסת יחידות הקצה , סקר הסיכונים, תהליכי הבקרה, תוכנית הבדיקות, מבני תיקי התיעוד, תוכנית העברה לשירות ומבצעיות מערכת. הספק יציג תרשימים מלאים של המערכת, תכנון מפורט של אתרי הקשר, ממסר נייד, עמדות העבודה במוקדים (מרשם, ריהוט, מידות רצפה, חשמל, מיזוג, קווי תקשורת וכו'). לאחר אישור החברה תוקפא תצורת המערכת ואותה יתחייב הספק לממש.	RO + 28
FAT	ביצוע Factory Acceptance Test (FAT) - בדיקות קבלה במפעל/מעבדה עבור רכיבים קריטיים, אם רלוונטי. הספק יזמין את נציגי החברה לביטחון ראשון לציון לבחון מקרוב את תהליך הבדיקות במפעל הספק. כמו כן יציג את הממסר הנייד במארז	RO +30
צריבות והגדרות מכשירים	הכנת תוכנית צריבות לכלל מערך המכשירים החדשים (DMR ו-PoC). ביצוע צריבות והגדרות למכשירי הקשר (נישאים, ניידים, נייחים),. אספקה וחלוקת מכשירים נישאים והתקנת מכשירים ניידים ברכבים ונייחים במוקדים וברובעים והתקנת החי"פק (למציע יתאשר לבצע צריבות מרחוק על פי אישור מוקדם בכתב של המזמין עבור כל מקרה ומקרה -(PER CASE) כל זאת בתיאום עם המנהל ולפי תוכנית סדורה שאושרה.	RO + 33
הקמת והתאמת BDA	הקמת מגברי אות רדיו BDA חדשים במתקני החברה לביטחון וכן שירות ותחזוקה למגברים קיימים (BDA) במבנה החברה ובמוקד, והתאמתם (אם רלוונטי) לעבודה ברשת במערכת המשולבת. מיקומי המגברים ימסרו על ידי החברה . החלפת כבל אליאקס קיים בכבל זהה חדש (כ 100 מ בצינורות הולכה קיימים)והשחלת כבל נוסף מהאתר בקומת גג שבכרמל 20 לכוון קומה מינוס 3 לארון תקשורת .	RO + 36
הדרכות והכשרות	ביצוע סבבי הדרכה והכשרת משתמשים ומפעילים.	RO + 36

שלב במכרז / אבן דרך	תיאור	זמן מקסימלי מ-RO (ימים)
הקמת אתר ליבת קשר	הקמת אתר הליבה המרכזי כולל מערכת POC משולבת וקישורה לכלל האתרים ויחידות הקצה במרכזים/חמלי"ם	RO + 38
הקמת אתרי קשר הרובעים והממסרים	הקמת אתרי הקשר לפי התכנון שיקבל אישור בהצגת המערכת, אספקה, הגדרה והתקנת הרובעים והממסרים וקישורם אל מוקדי החברה לביטחון.	RO +48
מודל אופרטיבי (פיילוט) ו-OSW	ביצוע מודל אופרטיבי המציג את כלל יכולות המערכת. ביצוע סבב תיקונים, שינויים ושיפורים במידת הצורך. קבלת אישור החברה לביטחון ראשון לציון על תקינות המערכת לשביעות רצונה, והכרזה על מבצעיות המערכת (Operational System Working - OSW). המערכת תוכרז מבצעית ותימסר רשמית לחברה רק לאחר שאושרה על ידה.	RO +58
גמר מסירת מערכת	השלמת אספקת כל פריטי הציוד והמסמכים המפורטים במסמך זה. ביצוע קליטת מערכת באופן סדור, תהליכי הטמעה אופרטיבית (הפעלה, הדרכה) ולוגיסטית. רק לאחר קבלת אישור קבלה מטעם החברה לביטחון תחל תקופת האחריות למערכת. הורדת המערכת הקיימת לאחר אישור ולפי התוכנית שאושרה על בסיס מסמך מפורט שיסופק על ידי המציע כחלק ממסמכי במכרז שעלי להגיש בהצעתו תתקיים תקופת הרצה במשך שבועיים בו תבחן החברה לביטחון וחירום את כלל המערכת.	RO + 65

8.62 מונחים בלוחות הזמנים:

- (Receive Order) RO: הוצאת הזמנה מהחברה לביטחון ראשון לציון לספק הזוכה וקבלתה.
- (Preliminary Design Review) PDR: סקירת תכנון ראשוני. הספק מציג את תפיסת התכנון הכללית, ארכיטקטורה, וגישה לפרויקט.
- (Critical Design Review) CDR: סקירת תכנון קריטי. הספק מציג את התכנון המפורט של כל רכיבי המערכת, ממשקים, לוחות זמנים מפורטים, ותוכניות בדיקה.
- (On-Site) OS: התקנות ובדיקות המבוצעות באתרים הפיזיים.
- (Site Acceptance Test) SAT: בדיקות קבלה באתר. בדיקות רחבות היקף המבוצעות בשטח (לדוגמה, דרייב טסט, בדיקת כיסוי), לוודא שהמערכת פועלת כשורה בסביבתה הטבעית.
- (Factory Acceptance Test) FAT: בדיקות קבלה במפעל/מעבדה. בדיקות מבוצעות במתקני הספק או היצרן, לפני שליחת הציוד לאתר, לוודא שהציוד עומד במפרטים.
- (Operational System Working) OSW: הכרזה על מבצעיות המערכת. זוהי הנקודה שבה המערכת מוכרזת ככשירה לתפעול מבצעי מלא, לאחר סיום כל הבדיקות והאישורים הנדרשים.

8.63 נוהל מסירה וסגירת פרויקט

8.63.1 למען הסר ספק, בסמכות החברה לביטחון לדרוש את הצגת היכולת הנדרשת לעיל בפועל לאחר הקמת המערכת, על בסיס ניסוי פיילוט אשר מאפייניו יוגדרו על ידי החברה לביטחון וביצועו יהיה באחריות ועל חשבון הספק.

8.63.2 כמו כן מובהר כי במידה והניסוי ייכשל, בסמכות החברה לביטחון לדרוש ביצוע שינויים והתאמות במערכת ללא כל עלות נוספת לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון ו/או לנקוט באמצעים נוספים על פי ראייתה לרבות הטלת קנסות ו/או הפסקת ההתקשרות.

8.63.3 תקופת הפעלה של 14 יום תוגדר כ"תקופת הרצה"-בתקופה זו תריץ החברה לביטחון את כלל המערכת, בסוף תקופה זו יופץ על ידי החברה מסמך מפורט לספק לצורך תיקונים והשלמות בטרם ייערך פרוטוקול המסירה.

8.63.4 בתום תקופת ההרצה:

8.63.4.1 ייערך פרוטוקול מסירה חתום מול נציג החברה לביטחון ראשון לציון.

8.63.4.2 כל ליקוי שיתגלה יטופל בתוך 5 ימי עבודה מרגע הדיווח.

8.63.4.3 באם לאחר שהספק יצהיר כי סיים את כל העבודות והמערכת ערוכה ומוכנה לבדיקות הקבלה, יסתבר שלא כך הדבר מאחר ויימצאו ליקויים וחוסר התאמה לדרישות המפרט (רג'קטים), אזי יידרש הספק לבצע את כל התיקונים הנדרשים ע"פ הנחיות החברה לביטחון, מיידית עד 24 שעות מהדיווח על התקלה/חוסר התאמה.

8.64 בדיקת קבלה לקליטת מערכת הרדיו הדיגיטלית המשולבת

הספק יכין מסמך פירוט בדיקות (check list) לאישור החברה לביטחון ואחר האישור/הערות/תוספות יבצע הספק אל כלל הבדיקות והדוחות ויעמיד על חשבונו את כל האמצעים הדרושים לביצוען ובכללן כוח אדם מקצועי , ציוד בדיקה , רכבים וכל האמצעים הנדרשים לצורך מימוש הדרישה המפורטת מכרז זה.

8.64.1 בדיקות מקדימות לרכיבי מערכת יבוצעו ע"י הספק במעבדותיו.

8.64.2 הספק יזמין את נציגי החברה לביטחון לבחון מקרוב את תהליך הבדיקות במפעל הספק .

8.64.3 הספק יבצע בדיקת קבלת המערכת באתרי החברה לביטחון על כל הציוד שיותקן באופן פרטני ויערך לפני הכרזת המערכת כמבצעית.

8.64.4 הספק יגיש נוהלי בדיקות מפורטים לחברה לביטחון וחירום לאישור, לפחות שבועיים לפני ביצוע הבדיקה בפועל .

8.64.5 החברה לביטחון תמנה נציגים אשר ישתתפו בתהליכי הבדיקות .

8.64.6 החברה לביטחון תחתום על תוצאות הבדיקות רק לאחר סיום הבדיקות ואישורן ובתום תקופת ההרצה. אישור זה יהווה תנאי לתשלום לספק .

8.64.7 הבדיקות יכללו בדיקה ויזואלית, פונקציונאלית, חשמלית וכן כל בדיקה נוספת לפי דרישת המפרט הטכני ודרישת החברה לביטחון לעמידת פריטי הציוד בדרישות המפרט .

8.64.8 הבדיקה תבוצע לאחר ההתקנה וגמר ביצוע תהליך האינטגרציה ולאחר ביצוע הפיילוט.

8.64.9 המערכת תוכרז מבצעית ותימסר רשמית לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון רק לאחר שאושרה על ידה.

8.64.10 רק לאחר קבלת אישור קבלה מטעם החברה לביטחון תחל תקופת האחריות למערכת .

8.64.11 באם לאחר שהספק יצהיר כי סיים את כל העבודות והמערכת ערוכה ומוכנה לבדיקות הקבלה, יסתבר שלא כך הדבר מאחר ויימצאו ליקויים וחוסר התאמה לדרישות המפרט , יידרש הספק לבצע את כל התיקונים הנדרשים ע"פ הנחיות החברה לביטחון.

8.64.12 לאחר גמר השלמת ביצוע התיקונים הנ"ל, תבצע וועדת הקבלה של החברה לביטחון מבדק חוזר, וחוזר חלילה עד אשר יושלמו כל הדרישות באופן מלא

8.64.13 המערכת תיבדק לתכונות ויכולות תפקודיות בהתאם לדרישות המפרט הטכני שיוטמעו במסמך בדיקות קבלה למערכת שיוכן על ידי הספק ויאושר על ידי החברה לביטחון.

8.64.14 תוצאות הבדיקות יכילו הן מידע טכני של התוצאות והן משמעויות אופרטיביות מתוצאות הבדיקות .

8.65 תיעוד - הספק יכין ויעביר לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון את התיעוד על פי הפירוט שלהלן על גבי מדיה מגנטית .

8.65.1 **ספרי מערכת טכני ותפעולי** – תיאור מערכת. תיאור של מרכיבי המערכת / אתר ברמה טכנית של הבנה וידיעת יחידות, מפסקים, נוריות חיווי, חיווט, תיאור פונקציונאלי בסיסי ונתונים טכניים .

8.65.2 **תיק אתרי הממסר** כולל פירוט מלא של כלל המערכות שהותקנו כולל תרשימי פריסה והוראות הפעלה)במערכת רדיו דיגיטלית(.

8.65.3 מרשם כללי פריסת מערכת כולל מרשם תמסורת .

8.65.4 מפרטים טכניים של כל סוגי המכשירים וכל תתי המערכות שיסופקו על ידו.

8.65.5 דפית הפעלה כדוגמת הקיים, חוברת הפעלה.

8.65.6 מפות כיסוי רדיו בחתך של אתרים ורובעים וכן מפת כיבוי לכלל העיר במערכת רדיו דיגיטלית .

8.65.7 תיק מוקד/ חמ"ל . כולל תאי שליטה .

8.65.8 תיק מערכת ניהול ובקרה כולל הכרה ותפעול בסיסי של מערכת הניהול, תיאור מסכים ופונקציות עיקריות .

8.66 לאחר גמר השלמת ביצוע התיקונים הנ"ל, תבצע וועדת הקבלה של החברה לביטחון מבדק חוזר, וחוזר חלילה עד אשר יושלמו כל הדרישות באופן מלא. רק לאחר אישור סופי של החברה לביטחון ראשון לציון תיחשב המסירה כהשלמה סופית של הפרויקט.

מסמך ד/3 –מפרט תחזוקה, שרות ואחריות

9. **<u>תחזוקה, שרות ואחריות</u>**

9.1 השירות והתחזוקה יסופקו לחברה לביטחון במודל (Turn key project) הכל כלול ,מקצה לקצה ,עבור המערכת במלואה כולל אחריות על כל המערכת למשך 36 חודש

9.2 תחילת הפעלת השירות והתחזוקה למערכות, על בסיס הוצאת הזמנת התקשרות בגין מכרז זה.(לאחר תקופת האחריות של 36 חודשים). החברה לביטחון רשאית להזמין שירותי תחזוקה רק לחלק מהמערכת , למשל ,ללא מכשירי הקצה הניידים והנישאים בהתאם לטבלת המחירים בנושא

9.3 החברה מגדירה כי עברה להפעלת מערכת קשר רדיו דיגיטלית משולבת גם ללא רכש של רכיב כזה או אחר נוסף בהתאם לסיכום הטופולוגיה המוזמנת והפעלתה כמסוכם.

9.4 מובהר כי, רכישת רכיבים על ידי החברה לביטחון הינה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה לביטחון ועל פי צרכיה ותקציבה ואין החברה לביטחון מתחייבת לרכוש רכיבים כלשהם.
החברה לביטחון שומרת לעצמה את הזכות לבצע חלק בלבד מהעבודות נשוא המכרז, ואין הפסקת ביצוע חלקי מחייבת את החברה בתשלום פיצוי מכל סוג שהוא.

9.5 תקלות תכנה יתוקנו על ידי הספק כחלק מאחריותו למערכת ואחריות זו אינה מוגבלת בזמן לאורך כל תקופת ההתקשרות בת 8 שנים. הספק יבצע ללא כל תשלום נוסף תיקון תקלות תוכנה וליקויי תכנון חומרה, כולל תקלות החוזרות על עצמן ואינן נפתרות על ידי החלפת הציוד התקול

9.5.1 כל פריטי הציוד והמערכות שיסופקו במסגרת החוזה זה יסופקו על בסיס אחריות יצרן מלאה.

9.6 הספק יממש את השרות והתחזוקה למערכת ולרכיבי המערכת אשר יקים ויספק לחברה לביטחון על בסיס הצעת המחיר שלו שמהווה חלק מהצעתו למכרז זה .
החלפת ציוד קצה: החלפת פריט ציוד תהיה תמיד על ידי שימוש בחלק מקורי זהה, ו/או העולה עליו, או לפחות שווה לו באיכותו

9.7 הספק יגדיר את מרכז השירות אליו ניתן יהיה להגיע ולפתוח קריאות שרות אליה יועבר ציוד תקול לתיקון או להחלפה ולא במרחק גדול יותר מ- 20 ק"מ ממרכז העיר.
9.8 לחילופין, תהיה לספק אפשרות לאיסוף ציוד תקול ממתקני החברה לביטחון והחזרתו תקין למתקני החברה לביטחון. במידה והספק בוחר באפשרות של איסוף ציוד תקול לוחות הזמנים של נציג הספק עד 4 שעות מקריאה לאיסוף ציוד לא תקין ו לאספקת ציוד חלופי במועד איסוף הציוד התקול.

9.9 מרכז השירות:

א. מרכז השירות שייקבע על ידי המציע מחייב גם מתן שירותי מעבדה מאוישת עם טכנאים כוללת חלפים וציוד להחלפה אחד תמורת אחד ויכולת לבצע צריבות והגדרות מכשירים וממסרים, בדיקות ציוד ואביזרים והתקנות מכשירים.

(דרישה זו באה בנוסף לדרישות המכרז ליכולת צריבה מרחוק)

ב. לספק יתאפשר לבצע צריבות גם מרחוק לפי מקרה ומקרה (CASE BY) CASE ובאישור מוקדם של החברה לביטחון

חתימה וחותמת המציע _____

ג. הספק הזוכה יבצע תחזוקה וניטור מרחוק בהתאם לצורך / דרישה ובזמן אמיתי, כדי לאפשר בדיקות תקינות הרשת, תקלות, עומסים והתנהגות לא שגרתית של המערכות השונות, איתור התקלה וטיפול בה.

9.10 מרכז השרות יהיה פתוח לנציגי החברה לביטחון בימי השבוע בשעות העבודה המקובלות.

9.11 למען הסר ספק, מענה לתקלות קריטיות אינו תלוי בשעות הפעילות של מרכז השירות ועל הספק לעמוד בדרישות לוחות הזמנים לטיפול בתקלות קריטיות על פי לוחות הזמנים המוגדרים בכתב המכרז(SLA).

9.11.1 הספק מחויב לעבוד מול קבלני משנה וספקים אחרים אשר מספקים/יספקו שירותים למערכות השונות בעירייה.
שיתוף פעולה מלא: במידה וקיימת תקלה המשלבת את מערכת הספק עם תשתיות וספקי שירות אחרים של העירייה, הספק מחויב לשיתוף פעולה מלא ועבודה ישירה מול הספקים האחרים עד לתיקון התקלה באופן מלא

9.12 המענה יאפשר רציפות תפקודית ותפעולית למשתמשי המערכת ולחברה לביטחון, לתמיכה תפעולית וטכנית רציפה בהגדרת המערכת ורכיביה, בתפעולה ובמענה לקריאות שרות/תקלות בציוד ואביזרים ו/או בתשתיות ו/או במערכות ו/או בתוכנות. כולל פעילויות מקדימות למניעת תקלות (תחזוקה מונעת), פעילויות בזמן אמת (תחזוקת שבר), פעילויות תחזוקה ושרות שוטף.
כלל פעילות התחזוקה יכללו את כל מרכיבי החומרה והתוכנה שיוזמנו/יותקנו במערכת המשולבת לרבות:

9.12.1 שדרוגי ועדכוני תוכנה לרבות גרסאות תוכנה חדשות.
9.12.2 הפעלה, טיפול ותיקון מכשירי קשר נישאים/ניידים
9.12.3 תיקון/ החלפת מכשיר נייח במיקום התקנת המכשיר
9.12.4 הפעלה, טיפול ותיקון אביזרי דיבור ושמע ו/או מתן חלופות על פי צרכי החברה לביטחון.
9.12.5 הפעלה, טיפול ותיקון עמדות שיגור וניהול במיקום התקנתן ו/או מתן חלופות על פי צרכי החברה לביטחון.
9.12.6 הפעלה, טיפול ותיקון ממסרים במיקום התקנתן ו/או מתן חלופות על פי צרכי החברה לביטחון.
9.12.6.1 תחזוקת ממסר: תחזוקת ממסר כוללת: טיפול בתקלות חומרה, תכנה, חשמליות, מכאניות, צריבת ממסרים, כבילה ,אנטנות ,רכיבי RF והתאמת הממסרים לעבודה עם כל סוגי המכשירים הקיימים והחדשים המופעלים על ידי החברה.(ראה גם סעיף 9.19 בפרק זה)
9.12.7 הגדרת נהלי עבודה ותמיכה מוגדרים לאור דרישות החברה לביטחון במכרז זה לרבות הקצאת בעלי תפקידים וצוותי תמיכה טכנית מקצועיים זמינים וניידים למימוש הדרישות .
9.12.8 מענה חירום ותקלה קריטית: במקרה של תקלה קריטית (השבתת מערכת או פגיעה בלמעלה מ-5% מהצרכנים), הטיפול הוא באחריות מלאה של הספק בלבד והוא מחויב לערב את צוותי מומחים של היצרן בפתרון עד סיום התקלה

9.12.9 הכנת ציוד ורכיבים חלופיים זמינים לשימוש על פי צרכי החברה לביטחון והמערכת הן במתקני החברה לביטחון והן במחסני הספק .

9.12.10 תחזוקת מערכת הניטור, שליטה ובקרה על המערכת ועל תשתיות המערכת.

9.12.11 יכולות טכנולוגיות ותפעוליות לתמיכה מרחוק ובזמן אמת ,
הספק יבצע מרחוק את דרישות מנהל הרשת לפי SLA בזמני התגובה המקסימליים (צורך שיפתח עד שעתיים לפי סיום יום העסקים ייסגר באותו יום) המפורטים מטה:

אופן ביצוע	זמן תגובה מקסימלי	פעולה
מרחוק	עד 3 שעות	הוספת מנוי/ID
מרחוק	עד 3 שעות	הסרת מנוי
מרחוק	עד 3 שעות	הוספת קבוצת דיבור חדשה
מרחוק	עד 3 שעות	שינוי קבוצות ארגוניות
מרחוק	עד 3 שעות	הוספת מכשיר חדש

חתימה וחותמת המציע _____

אופן ביצוע	זמן תגובה מקסימלי	פעולה
מרחוק	עד 3 שעות	עדכון Firmware למכשירים
מרחוק	עד 3 שעות	עדכון Firmware לממסרים
מרחוק	עד 3 שעות	שינוי תצורת רשת
מרחוק	עד 3 שעות	תיקון תקלות

9.12.12 עמידה מלאה בהגדרות ה-SLA והמפרט הטכני בהתאם ללוחות הזמנים לטיפול בתקלות בדרגות שונות.
9.13 כל זאת, לצד יכולת מקצועית/טכנית/לוגיסטית מאושרת על ידי היצרן לטיפול ותחזוקה ולמתן שירות לציוד ולמערכות.

9.14 הספק יספק לחברה לביטחון למערכת המוצעת מענה תחזוקה ,שירות, אחריות ותמיכה טכנית ותפעולית מלאה למשך כל תקופת ההתקשרות. כאשר כל שיסופק לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון יהיה תחת מענה זה למשך שלוש 3 שנים כלול בעלות הרכש , מיום מסירת המענה ולאחר בדיקות קבלה של החברה לביטחון ואישורן והפעלת המערכת באופן מלא ולאחר תום הדרכת המשתמשים.

9.14 לחברה תתאפשר תקופות הארכה אופציונאליות בנות שנה עד 5 שנים נוספות.

9.15 החברה לביטחון לא תשלם כל תוספת מעבר למוגדר בהצעת המחיר של המציע ולא תשולם לספק תמורה נוספת בעבור קריאות שרות שיתבררו בדיעבד כקריאות שווא
9.16 כאמור המענה יכלול: תחזוקה מונעת, תחזוקה שבר, תיקונים, הגדרות, הפעלה, בקרה, חלפים , מענה לקריאות שירות ופתיחת תקלות. ציוד חלופי זמני במצבי תקלה ללא פתרון מידי.
תהליכי החלפת ציוד ומערכות, תחזוקת תשתיות תקשורת/חשמל ומעטפת מערכות שתחת אחריות הספק. כל החלפים יהיו חדשים ומקוריים, כולל תיעוד ויתאימו לדרישות היצרן והתקן

9.16.1 כל פריטי הציוד והמערכות שיסופקו במסגרת חוזה זה יסופקו על בסיס אחריות יצרן מלאה

9.17 **שרות ותחזוקה למכשירי קשר/יחידות קצה:**

9.17.1 תחזוקה למכשיר נישא
יבוצעו צריבות מרחוק היקף צריבות: התחזוקה כוללת ביצוע צריבות חדשות למכשירי המשתמשים וצריבת מכשירים וממסרים ללא הגבלת צריבות בשנה או למכשיר וללא עלות
באם מערכת הצריבה והניהול מרחוק תהייה תקולה יערך הספק לתקנה במיידית וייתן פתרונות צריבה מקומיים בהתאם לדרישות של החברה לביטחון.

שירותי תחזוקה לרבות אחריות, אחזקה, תיקונים, החלפת פקדים, נזק מכאני, נזק טכני, הטענה ושדרוג תכנה, נזק חשמלי, נזק בפלסטיקה ו/או מתכת, נזק מסך, נזק למחברים, נזק לאנטנה, טיפול במגעים, נזק רטיבות, נזקי קורוזיה, אספקת מכשירי חלופי במהלך טיפול במכשיר תקול במעבדה, תחזוקה למכשיר נייד ברכב כוללת בנוסף לעיל התקנה ו/או פירוק מכשיר מרכב, התקנה ו/או פירוק מכלולי אנטנה וכבילת אנטנה ברכב, התקנה ו/או פירוק מערכת מתח ברכב, התקנה ו/או פירוק מערכת שמע מיקרופון ורמקול ברכב.

דגש: כל נושא התקנות ותחזוקת מכשירים ניידים ונישאים ברכבים מצריך אישור בכתב מהחברה לביטחון בשל האפשרות של שימוש החברה ברכבים היברידיים / חשמליים המצריכים ידע טכני מוקדם של הספק, יכולת

עמידתו בתקני משרד התחבורה וכל האישורים הנדרשים להתקנות ומתן תחזוקה לחלק מהרכבים תידרש התקנה ארעית

9.17.2 תחזוקת מכשיר נייח :במשל״ט, במוקד, רובע קיים כוללת בנוסף לעיל התקנה ו/או פירוק מכשיר, משל״ט, במוקד, רובע התקנה ו/או פירוק מכלולי אנטנה וכבילת אנטנה במשל״ט, במוקד, התקנה ו/או פירוק מערכת מתח במוקד, התקנה ו/או פירוק מערכת שמע ,מיקרופון ורמקול .

עדכוני גרסה ותוכנה הנדרשים עבור מערכות הפעלה של מכשירי הקשר/יחידות הקצה .

9.18 שרות ותחזוקה לעמדות שיגור וניהול:

9.18.1 תחזוקת עמדת וניהול: כוללת הגדרה, התקנת תכנה, הפעלה, חיבור, תפעול, עדכון תכנה, טעינת נתוני משתמשים ומכשירים במערכת, חיבור לציוד אקטיבי ולתשתיות תקשורת ותמסורת, חיבור למערכת מתח וגיבוי מתח, שדרוגי תכנה שוטפים, ביצוע התאמות ממשק משתמש, הדרכות משתמשים ומפעילים, תמיכה מרחוק בהפעלת העמדה.

9.18.2 שרות ותחזוקה של עמדות שיגור וניהול נוספות שידרשו על ידי החברה לביטחון, ציוד המחשבים והציוד הנלווה שיסופקו על ידי העירייה יטופלו על ידי העירייה ושאר המרכיבים והתחזוקה לעיל באחריות הספק ובכללן :

מענה שוטף לעדכוני תכנה וגרסאות נדרשים עבור עמדות השיגור והניהול

9.19 שרות ותחזוקה לאתרי קשר וממסרים:

9.19.1 תחזוקת אתר קשר כוללת טיפול במערכות ה RF : אנטנות, מתאמים, דופלקסרים / קומביינרים, כבלי RF וכיו״ב .

9.19.2 מערכות מתח רשת 220 וולט, מערכות גיבוי מתח DC לרבות ממירים ומצברים וכבילה , ארון התקשורת ותכולתו לרבות : מערכות אוורור, מערכת הארקה, מערכת הגנה מברקים ופרצי מתח, מערכת נעילה.

9.19.3 מערכות בקרת אתר טמפרטורה, אש ועשן, פתיחת דלת, הצפה, פריצה על פי דרישת החברה לביטחון.

9.19.4 שרות ותחזוקה לאתרי קשר חיצוניים : תשתיות המעטפת באתרים לרבות : אנטנות, אביזרי RF, ארונות תקשורת עמידים לפגעי מזג אוויר ,עמידים בפני חדירת גשם ומים, עמידים לרמת חום של עד 70 מעלות, לא חדירים לאבק, מערך אנרגיה וגיבוי מתח, כבילה, תרני אנטנות , קומביינרים ,דופלקסרים.

9.19.5 בכל האתרים יינתן על ידי הספק :

9.19.5.1 תחזוקה שוטפת לעדכוני וגרסאות תכנה הנדרשים עבור הממסרים

9.19.5.2 שרות ותחזוקה לאתרי קשר .

9.19.5.3 מענה שרות ותחזוקה לתשתיות התקשורת הקיימות לקישור האתרים אל מוקדי השליטה ועמדות השיגור והניהול.

9.20 <u>מימוש השרות והתחזוקה:</u>

9.20.1

סעיף זה מגדיר את אופן התחזוקה המיידית (דרג א') של כלל ציוד מערכות הקשר והבקרה אשר תבוצע באופן ישיר על ידי החברה לביטחון עד להגעת הספק לטיפול בתקלה.

9.20.2 לצורך מימוש תחזוקה זו יספק הספק <u>על חשבונו</u> את הציוד הבא :

9.20.2.1 ציוד מכשירי רדיו DMR

9.20.2.2 סוללות חלופיות 18% מסך כלל מכשירי ה DMR ו ה POC

9.20.2.3 מטענים מהיר 5% ממספר המכשירים

9.20.2.4 מכשירים ניידים 3 יחידות.

9.20.2.5 מכשירים נישאים (כולל ציוד נלווה) 2 ערכות מלאות.

9.20.2.6 מכשירים נישאים גיבוי (מיידיים) 6 יחידות נוספות.(2 מכל סוג)

9.20.2.7 מכשירים דואליים -2

9.20.2.8 אביזרים נלווים

9.20.2.9 מיקרופונים 5 יחידות.

9.20.2.10 אוזניות 5 יחידות.

9.20.2.11 ספקי כוח למכשירים נישאים 5 יחידות

9.20.2.12 - 5 מכשירים ניידים POC

9.22 מערכות הפעלה: מערכות ההפעלה אשר יסופקו לחברה לביטחון על כל ציוד חומרה ותוכנה יסופקו בגרסתן החדישה ביותר והעדכנית ביותר הקיימת ואשר תקינותן מוכחת אל מול המערכת והתשתיות והתוכנות הקיימות והמופעלות. במידה והספק נדרש לביצוע החלפה מסוג זה על מנת לאפשר :

9.22.1 את הפעלת המערכת באופן תקין, כלל העלויות להפעלת המערכת יחולו על הספק (ביצוע פעילות מסוג זה מחייב אישור בכתב וחתום על ידי החברה לביטחון לפני ביצועו).

9.22.2 הספק יספק עבור החומרה והתוכנה שיספק לחברה לביטחון וחירום ראשון לציון תוכנות ניהול שיכללו את אפליקציות הAPI's כדי לאפשר התממשקות ע"י מערכות תקשורת אחרות בדגש על מערכת השו"ב של החברה לביטחון

9.22.3 הספק יגדיר צוות תמיכה ייעודי הכולל מנהל צוות ובעלי תפקידים ייעודיים והצגתם לאישור החברה לביטחון לפני תחילת הפעילות.

9.22.4 הספק מתחייב כי יחזיק ברשותו את מלוא האמצעים והרכיבים לביצוע העבודות ולמתן השירות והתחזוקה הנדרשים במסגרת תקופות ההתקשרות .

9.22.5 כל המרכיבים אשר הספק יספק יהיו חדשים ומקוריים ובתוקף מקדים למועד תפוגתם (End of Life) כולל תיעוד ויתאימו לדרישות היצרן והתקן.

9.22.6 הציוד והאביזרים שיותקנו במערכת יהיו זהים מבחינת היצרן והדגם לאלו שהוחלפו ואם אין באפשרות הספק להשיגם במסגרת מועדי הביצוע שהתחייב עליהם או בגין כל סיבה אחרת שהיא, יגיש לאישור של נציג החברה לביטחון הצעה לאספקת רכיב חלופי שווה ערך המוצע על ידו.

9.22.7 הספק יבצע תחזוקה מונעת לכלל הרכיבים במערכת תחזוקה חצי שנתית לאתרי הקשר, לממסרים ולעמדות השיגור והניהול למעט, על יחידות הקצה להן תבוצע אחזקה שוטפת ו/או בדיקה שנתית למכשירים על פי ראיית החברה לביטחון וזאת על מנת לשמור את המערכת בכשירות גבוהה ולמנוע תקלות הנובעות מהזנחה.

9.22.8 בכל חציון הספק יציג לחברה לביטחון דו"ח מפורט על פעילות התחזוקה המונעת ומצב המערכת על רכיביה השונים.

9.22.9 התחזוקה המונעת הינה חלק ממענה התחזוקה הכוללת ותהייה ללא עלות נוספת לחברה לביטחון לרבות חלפים וחומרים.

9.22.10 כחלק ממענה התחזוקה השוטפת הספק יבצע אחת לשנה בדיקת קרינה באתרי הקשר, במוקדי השליטה של החברה לביטחון ובמיקומים בהם מותקנים רכיבי BDA מגברי אות רדיו ויפיק דו"ח כתוב וחתום על ידי בעל תפקיד מוסמך לבדיקת קרינה על רמת הקרינה ואופן עמידתה בתקנים ובדרישות משרד התקשורת, המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות .

9.23 <u>הפעלת מוקדי תמיכה במענה השרות והתחזוקה:</u>

שעות העבודה לעניין מכרז זה הינן : ימים א'-ה' 00:17-00:08, ימי ו' וערבי חג -00:13-00:08.

המוקד יאויש על ידי ע"י צוות מוקדנים ייעודי של המציע למענה לקריאות טלפוניות, לפתרון תקלות תפעוליות, לתיעוד תקלות, לשינוי הגדרות, לקבלת שאילתות בנושא חיובים וחשבונות, לתמיכה תפעולית והדרכת נציגי החברה לביטחון בשאלות טכניות רלוונטיות ,לתמיכה בכלל השירותים אשר החברה לביטחון רכישה מהספק,

לקבלת קריאות שירות ,לתיאום לוחות זמנים לקבלת שירותים מיוחדים ולתיאומים הנדרשים על ידי החברה לביטחון אל מול הספק.

9.23.1 דיווח על תקלה קריטית תעשה על ידי נציג החברה לביטחון אל מול מוקד הספק/טלפון זמין לשירות 24/7.

9.23.2 טיפול בדיווחים אלו יעשה על ידי רישום הקריאה ומספורה, מתן מענה מידי בהתאם ליכולת ולסוג התקלה ו/או העברת התקלה לצוות הטכני של הספק לתחילת טיפול, עדכון אחראי משמרת על התקלה, עדכון נציג החברה לביטחון על סטטוס הטיפול בתקלה .

9.23.3 הספק יפעיל צוות טכני מוסמך וייעודי לפתרון תקלות הזמין להגעה למתקני החברה לביטחון על פי הצורך.

9.23.4 הספק יעביר לחברה לביטחון תיק שירות הכולל פרטי איש קשר מטעמו שיהווה כתובת לכל עניין הקשור במימוש ,בהפעלה ,בשירות ובתחזוקה .

9.24 הפניות של נציג החברה ידורגו ויטופלו ע"פ הסדר הבא:

<u>סדר עדיפות ראשון - תקלה קריטית</u>

9.24.1 תקלה המשביתה מערכת או רכיבים מרכזיים במערכת, משביתה מעל 5% מקיבולת הצרכנים במערכת, תקלה המונעת את המשך פעולת המערכת באופן תקין ומונעת ממשתמשים את שירותי המערכת או חלקם בדגש על אי פעילות ממסר, אי פעילות אתר , אי פעילות קישור קווי נתונים מהאתר אל מוקד החברה , או כל תקלה אותה החברה מגדירה אותה כתקלה שאינה מאפשרת לה להמשיך להשתמש ו/או להתבסס על שירותי המערכת.

9.24.2 מובהר כי תקלה אפידמית במכשירים או תקלה במעל 5% אחוז מכמות המכשירים הפעילים מוגדרת כתקלה קריטית. תקלות תכנה או חומרה במכשירים ו/או בממסרים ו/או בעמדות שיגור המונעות את הפעלתם התקינה.
הסבה ואחריות למערכות הפעלה: באחריות הזוכה לעדכן את מערכת ההפעלה המותקנת על עמדות השיגור בעדכוני האבטחה האחרונים.
אם היצרן מפסיק לתמוך במערכת ההפעלה, באחריות הזוכה להחליף את המוצר על חשבונו .

9.24.3 תקלה המשביתה שלוחה/עמדת עבודה המוגדרת כקריטית לחברה תקלה הפוגעת בזמני תגובה של יישומים ייחודיים/ייעודיים המשולבים במערכת, תקלה הגורמת לפגיעה באבטחת המידע של המערכת ו/או של רכיביה ו/או בסיסי הנתונים שלה, תקלה הנובעת כתוצאה מתקיפת סייבר או כל תקלה שלא טופלה מעל 4 ימי עבודה תוגדר כתקלה קריטית וכו'.'

9.24.4 צריבה: - אי קיום צריבות תואמות ותקינות במעל 5% ממכשירי המערכת -אי קיום צריבות תואמות בממסר אחד .

9.24.5 הספק יאפשר אספקת פתרונות חלופיים וזמניים עד סיום הטיפול בתקלה

9.24.6 באחריות הספק לעדכן את היצרן של הרכיב הרלוונטי התקול והתערבותו הטכנית בפתרון התקלה לרבות שילוב ועדכון צוותי מומחים של היצרן.

9.24.7 טיפול בתקלה קריטית מתחילתו ועד סופו הינה באחריות מלאה של הספק בלבד .

9.24.8 תקלה אפידמית – הספק הזוכה יחליף על חשבונו תוך שני ימי עבודה כל רכיב תקול אשר התקלקל פעמיים בפרק זמן של 6 חודשים, ברכיב חדש זהה לרכיב התקול.

<u>סדר עדיפות שני – תקלה בינונית:</u>

9.24.9 תקלה הפוגעת בחלק קטן מהמשתמשים במקביל ו/או בחלק מהשירותים של המערכת אולם ללא פגיעה ברציפות התפקודית התפעולית של המערכת עבור שימושי החברה.

9.24.10 אי יכולת להפעיל עמדת שיגור ו/או עמדת ניהול אולם כאשר המשתמשים יכולים להמשיך להשתמש במערכת וליצור קשר ביניהם. אי יכולת לקבל או לקיים תעבורת קשר רדיו ו/או תעבורת נתונים,

9.24.10 תקלה בממשקים ו/או בקישוריות למערכות המשולבות במערכת.

<u>סדר עדיפות שלישי – תקלה רגילה</u>

9.24.11 תקלה מינורית שאינה משפיעה על תפקוד המערכת.

9.24.12 על הספק להרחיב את מענה השרידות של המערכת על חשבונו על מנת לייצר גיבוי, יתירות ורציפות תפקודית מלאה של המערכת.

9.24.13 הספק הזוכה יחליף על חשבונו שבר שקרה כתוצאה משימוש סביר בציוד ושלא בניגוד להוראות ההפעלה.

9.25 <u>טבלת מענה לטיפול בתקלות</u> (SLA) :

חומרת התקלה	זמן תגובה מרגע הודעה למוקד	משך תיקון תקלה מרגע הודעה למוקד	תהליך נדרש-תקלה החורגת מזמן התגובה המוגדרת עבורה
תקלה קריטית	*עד 60 דקות-פתרון מרחוק *עד 120 דקות-הגעה למיקום הנדרש	עד 4 שעות	עדכון מנהל לקוח. פתיחת קריאה אצל היצרן. פתרון אלטרנטיבי לאחר 8 שעות .
תקלה בינונית	*עד 120 דקות-פתרון מונעת *עד ** עד 180 דקות- הגעה למיקום הנדרש בשעות העבודה המוגדרות ***לאחר שעות העבודה המוגדרות -יום העבודה הבא	עד 10 שעות	עדכון מנהל לקוח לאחר 10 שעות. פתיחת קריאה אצל היצרן ופתרון אלטרנטיבי לאחר 36 שעות .תקלה שלא טופלה תוך 36 שעות תוגדר כתקלה קריטית ותטופל בהתאם.
תקלה רגילה	עד 24 שעות	עד 48 שעות	במידה ותקלה זו אינה מטופלת תוך 48 שעות, היא תוגדר כתקלה בינונית ותטופל בהתאם.

חתימה וחותמת המציע _____

9.25.1. הספק נדרש לעמוד בדרישות מפרט השירות SLA להבטחת איכות השירותים המוצעים על ידו והנדרשים בבקשה זו.

9.25.2 אי עמידה בדרישות מפרט השירות SLA בהתאם למחויבות הספק ודרישות העירייה יגרור דרישת פיצוי כמפורט בטבלה להלן :

מס'	תיאור	קנס בגין חריגה
1	איחור של שעה ראשונה או חלק ממנה להגעה לתיקון תקלה רגילה כמתואר בסעיפי טבלת ה SLA	500 ש"ח
2	איחור של שעה נוספת או חלק ממנה להגעה לתיקון תקלה רגילה כמתואר בסעיפי טבלת ה SLA	1,000 ש"ח
3	איחור של שעה להגעה לתיקון לתקלה בינונית כמתואר בסעיפי טבלת ה SLA	1,000 ש"ח
4	איחור של שעה נוספת או חלק ממנה להגעה לתיקון תקלה בינונית כמתואר בסעיפי טבלת ה SLA	1500 ש"ח
5	איחור של שעה ראשונה או חלק ממנה להגעה לתיקון תקלה קריטית כמתואר בסעיפי טבלת ה SLA	1,000 ש"ח
6	איחור של שעה נוספת או חלק ממנה להגעה לתיקון תקלה קריטית כמתואר בסעיפי טבלת ה SLA	1,500 ש"ח

9.25.3 הבהרות לזמני התגובה לתיקון תקלות

9.25.3.1 זמן מקסימאלי לאספקת מכשיר חלופי זמני במקום מכשיר תקול הינו עד 24 שעות מהעברתו למרכז השירות ומתן מכשיר חלופי עם צריבה מתאימה עד לקבלת המכשיר חזרה.
9.25.3.2 זמן מקסימאלי לתיקון מכשיר תקול הינו עד 7 ימי עבודה מהעברתו למרכז השירות תוך מתן מכשיר חלופי עם צריבה מתאימה במיידית עד לקבלת המכשיר חזרה מתיקון.
9.25.3.3 במקרה והספק לא יצליח לעמוד בלוח הזמנים המפורט לעיל לתיקון הציוד התקול, יחליף הספק את הציוד התקול אחד תמורת אחד מהמלאי שקיים ברשותו ללא עלות נדרשת מצד החברה לביטחון ובדגש על תקלות באתרי קשר, בממסרים ובעמדות שיגור וניהול.
9.25.3.4 זמני התגובה המוגדרים בסעיפים לעיל הינם זמני תגובה הנכונים לקריאות שהתקבלו בימי ובשעות העבודה. במקרים חריגים, עשויה החברה לביטחון לבקש שירות גם בימים ושעות שאינם שעות עבודה והמועדים יחלו להיספר מתחילת יום העבודה העוקב.

9.26 <u>ציוד חלופי:</u>

9.26.1 החלפת פריט ציוד ו/או רכיב תהיה על ידי שימוש בחלק מקורי זהה, ו/או העולה עליו, או לפחות שווה לו באיכותו.

9.26.2 ציוד חלופי, אם כחלופה זמנית ואם כחלופה קבועה, יהיה תואם באופן מלא לדרישות החברה לביטחון ובאישור נציג החברה לביטחון.

9.26.3 סוג ואופן החלפת חלק חילוף יהיה על פי הוראות יצרן הציוד .

9.27 שירותי תיקון תקלות תוכנה ותיקון ליקויי חומרה:

9.27.1 הספק יבצע ללא כל תשלום נוסף תיקון תקלות תוכנה וליקויי תכנון חומרה אשר נתגלו במערכת או בציוד, כולל תקלות החוזרות על עצמן ואינן נפתרות על ידי החלפת הציוד התקול בציוד חדש.

9.27.2 במידה ותקלה דורשת שדרוג תוכנה ללא צורך בשינוי חומרה הספק יבצע את שדרוג התוכנה כחלק ממענה האחריות ושירותי התחזוקה.

9.27.3 הספק יספק ויתקין גרסאות תוכנה עדכניות ויבצע עדכוני תוכנה במערכות ובציוד הנדרש לכך על חשבונו.

9.27.4 במידה והרחבת מערכת או תוספת ציוד קצה למערכת תחייב עדכון גרסת תוכנה במערכת או ברכיביה יעדכן הספק את גרסת התוכנה ללא עלות נוספת .

9.28 דגשי החברה לביטחון להתקנות והקמות:

9.28.1 הספק יוודא שכל העבודות יבוצעו על ידו באופן שלא יפריע בדרך כלשהי לעבודה התקינה של החברה לביטחון או לגורמי העירייה, של העובדים ושל המערך הארגוני האופרטיבי של העירייה.

9.28.2 הספק יקפיד על שמירת ניקיון, מניעת הפרעות לפעילויות החברה לביטחון מכל סוג שהוא, הגבלות ביטחוניות מיוחדות וכו' .'

9.28.3 הספק יקפיד על הוראות הבטיחות לפי נספח הבטיחות [ד/7 להסכם] ובכללן אישורי עבודה בגובה תקפים לאורך כל תקופת ההקמה והשירות בהתאם לסוג העבודה המתבקשת , **כל עבודה בגובה שהספק נדרש לבצעה חייבת אישור החברה לביטחון בטרם ביצועה**, המצורף למכרז זה.

9.28.4 במידה ונדרשת פעילות המחייבת פרוק של מערכת או רכיבי מערכת נדרש לקבל אישור מראש מנציג החברה לביטחון האחראי לפני תחילת הפרוק, זאת, לאחר שהוצגו בפני החברה לביטחון המשמעויות על המערכת מביצוע הפרוק וצפי סיום העבודה הריאלי .

9.28.5 במידה ובמהלך העבודה יפגע הספק במערכות החברה לביטחון (מערכות ותשתיות מתח, מערכות מחשוב ורשתות התקשורת קיימות) , באחריותו לדווח לנציג החברה לביטחון וסדר ציבורי, לדווח למוקד התמיכה שלו, לתקן ולהפעיל באופן מלא ובמיידי את המערכות שבהן קיימות תקלות על חשבונו.

9.28.6 הספק לא יהיה רשאי לעשות שימוש בשטחים מחוץ לתחום שיוגדר לו לשם ביצוע עבודתו. כמו כן, חל איסור על גרימת רעש בלתי סביר במשך השעות שתוגדרנה כשעות פעילות של החברה לביטחון וסדר ציבורי.
לנציג החברה לביטחון זכות להורות לספק להרחיק כל עובד אשר לדעתו מפר את התנאים הנזכרים לעיל ולא תהיה לספק זכות לערער על כך .

9.28.7 באתרים של החברה לביטחון המוגדרים בעלי רגישות מיוחדת (כגון מוקד), חלות הגבלות שונות על כניסת עובדים, הגבלות הקשורות בהכנסת ציוד וחומרים והגבלות ועבודה, והפעילות באתר מסוג זה תבוצע בהתאם להנחיות החברה לביטחון וסדר ציבורי.

9.28.8 הכנסה של חומרים וציוד לאתרי החברה לביטחון תתבצע בימים ובשעות מתואמות מוגבלות ומוגדרות מראש, וחלק מהמקרים תהייה הכנסת החומרים טעונה בידוק בטחוני.

9.28.9 עבודת הספק תתבצע גם בתוך משרדים ומתקנים בהם מתקיימת פעילות שוטפת, על הספק לצפות להפרעות במהלך עבודתו .

9.28.10 כל עבודה של הספק ,בה נדרש אישור קונסטרוקטור , מחייבת הצגתה ואישור החברה לביטחון 72 שעות לפחות ממועד ביצועה המתוכנן

פרק 10. תכולות מרכיבי מערכת – UHF / DMR וקישוריות PoC-DMR

דרישות טכניות -בנוסף לדרישות הכתובות במסמכי המכרז
10.1 תכולה ומטרה – מערכת קשר עירונית בתחום UHF, לרבות ניהול, שליטה , צריבה מרחוק ושילוב מכשירי DMR, וכן קישוריות PoC-DMR, בהתאם לצורכי החברה לביטחון.
10.2 תכולת אספקה – הגדרה, התקנה והפעלה; רישיונות ניהול למנהל מערכת (Administrator), תוכנות הפעלה וניהול ורישיונות גישה למרכז המערכת לכלל האתרים/הממסרים/המשתמשים של החברה לביטחון וסדר ציבורי.
10.3 אבטחה והצפנה – אספקת רישיונות והגדרת יכולת הצפנה למכשירי קשר רדיו דיגיטלי.
10.4 אחריות ושירות – אחריות, שירות ותחזוקה למשך 3 שנים ממועד המסירה לאחר מכן השירותים ייכללו כחלק מעלות התחזוקה הכוללת של המערכת, במודל תשלום שנתי לאורך חיי המכרז.
10.5 קישוריות בין רשתות מערכות הDMR וה POC תחוברנה באמצעות GATEWAY פיזי או וירטואלי (Standardized Interoperability Gateway) בין שתי המערכות קישור דו כיווני המאפשר תעבורת קול/דאטה בשני הכיוונים, ניהול PTT בזמן אמת , העברת קבוצות שיחה, זיהוי משתמש ,פקודות משתמש ותיאום פרוטוקולי קול ונתונים. הפתרון יתבסס על פרוטוקולים תקניים כגון: ROIP (RTP/SIP) או כל ממשק אחר מוכר ופתוח. תתקיים בדיקת קבלה ייעודית (ATP) להוכיח עמידה בדרישות האינטגרציה זו, תוך שמירה על רציפות תקשורת ואבטחת מידע לפי מינימום 8 קבוצות.
10.6 מוכנות Tier 3 – כל ציוד הקצה, הממסרים, הרישיונות והיישומים יהיו Tier-3 Ready מראש, כך שניתן יהיה להפעיל או לשדרג ל-Tier 3 ללא צורך בהחלפת ציוד קצה. תכולות מרכיבי מערכת – UHF / DMR וקישוריות Tier 3– PoC-UHF.
10.6.1 **מסמך שדרוג ל-Tier 3** – במסגרת ההצעה יוגש מסמך הנדסי/טכני,מסחרי ופרויקטלי המפרט את משמעות השדרוג לתצורת Tier 3, לרבות תכולות, תשתיות, רישיונות, לוחות זמנים (גאנט), השפעות שירות ועלויות.
10.7 יכולת צריבה וניהול מרחוק - OTAP/OTP -המערכת תספק יכולת צריבה/עדכון תצורה וניהול מרחוק לכלל ציוד הקצה ברשת ה DMR לרבות נישאים ,ניידים , נייחים והממסרים בהתאם :
א. היכולת תסופק כחלק אינטגרלי מהמערכת ללא צורך ברכישת מודול תוכנה נוסף או רישוי נפרד עבור כל מכשיר
ב. התשלום יהיה חד פעמי מובנה בתוך ליבת המערכת עבור כלל המערכת כולל הרחבות עתידיות בה. לא יחולו תשלומים כלשהן על כמות הפעולות (צריבות, עדכונים וכו') לאורך כל תקופת ההסכם והתחזוקה.
ג. המערכת תאפשר עדכון קבוצתי או פרטני לרבות תדרים , קבוצות שיחה, פרמטרי אבטחה ופרופילי משתמש.

- היכולת תחול על כל ציוד הקצה: נישאים, ניידים, נייחים, ממסרים.
- יכולת עדכון גרסאות תוכנה
- יכולת הפצת פרופילים ותצורות למאות מכשירים בו־זמנית.
- ניהול גרסאות תצורה ושחזור תצורה
- עדכון רשימות ,שינוי מזהי משתמש (Radio ID) מיפוי קבוצות.
- אבטחת מידע: הצפנת גישה, הרשאות, תיעוד שינויים
- תמיכה בהזרמת תצורות ללא השבתת הרשת.

10.8. מודול מערכת הקלטה מקומית – DMR Tier 3 / PS
10.8.1 תכולה – מודול הקלטה מקומי עבור מערכת רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 3 / PS.
10.8.2 תכולת אספקה – קומפלט הכוללת: הגדרה, חיבור והפעלה, התקנה, מערכת ניהול הקלטות, מערכת אחסון נתונים בקיבולת אחסון נתונים לשנה לפחות, ויכולת ניהול ותיוג הקלטות.
10.8.3 רישוי – רישיונות הפעלה/שימוש/גישה למערכת ההקלטה ולרכיבי הניהול.
10.8.4 הפעלה וניהול – ממשק ניהול/חיפוש לפי זמן/ערוץ/קבוצה/יחידה, ייצוא הקלטות לצורכי תיעוד ותחקור, הרשאות גישה לפי תפקיד וכן תוצג שורת הקלטה ברשת לכל שיחה הכוללת: שם הדובר, ערוץ הדיבור המוקלט, שעה ותאריך.

10.8.5 אינטגרציה – אפשרות לשילוב המודול במערכת ההקלטה הקיימת של החברה לביטחון וסדר ציבורי, לרבות מיפוי ערוצים/קבוצות ותאימות פורמטים.

10.9 מודול קישוריות למערכות קשר חיצוניות

10.9.1 תכולה ומטרה – הספק יתכנן, יספק, יגדיר, יתקין ויפעיל, על פי צורך ועל פי דרישת החברה לביטחון מודול למענה לקישוריות של עד 4 מכשירים ו/או יישומי קשר רדיו קבוצתי שונים אל המערכת המשולבת (DMR/PoC) ולקישורם אל עמדות השיגור.

10.9.2.2 תמיכה במודולים מרובים – המערכת תתמוך בחיבור של מספר מודולים מאתרים שונים בהתאם לצורך ועל פי דרישות העירייה.

10.9.3 אחריות ותיחום – מובהר כי הספק אחראי אך ורק ליצירת היכולת הטכנית למימוש הקישוריות. את התיאומים והאישורים הנדרשים מול גורמים חיצוניים (כגון מד"א, כבאות והצלה, משטרת ישראל, פיקוד העורף, משרדי ממשלה) תבצע החברה לביטחון וסדר ציבורי.

10.9.4 פתרונות קישוריות תוכנה למערכות חיצוניות – יכולת הספק לאפשר פתרונות קישוריות בתוכנה (כגון ISSI – Inter-System Interface) בציוד המציע תוך שיתוף פעולה עם ספקים צד שלישי על פי צרכי החברה לביטחון וסדר ציבורי.

10.10. הקמת אתרי קשר רדיו דיגיטליים – Indoor ו־Outdoor

הקמה מלאה של אתרי קשר רדיו דיגיטליים חדשים בתקן DMR Tier 2+, בהתאם לצרכים המתבקשים הכוללים אתר מסוג Indoor (בתוך מבנה) ואתר מסוג Outdoor (בסביבה חיצונית). כל אתר יוקם בהתאם לדרישות הסביבתיות, ההנדסיות והתפעוליות, תוך עמידה בתקנים הנדרשים.

10.10.1 אתרי קשר הרדיו הדיגיטלי הקיימים והחדשים יהיו בתקן: DMR Tier 2+ (Ip Site Linking)

10.10.2 על הספק להתבסס בהצעתו על אתר (חדר) Indoor קיים – בגג מבנה (כרמל 20)

10.10.3 הספק ייבצע תכנון, אספקה, הקמה והפעלה מלאה של האתרים ויאפשר בכל אתר מקום ל־2 ממסרים לפחות, עם אפשרות הרחבה עד 50%

10.10.4 אתרי indoor נוספים – יותקנו בסביבה פנימית במבני העירייה הפרוסים בעיר (במידה ויידרשו)

10.10.5 אתר Outdoor – יותקן בסביבה חיצונית הספק ייבצע תכנון, אספקה, הקמה והפעלה מלאה של האתרים ויאפשר בכל אתר מקום ל־2 ממסרים לפחות, עם אפשרות הרחבה עד 50%

10.10.6 ממסר קשר רדיו דיגיטלי בתקן: DMR Tier 2+ (Ip Site Linking) תחום פעולה UHF המציע יספק, יתקין, יגדיר ויפעיל ממסר רדיו דיגיטלי באתר קשר, בתקן DMR Tier 2 ובתצורת Ip Site Linking, כחלק אינטגרלי ממערכת הקשר של החברה לביטחון וסדר ציבורי.

10.10.7 תכולת הממסר

10.10.7.1 פועל בתחום UHF

10.10.7.2 כולל רישיונות שימוש, גישה והפעלה בהתאם לדרישות רגולטוריות

10.10.7.3 כולל תוכנות ייעודיות, הגדרות מערכת, חיבור, קישור ושילוב מלא במערכת הקיימת ו/או לפי צרכי החברה לביטחון וסדר ציבורי.

10.11 מזוודה ייעודית

א. תשמש רזרבה מבצעית לממסר עמוס או לממסר תקול

כוללת מארז, מתח, תקשורת, וקישור למערכת המרכזית - DMR Tier 2+ (Ip Site Linking) – גיבוי לממסר קבוע כולל התאמה של המחברים .

ב. ערכת ממסר UHF (כולל דופלקסר)

10.11.1 אריזה וניידות

10.11.2 משקל כולל עד 25 ק"ג לנשיאה על ידי אדם אחד.

10.11.3 אפשרות ריתום / קשירה ברכב.

10.11.4 ממסר UHF נייד בהספק יציאה ניתן להגדרה: W5/10/25/40

10.11.5 תאימות ל DMR Tier 2, -מוכנות ל Tier 3-

10.12 אינטגרציה וקישוריות

10.12.1 חיבור מלא למערכת המרכזית

10.12.2 קישור למוקדי שליטה ובקרה

10.12.3 שילוב במערכת קיימת או לפי דרישות המזמין

10.12.4 כל הכבלים, המחברים והאביזרים להפעל

10.12.7 תכנון והתאמת תדרים

10.12.8 הגשת אישורי משרד התקשורת

חתימה וחותמת המציע _____

10.13 מתח והזנה
10.13.1 הזנה מ-V230
10.13.2 ספק פנימי של V12

10.14 רדיו ודופלקסר
10.14.1 הספק יציאה ניתן להגדרה : W5/10/25/40
10.14.2 אנטנות מתאימות
הערה:הספק יכול להציע פתרון אחר שברשותו כל עוד יעמוד בדרישות הטכניות והמבצעיות

10.15. עמדת שיגור למערכת רדיו דיגיטלית חדשה - למערכת בתקן (DMR Tier2+ PS Ip Site Linking
עמדת שיגור – (Dispatcher) למערכת (DMR Tier 2+ PS ((Ip Site Linking
10.15.1 תכולה –עמדת שיגור/שליטה להפעלה במוקד/חמ"ל של החברה לביטחון וסדר ציבורי
10.15.2 תכולה –מחשב ייעודי לעמדת העבודה הכולל יישום/תוכנת שיגור ייעודית ,מערכת ראש לשמע ודיבור , רמקול חיצוני ומקבע לרמקול ורישיונות הפעלה לעד 3 מפעילים בו-זמנית.
10.15.3 קישוריות ושילוב חיבור, קישור ושילוב מלאים למרכז המערכת ואל מוקדי השליטה והבקרה.

10.16 עמדת ניהול למערכת רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier2+/ PS (Ip Site Linking
.10.16.1 תכולה –עמדת ניהול/אדמיניסטרציה לניהול משתמשים/קבוצות/ממסרים/רישיונות ומדיניות.
10.16.2 תכולה –רישיונות הפעלה/שימוש/גישה ,תוכנות ניהול ,מחשב ייעודי לעמדת ניהול ,מערכת שמע בסיסית.
10.16.3 התקנה ושילוב –אפיון, התקנה, הגדרה, קישור ושילוב עם מרכז המערכת ועם מוקדי השליטה והבקרה.
*פירוט טכני מורחב של מערכת השיגור / ניהול ראה בפרק 8
**הספק יכול להציע גם עמדת שיגור וניהול משולבת

10.17 מגברי רדיו BDA ליצירת יכולת קליטה תוך מבנה
מגבר רדיו – (BDA/DAS) כיסוי פנים-מבנה UHF)
כיסוי קשר RF בכרמל 20 בניין העירייה

- כיסוי קשר ה DMR RF יושג באמצעות 2 כבלי קואקס באורך כ 100 מ שיושחלו בתעלות קיימות מגג הבניין ויעבירו תקשורת מול הממסרים שמותקנים בגג הבניין על גבי התורן.
- כיום קיים כבל אחד שפרוס היום - הספק יחליף את הכבל או לחליפין יבדוק את טיב התקשורת ויתחייב על אחריותו נדרש אישור החברה לביטחון יקבל אישור להשתמש בכבל זה.
- הספק ישחיל כבל קואקס נוסף רצוי מסוג אלייאקס או שווה ערך לממסר השני .
- 2 הכבלים יגיעו לארון תקשורת שנמצא בקומה מינוס 3 ,לכל כבל תוצמד אנטנה DB 0 ובכך יהיה קשר בין קומות החניון המשל"ט והמוקד מול קבוצות הרדיו שיתוכננו בהתאם.

10.17.1 תכולה –יצירת/שיפור כיסוי קשר רדיו דיגיטלי בתוך מבנים ומתקנים הנדרשים לתפעול שוטף בשגרה ובחירום ;לא לכיסוי סלולרי.
10.17.2 תכולת אספקה –תכנון/אספקה/התקנה של BDA ו/או DASכולל אנטנות פנים/חוץ, מפצלים/מחלקים, כבלים ומחברים ; שילוב עם רשת ה-DMR
10.17.3. רגולציה/קרינה –עמידה בדרישות אישורי סוג ובדיקות קרינה לפי הרגולטור ; מסירת אישור קרינה תקף לאחר ההתקנה.
10.17.4 בדיקות וקבלה –ביצוע Drive/WALK Testו-בדיקות RSSI/BER/SINR) RF לפי אפיון ,(מסירת דוחות מדידה וקבלת .SAT
10.17.5 שרידות ובטיחות –בידוד ומרווחים למניעת Oscillation, חיבור להתרעות ובקרה ; גיבוי מתח מקומי במידה ויתאפשר לספק ע"י החברה לביטחון.

10.18 מכשירי קשר נישאים למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 3 / PS יסווגו ל 3 סוגים עיקריים:
10.18.1 מכשיר ללא מסך.

10.18.2 מכשיר עם מסך חלקי.
10.18.3 מכשיר עם מסך מלא.
דרישה מרכזית חלה על **משקל** המכשיר , על המציע להציג משקל המכשירים עם ובלי סוללה בנוסף לכלל הדרישות הטכניות מטה

10.19 להלן ריכוז דרישות ותכונות עיקריות ממכשירים אלו :
10.19.1 תכולת אספקה –אנטנה ,סוללת ליתיום לא פחות מ2800 mAh
10.19.2 כולל צריבות/תצורות לכל מכשיר ללא עלות
10.19.3 עמידות סביבתית IP67 –ומעלה
10.19.4 מכשיר קשר יכלול את כל הרישוי והרישיונות הנדרשים להפעלתו.
10.19.5 תכנות ותצורה – צריבות לכל מכשיר ללא עלות לפי מבנה המערכת שתוקם.
10.19.6 כל מכשיר קשר יסופק עם ומטען , מטען שולחני מהיר המאפשר טעינה של סוללה ריקה תוך פחות מ- 3 שעות 220 וולט , מיקרופון-רמקול (RMS) חיצוני ,מנשא אנטי-סטטי לחגורה.
10.19.7 כל מכשירי הקשר תומכים תקשורת ישירה ובאמצעות תחנת ממסר.
10.19.8 כל המכשירים יאפשרו סנכרון ורציפות כיסוי אוטומטיים בין כל תחנות הממסר.
10.19.9 לכל המכשירים תהיה אפשרות של חיבור ציוד נוסף כגון : רמקול, מיקרופון, אוזניות, מע"ד ועוד
10.19.10 לכל המכשירים מקלט GPS מובנה.
10.19.12 מכשירים בעלי צג יהיו עם צג צבעוני
10.19.13 מכשיר עם מסך תצוגה חלקי כולל מקשי ניווט
10.19.14 כל המכשירים יהיו בעלי לחצן מצוקה.
10.19.16 תחום התדרים לשימוש (UHF)
10.19.17 לכל המכשירים אפשרות לקבל שידור בהתפרצות
10.19.18 מכשיר בעל יכולת לזיהוי הדובר במערכת הקשר.
10.19.19 יכולת לאפשר יצירת קבוצות ותתי קבוצות אוטונומיות.
10.19.20 ספר מכשיר.
10.19.21 כל הציוד יהיה מאושר סוג ע"י משרד התקשורת. המציע יצרף אישור קרינה.
10.19.22 על הספק להציג תעודות בדיקה המאשרות את עמידת יחידות הקצה בתקני ה DMR
10.19.23 64 ערוצים לפחות.
10.19.24 סוללת ליתיום יון המאפשרת עבודה של 16 שעות עבודה במצב אנלוגי ו 12 שעות במצב דיגיטלי ,בתצורת עבודה של 90% המתנה, 5% שידור ו- 5% קליטה. לא פחות מ2800 mAh

10.19.25 מכשיר באפנון דיגיטלי ואנלוגי.
10.19.26 הספק שידור -לפחות 4W ב- UHF
10.19.27 המכשיר יוכל לקלוט באופן אוטומטי שידור אנלוגי או דיגיטלי באותו ערוץ עבודה, כתלות במכשיר המשדר אליו ולשדר חזרה באותו מוד
10.19.28 המכשיר יודיע ויזואלית (במכשירים עם צג) וקולית על קבוצת הדיבור שנבחרה.
10.19.29 ניתן לשלוח למכשיר פקודת "ניתוק והחייאה "לפי הצורך
10.19.30 רמקול קדמי בעל עוצמה גבוהה והתאמה אוטומטית של עוצמת הקול בהתאם לרמת הרעש בסביבה ,כולל מערכת סינון דיגיטלית.
10.19.31 תמיכה ב- Bluetooth.
10.19.32 תמיכה ב- WIFI.
10.19.33 תצוגת המכשיר עם מצב יום לילה.
10.19.34 למכשיר עם צג אפשרות להצגת רמת הקליטה של האתר עליו הוא נעול
10.19.35 לכל מכשיר תהייה היכולת לסרוק מס קבוצות דיבור שונות במקביל
10.19.36 עד 4- כפתורים ניתנים לתכנות במכשיר עם מסך חלקי.
10.19.37 המכשיר כולל פונקציית Vox .

10.20 מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נייד לרכב מותאם למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 3
10.20.1 מסך 4 שורות או יותר/מגע, ערכת אביזרי דיבור ושמע לרכב, מקבע לרכב וכולל התקנה) קומפלט(עמידות מים ואבק ip 54 ומעלה
10.20.2 תחום פעולה ותכולה –פועל בתחום .UHFכולל :רישיונות הפעלה ושימוש ,התקנה ברכב , מקבע למכשיר ,מערכת מתח לרכב ,מקבע לרמקול ,אנטנה חיצונית מקובעת ברכב וכבילה לאנטנה חיצונית.
10.20.3 אביזרים וממשק –מע"ד (מיקרופון רמקול) חיצוני ,תצוגת 4 שורות או יותר/מגע לפי הדגם, ערכת אביזרי דיבור ושמע לרכב IP54 ומעלה.

10.20.4 תכנות ותצורה -צריבות לכל מכשיר ללא עלות לפי מבנה המערכת שתוקם.
10.20.5 רישוי ושירות - הרישוי ייקבע בתום התכנון ועד לתום תקופת ההתקשרות .
אחריות/שירות/תחזוקה לפי תנאי המכרז וממועד מסירת המכשירים.
הערה טכנית - יש לתת התייחסות מלאה לרכבים חשמליים/היברידיים בעת ההתקנה/EMC) הזנה/מיקומי אנטנה . ראה דגש בנושא לפי פרק 8 – מפרט טכני
10.20.6 מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נייח להפעלה במוקד/משל"ט מותאם למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 3 / PS -זהה למכשיר נייד כולל התקנה פנימית-בניין העירייה כרמל 20
10.20.7 ערכת מתח רשת 220 וולט
10.20.8 פועל בתחום UHF
10.20.9 כולל רישיונות הפעלה ושימוש
10.20.10 מקבע טכני לשולחן עבודה
10.20.11 ערכת אביזרי דיבור ושמע שולחנים ,רמקול חיצוני ,מיקרופון) PTT + צוואר "אווז",
10.20.12 אנטנה פנימית מוסתר או בתקרה או מתחת לרצפה הצפה
10.20.13 תצורה הספק מכשיר המותר בהתקנות פנימיות
10.20.14 העתקות מכשירים – באפשרות החברה לביטחון לדרוש העתקת מכשירים והתקנתם במיקומים חדשים עד 3 העתקות בשנה ללא עלות.
10.20.15 מכשיר קשר רדיו דיגיטלי נייח להפעלה ברובע/משרד מותאם למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier 3 / PS -זהה למכשיר נייד-יותקנו ברובעי העיר ובמשרדי החברה לביטחון
10.20.16 ערכת מתח רשת 220 וולט כולל התקנה במתקן/רובע
10.20.17 פועל בתחום UHF
10.20.18 כולל רישיונות הפעלה ושימוש, התקנה במתקן/מוקד,
10.20.19 מקבע טכני לשולחן עבודה
10.20.20 ערכת אביזרי דיבור ושמע שולחנים ,רמקול חיצוני ,מיקרופון PTT + צוואר "אווז"
10.20.21 אנטנה חיצונית על גג/תורן ,ערכת קיבוע לגג/תורן ,כבילה עד 50 מ' ,תורן 3 מ'.
10.20.22 תכנות ותצורה –ללא עלות לפי מבנה המערכת.
10.16.23 העתקות מכשירים – באפשרות החברה לביטחון לדרוש העתקת מכשירים והתקנתם במיקומים חדשים עד 3 העתקות בשנה ללא עלות.

10.21 מכשיר מסוג דואלי- תחום פעולה ותאימות – פועל בתחום UHF תואם 3GPP לצורך שירות PoC ברשתות הסלולר בישראל ותואם למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier III / PS כולל מסך מגע ומקשי ניווט.
10.21.1 פועל בתחם תדר UHF
10.21.2 תואם לעבודה ברשת הסלולר במדינת ישראל
10.21.3 תואם (3GPP) לצורך שירות PoC ברשתות הסלולר בישראל
10.21.4 תואם למערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן DMR Tier III / PS
10.21.5 כולל מסך מגע
10.21.6 כולל אנטנה
10.21.7 סוללת ליתיום בקיבולת של לא פחות מ 2800 mAh
10.21.8 רישיונות הפעלה,
10.21.9 אחריות, אחזקה, תיקונים ושירות למכשיר
10.21.10 חומר והדרכה
10.21.11 תיעוד והדרכת משתמשים.
10.21.12 ערכת אביזרים
10.21.13 מטען 220 וולט שולחני
10.21.14 מע"ד מיקרופון+רמקול חיצוני,
10.21.15 מנשא אנטיסטטי לחגורה
10.21.16צריבות תדרים ללא עלות לכל מכשיר על פי מבנה המערכת שתוקם.
מובהר כי, הרישוי הינו ללא מגבלת זמן ועד לתום תקופת ההתקשרות,
האחריות, השירות והתחזוקה הינם לפי תנאי המכרז

10.22 יכולות פונקציונליות POC מתועדף במערכת סלולרי:
אספקה והקמה של שרת ליבה למערכת ה-PoC מתועדף , הכולל את כל מרכיבי הניהול, הקלטה וניתוב התקשורת.
POC מתועדף (ללא צורך במע' MCPTT) לקבלת תיעדוף המאפשר שיפור השליטה והניהול על עומסים לפי : Access Priority, Retention Priority ו Preemption
מערכת בעל יכולות ניהול עדיפויות למשתמשים ולקבוצות תוך שמחרה על פשטות ויעילות

מס"ד	דרישה	קטגוריה
1	לאפשר למשתמשים בעלי עדיפות גבוהה לקבל קדימות הגישה למשאב במצב של עומס או התנגשות	עדיפות גישה Access Priority
2	יכולת המערכת להבטיח שמירה על משאב שהוקצה למשתמש או לקבוצה בעלי עדיפות גבוהה גם כאשר קיים עומס במערכת ובכל להבטיח רציפות תקשורת לבעלי תפקידים קרטים	עדיפות שימור משאב Retention Priority
3	לאפשר למשתמש בעל עדיפות גבוהה לדחוק החוצה או לקטוע שידור של משתמש בעל עדיפות נמוכה יותר במקרה שהמערכת בשימוש מלא.	עקיפה Preemption
4	ניהול תורים – ניהול בקשות שיחה בעומס לפי סדר עדיפויות כך שמשאבים מתפנים מוקמים תחילה לבעלי עדיפות גבוהה	Queuing – ניהול תורים
5	התפרצות – מתן יכולת התפרצת כלל רשתי למשתמשים נבחרים	broadcasting
6	שליחת מיקום נוכחי מהשטח למוקד בזמן אמת	שיתוף מיקום
7	שימוש במכשירי Android/iOS קיימים – ללא צורך במכשיר ייעודי בלבד	תמיכה בBYOD-

10.23 – מכשירים תומכי POC - המציע יציע מגוון מכשירים התומכים בטכנולוגית POC
דרישה מרכזית חלה על **משקל** המכשיר , על המציע להציג משקל המכשירים עם ובלי סוללה בנוסף לכלל הדרישות הטכניות מטה

10.23.1 מכשיר POC למשתמשים כולל רישוי אפליקציית POC מתועדף ללא מסך כולל לחצן PTT מובנה.
10.23.2 לחצן קריאת חירום מובנה
10.23.3 כולל רישוי אפליקציית POC,
10.23.4 סים מתועדף וחבילת תקשורת חודשית בעלת נפח גלישה 5 GB לחודש לכל מכשיר ובעל קצב גלישה מינימלי של Mb/sec3
10.23.5 תכולה ורישוי – יישום ורישוי אפליקציית PoC מתועדף וכרטיס SIM לדיבור ונתונים מספק סלולרי לפי בחירת החברה לביטחון

10.24 מכשיר POC למשתמשים הכולל מסך מגע ולוח פקדים –PoC, לחצן PTT מובנה ולחצן קריאת חירום מובנה כולל רישוי אפליקציית POC מתועדף, סים מתועדף וחבילת תקשורת חודשית
10.24.1 תכולה ורישוי –יישום ורישוי אפליקציית PoC מתועדף וכרטיס SIM לדיבור ונתונים מספק סלולרי לפי בחירת החברה לביטחון וסדר ציבורי
10.24.2 חבילת תקשורת –חבילת תקשורת –נפח גלישה 5 GB לחודש לכל מכשיר ובעל קצב גלישה מינימלי של Mb/sec 3,

10.25 **מכשיר POC למשתמשים בתצורת מכשיר טלפון חכם הכולל לחצן PTT מובנה כולל רישוי אפליקציית POC, סים מתועדף וחבילת תקשורת חודשית.**
10.25.1 תכולה ורישוי –יישום ורישוי אפליקציית PoC מתועדף וכרטיס SIM לדיבור ונתונים מספק סלולרי לפי בחירת החברה לביטחון וסדר ציבורי
10.25.2 חבילת תקשורת –חבילת תקשורת –נפח גלישה 5 GB לחודש לכל מכשיר ו בעל קצב גלישה מינימלי של Mb/sec 3 .
10.25.3 **מכשיר POC <u>נייח</u> להתקנה במוקד/ משל"ט** כולל תאימות מלא למערכת המשולבת המוצעת , רמקול פנימי , מיקרופון חיצוני , לחצן PTT מובנה
10.25.4 ערכה קומפלט כולל שירות ותחזוקה
10.25.5 חבילת תקשורת –חבילת תקשורת –נפח גלישה 5 GB לחודש לכל מכשיר ו בעל קצב גלישה מינימלי של Mb/sec 3,

10.26 אחריות ושירות, לכלל המערכת שתוקם בעירייה - מערכת דיגיטלית משולבת בתקן DMR Tir2 / PS /POC.

חתימה וחותמת המציע _____

10.26.1 תכולה –חל על כלל רכיבי המערכת החדשה :רכיבי מרכז מערכת, אתרי קשר, ממסרים, ציוד קצה, תשתיות תקשורת ומקורות מתח ובכללן כל החומרה והתוכנה שתסופק
10.26.2 שירותים כלולים –תמיכה תפעולית וטכנית שוטפת ,כולל תחזוקה מונעת ותחזוקת שבר לכלל הציוד/המערכות/הרכיבים/התשתיות. שדרוגי חומרה ותוכנה לאורך כל תקופת השירות
10.26.3 רישוי –רישוי שימוש/הפעלה/גישה לכל הרכיבים והאתרים (כולל אתרי קשר, ממסרים ותשתיות), מותאם למערכת .DMR Tier 2 / PS
10.26.4 תקופת האחריות הינה למשך 3 שנים ובמתכונת " הכל כלול "ותחילתה לאחר קבלה מבצעית של המערכת המגובה במסמך מאשר שיופץ ע"י החברה לביטחון וסדר ציבורי.
10.26.5 לאחר האחריות לעיל תינתן למזמין האופציה להזמין שנת שרות רציפה ובמתכונת זהה לתקופת השירות והאחריות הראשונית עד עוד 60 חודשי שירות .

10.27 **הדרכה ותיעוד**
10.27.1 סעיף זה מפרט את הדרישות של החברה לביטחון וסדר ציבורי ראשון לציון להדרכה מקיפה ולקבלת תיעוד מלא של המערכת החדשה.
10.27.2 תוכנית הדרכה
10.27.3 הספק יציג תוכנית הדרכה מפורטת שתכלול הכשרות למגוון בעלי תפקידים, תוך התחשבות בהטמעת מערכת משולבת חדשה :
10.27.4 הדרכה למפעילי עמדות שיגור :
10.27.5 הדרכה מקיפה על תפעול יומיומי של עמדות השיגור האחודות החדשות, ניהול שיחות DMR ו-PoC, הפעלת קריאות חירום, ניטור משתמשים ושימוש בכל יכולות התוכנה.
10.27.6 הדרכה למנהלי מערכת :
10.27.7 הכשרה מעמיקה על ניהול המערכת החדשה (User Management), קונפיגורציה, ניטור ביצועים, טיפול בתקלות בסיסיות, וניהול רישיונות לכלל רכיבי DMR ו-PoC.
10.27.8 הדרכה למשתמשי קצה :
10.27.9 הדרכה למשתמשי מכשירי הקצה החדשים (DMR ומכשירי PoC) על תפעול המכשיר, ביצוע שיחות, הפעלת מצבי חירום ושימוש בתכונות מיוחדות, ההדרכה תינתן גם באמצעות סרטוני וידאו שכוללים תפעול ותפקוד המכשיר .
10.27.10 **היקף ההדרכה:**
10.27.10.1 הספק יציג את פירוט היקף השעות,
10.27.10.2 מספר המשתתפים בכל קבוצה,
10.27.10.3 מיקום ההדרכה (אצל הלקוח/במתקני הספק)
10.27.10.4 מתודולוגיית ההדרכה (פרונטלית, למידה מרחוק וכד').

10.27.11 **תיעוד המערכת**
10.27.11.1 הספק יספק תיעוד מלא, מקיף ועדכני של המערכת החדשה והמשולבת, בשפה העברית ובפורמט דיגיטלי :
10.27.11.2 מדריכי הפעלה ותחזוקה :
10.27.11.3 מדריכים מפורטים למפעילי המערכת ולצוותי התחזוקה,
10.27.11.4 תרשימים ודיאגרמות, עבור רכיבי DMR ו-PoC כאחד.
10.27.11.5 תיעוד טכני :
10.27.11.6 מפרטים טכניים של רכיבי החומרה והתוכנה החדשים (DMR ו-PoC),
10.27.11.7 דיאגרמות רשת, תצורות שרתים וממשקים.
10.27.11.8 תיעוד ממשקי API :
10.27.11.9 תיעוד מפורט של כל ממשקי ה-API שהמערכת מספקת לאינטגרציה,
10.27.11.10 דוגמאות קוד (במידת הצורך).
10.27.11.11 מדריכי פתרון תקלות (Troubleshooting Guides) :
10.27.11.12 מדריכים המפרטים תקלות נפוצות ודרכי פתרון.
10.27.11.13 ספריית ידע (Knowledge Base) : המלצה לספק ספריית ידע דיגיטלית הנגישה למשתמשים מורשים, הכוללת שאלות נפוצות, מאמרים ועדכונים.
10.27.11.14 הספק ידאג לעדכן את התיעוד בשינויים :
10.27.11.15 הוספת ציוד
10.27.11.16 החלפות רכיבי מערכת ,
10.27.11.17 שדרוג או הסרה ,
10.27.11.18 הורדה של אמצעי מערכת .

10.27.11.19 הספק יכין ויעביר לחברה לביטחון וסדר ציבורי ראשון לציון את התיעוד על פי הפירוט שלהלן בשני עותקים מודפסים ועל גבי מדיה מגנטית. .
10.27.11.20 ספרי מערכת טכני ותפעולי – תיאור מערכת. תיאור של מרכיבי המערכת / אתר ברמה טכנית של הבנה וידיעת יחידות, מפסקים, נוריות חיווי, חיווט, תיאור פונקציונאלי בסיסי ונתונים טכניים .
10.27.11.21 תיק אתרי הממסר כולל פירוט מלא של כלל המערכות שהותקנו כולל תרשימי פריסה והוראות הפעלה)במערכת רדיו דיגיטלית(.
10.27.11.22 מרשם כללי פריסת מערכת כולל מרשם תמסורת .
10.27.11.23 מפרטים טכניים של כל סוגי המכשירים וכל תתי המערכות שיסופקו על ידו.
10.27.11.24 תקציר הפעלה.
10.27.11.25 מפות כיסוי רדיו כלל עירונית ,אתרים ורובעים למערכת הרדיו הדיגיטלית .
10.27.11.26 תיק מוקד/ חמ"ל כולל תאי שליטה .
10.27.11.27 תיק מפקדת רובע X 6
10.27.11.28 תיק מערכת ניהול ובקרה כולל הכרה ותפעול בסיסי של מערכת הניהול,
10.27.11.29 תיאור מסכים ופונקציות עיקריות .
10.27.11.30 תיק ממסר נייד

קבלה ותיעוד

- ביצוע בדיקות FAT במעבדה
- ביצוע בדיקות SAT בפריסה מבצעית
- מסירת מדריך פריסה מהירה(QSG)
- רשימות חלקים
- תרשימי חיבור
- חישוב אנרגטי
- אישור תקינות RF/VSWR במקום
- הגשת מסמך תכנון לאישור עם מסמכי המכרז

10.28 רישיונות ורישוי
10.28.1 כלל הרישיונות והרישוי הנדרשים לתפקוד מלא של המערכת המשולבת למשך כל תקופת ההסכם
10.28.2 ההתקשרות במהלך חיי המכרז כוללת :
א. רכישת רכיבים נוספים במהלך תקופת ההתקשרות.
ב. המזמין יהיה רשאי להזמין מהספק, בכל עת במהלך תקופת ההתקשרות,
ג. ציוד, רכיבים, תכונות או שירותים נוספים למערכת.
ד. המחירים יתבססו על המופיע במחירון שהוגש במסגרת המכרז
ה. כפוף לאותם תנאים מסחריים,
ו. תנאים טכניים ופונקציונליים שנקבעו בהצעת הספק.
ז. במידה והספק לא יוכל לספק אחד מן המרכיבים, מתחייב הוא לספק רכיב חלופי או מקביל העומד בדרישות המערכת ותפקודה.
ח. המחירים יהיו בהתאם להצעתו ובכפוף לעדכון מדד המחירים לצרכן כמצוין בסעיף תמורה החל מהשנה הרביעית
כל הנתונים המצוינים לעיל לרבות תכונות , יכולות ודרישות טכניות הינם חלק מסך הדרישות כפי שרשומות בנספח הטכני או/ו תוספת לדרישות בנספח הטכני

חותמת וחתימת המשתתף :_____

חתימה וחותמת המציע _____

[מסמך ד/4]

נוסח ערבות ביצוע בנקאית אוטונומית בלתי מותנית

תאריך: _____

לכבוד

החברה העירונית ראשל"צ לבטחון וסדר ציבורי בע"מ

א.ג.נ,

הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. לפי בקשת _____ מס' ת.ז./ח.פ./ח.צ. _____ מרחוב _____ (יש להשלים כתובת מלאה כולל מיקוד) (להלן - "הנערב") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של **170,000** ש"ח (**במילים מאה ושבעים אלף ש"ח** ₪ **בלבד**) (להלן - "סכום הערבות") בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן, שתדרשו מאת הנערב בקשר עם השתתפותו במכרז פומבי דו שלבי 03/26 לביצוע עבודות לאספקה והתקנה של מערכת רדיו לחירום בעיר ראשון לציון, למתן שירותי אחזקה ואחריות של המערכת ולהקצאת תדרים עבור השימוש במערכת, וכן ביצוע כל פעולה נלווית ולהבטחת מילוי תנאי המכרז, ותנאי חוזה ההתקשרות.

2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן - "המדד") בתנאי הצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא מדד חודש _____ שהתפרסם בתאריך _____ .
"המדד החדש" לעניין ערבות זו יהא המדד האחרון שפורסם קודם לקבלת דרישתכם ע"פ ערבות זו.
הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלקמן:
אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי יהיו הפרשי ההצמדה בסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום החילוט מחולק במדד היסודי.
אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות ללא כל הפרשי הצמדה.

3. לפי דרישתכם הראשונה בכתב חתומה ע"י מנכ"ל או חשבת חברתכם, לא יאוחר מיום עסקים אחד ממועד קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה, ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח ו/או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לנערב בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
"יום עסקים" – כהגדרתו במערכת הבנקאית ועפ"י הנחיות בנק ישראל מעת לעת.

חתימה וחותמת המציע _____

4. התשלום, כאמור בסעיף 3 לעיל, יעשה על ידנו על דרך של העברה בנקאית לחשבון החברה ע"פ הפרטים שיימסרו על ידכם בדרישתכם או באמצעות המחאה עשויה על ידנו לפקודתכם, ע"פ שיקול דעתכם הבלעדי.
5. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום **31.8.2029 (כולל)** בלבד ולאחר מועד זה תהא ניתנת להארכה בהתאם לדרישתכם אשר תימסר בהתאם לאמור בסעיף 3 לעיל. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידנו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

_____

טופס זה חייב בחתימה+ חותמת אישית של ה"ה _____וחותמת הסניף.

חתימה וחותמת המציע _____

נספח ד/5 – טופס פרטי חשבון בנק משתתף ;

חתימה וחותמת המציע _____

נספח ד/6

אישור קיום ביטוחים				**תאריך הנפקת האישור:**
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**	**מעמד מבקש האישור***
החברה העירונית ראשון לציון לבטחון וסדר ציבורי בע"מ	**עיריית ראשון לציון ו/או תאגידים עירוניים ועובדים של הנ"ל**		☒ שירותים ☒ אחר: **עבודות אספקה הקמה ותחזוקה של מערכת קשר רדיו דיגיטלית בתקן בינלאומי Tier DMR 2 ומכשירי קשר בתקן Tier 3 DMR עבור עיריית ראשון לציון ו/או עבודות ו/או שירותים נלווים**	☒ מזמין השרותים
ת.ז./ח.פ.		ת.ז./ח.פ.		
מען		מען		
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: **חברות בנות**				

כיסויים

סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	**מספר הפוליסה**	**נוסח ומהדורת הפוליסה**	**תאריך תחילה**	**תאריך סיום**	**גבול האחריות למקרה ולתקופה/ סכום ביטוח**		**כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים**
					סכום	**מטבע**	
צד ג'		ביט _____			4,000,000	₪	**302 אחריות צולבת** **304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / פעילות המבוטח** **307 קבלנים וקבלני משנה** **309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון** **315 תביעות המל"ל** **322 מבקש האישור מוגדר כצד ג'** **328 ראשוניות** **337 ביטול חריג מוצר במסגרת ביטוח צד ג'**
אחריות מעבידים		ביט _____			20,000,000	₪	**309 ויתור על תחלוף מבקש האישור** **319 מבוטח נוסף היה ויחשב כמעבידם** **328 ראשוניות**
חבות מוצר		ביט _____	ת. רטרו: _____		1,000,000	₪	**302 אחריות צולבת** **304 הרחב שיפוי** **309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור** **328 ראשוניות** **332 תקופת גילוי 12 חודשים.** **347 הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/ו מי מטעמו**

חתימה וחותמת המציע _____

אישור קיום ביטוחים						**תאריך הנפקת האישור:**	
אחריות מקצועית			ת. רטרו: _____		1,000,000	₪	**301 אובדן מסמכים** **304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / פעילות המבוטח** **309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור** **325 מרמה ואי יושר עובדים** **327 עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח** **328 ראשוניות** **332 תקופת גילוי (6 חודשים)**
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה)*:							
029 התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה **046 מכירת/רכישת/השכרת ציוד** **088 שירותי תחזוקה ותפעול** **101 תקשורת**							
ביטול/שינוי הפוליסה *							
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
חתימת האישור							
המבטח:							

חתימה וחותמת המציע _____

נספח ד/7

נספח בטיחות

תוספת ב' - על פי נוהל : 32.0207 תדרוך ופיקוח בטיחותי לקבלנים/נותני שירותים

הצהרה והתחייבות של הספק – מנהל עבודה

אני החתום מטה _____ המועסק בשטחי עיריית ראשון לציון כספק/באמצעות ספק/מנהל עבודה/אחראי עבודה.

מטעם חב' _____ חותמת החברה/העסק _____

בביצוע עבודה מסוג :_____, מצהיר בזאת כי הובאו לידיעתי נוהלי הבטיחות הנהוגים בעיריית ראשון לציון, וידועות לי הוראות החוק והתקנים הרלוונטיים לעבודות הנ"ל, לרבות הסיכונים האפשריים בעבודות הנ"ל בשטחי הרשות ומתקניה.

הריני מתחייב להקפיד על קיום כל דרישות הבטיחות והגהות, סדרי העבודה והמשמעת כנדרש על פי כל דין, ולהיות נוכח/ או מי מטעמי בשטח בכל שעות העבודה.

ידועים לי הצעדים המשמעתיים העלולים להינקט כנגדי בתוקף הפרת ההוראות, הנהלים והנחיות הבטיחות.

הוסברו לי הוראות החוק ודרישות הרשות וכן את חובתי לפעול על פי דגשי הבטיחות המצורפים.

ולראיה באתי על החתום :

_____

שם המודרך ת.ז. תאריך חתימה + חותמת

לשימוש החברה העירונית ו/או העירייה:

_____

שם מעביר התדריך ת.ז. תאריך חתימה + חותמת

חתימה וחותמת המציע _____

דגשי בטיחות לתדרוך לספק (יצורף להצהרת הספק)

א. גידור מקום העבודה וכיסוי אמין ובטוח של פתחים ובורות.

ב. מעברים בטוחים להולכי רגל.

ג. הצבת שלטי אזהרה והכוונה.

ד. גישה לרכבי חירום ואופן הדיווח על תאונות ומקרי חירום.

ה. כללי עבודה באש גלויה, התקנת מחיצות והרחקת חומרים דליקים בעת ביצוע עבודות ריתוך וכדומה.

ו. מניעת דליקות ואמצעים לכיבוי אש ומיקומם.

ז. ניקיון וסדר בעת ביצוע העבודה.

ח. שימוש בציוד מגן אישי.

ט. מיגון מכונות.

י. כללי עבודה בגובה.

יא. כללי עבודה במקומות מוקפים (כניסה לכוכי ביוב, תאי ביקורת, מכלים וכדומה).

יב. סיכונים הנובעים מעצם מגע אפשרי עם בעלי חיים ומזיקים.

יג. שימוש בציוד חשמלי תקין ותקני (רציפות הארקה, ממסר פחת, בידוד כפול).

יד. עבודה בקרבת קווי מתח חשמליים.

טו. איסור עבודה תחת מתח-חי.

טז. היתר לעבודה בדרכים.

יז. ציות לחוקי התעבורה.

יח. ציוד וכלים תקינים.

יט. סיכונים ספציפיים הקשורים לסוג העבודה.

חתימה וחותמת המציע _____

טבלת פיצויים מוסכמים - הפרת הוראות בטיחות

מהות העבודה	ליקוי הבטיחות	גובה הפיצוי	אופן ביצוע וחיוב בפיצוי
עבודה ברשות הרבים	אי ביצוע/אי השלמה של גידור, שילוט, סימון ותמרור אתר העבודה	3,000 ₪ למקרה	הפסקת העבודה באופן מידי וחיוב הספק בגובה הפיצוי המצוין. המשך העבודה רק לאחר השלמת הנדרש. אי השלמת הנדרש תוך יום עבודה אחד יהווה הפרה יסודית
כל סוגי העבודות	ביצוע העבודה ללא שימוש בציוד מגן כגון: משקפי מגן, כפפות, אוזניות מגן, אפוד זוהר, קסדת מגן, נעלי בטיחות, בגדי עבודה, מגני מכונות וציוד אבטחה	500 ₪ לעובד	
כל סוגי העבודות	ביצוע העבודה ללא רישיון/הסמכה/תסקיר מתאים ובתוקף	500 ₪ לעובד	
עבודות בגובה	אי אכיפה ומילוי אחר תקנות הבטיחות עבודות בגובה רתמות, קסדות, חבלים, הדרכות וכיו"ב	1,500 ₪ למקרה	
כל סוגי העבודות המחייבות מנהל עבודה עפ"י חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד - 1954 והתקנות שהותקנו מכוחו	אי מינוי או אי המצאות מנהל עבודה	2,500 ₪ למקרה	
כל סוגי העבודות	הפרה של דיני התעבורה	2,000 ₪ למקרה	התראה או הפסקת העבודות וחיוב בגובה הפיצוי, עפ"י החלטת המנהל

* יובהר ויודגש כי אין בהטלת פיצויים מוסכמים לפי נספח זה, בכדי לגרוע מזכותה של העירייה לסעדים נוספים ומצטברים הנתונים לה לפי ההסכם ולפי כל דין.

חתימה וחותמת המציע _____

ד/8 – הצעת הספק

חתימה וחותמת המציע _____