



מועצה אזורית מרום הגליל



מרכז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות

חלק א'

המפרט הכללי

גרסה 1 / ינואר 2023



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 2 מתוך 65

תוכן עניינים

1.	הקדמה	3
2.	"חבילת" מסמכי המפרט הטכני	3
3.	מטרות המסמך	4
4.	השיטה	4
5.	טרמינולוגיה	5
6.	מדריך להגשת המענה הטכני	7
7.	לו"ז, השיטה ואופן המימוש	12
8.	דרישות פונקציונאליות וטכניות כלליות	19
9.	דרישות כלליות	29
10.	שילוט וסימון	34
11.	ההתקנה	35
12.	תחזוקה ואחריות	40
13.	בדיקות קבלה	54
14.	תיעוד טכני (AS MADE)	55
15.	הדרכה והשתלמויות	57
16.	הנחיות כלליות לתמחור	59
61.	נספח א' – הוכחת עמידה בניסיון קודם של המציע	61
62.	נספח ב'	62
63.	נספח ג'	63
64.	נספח ד'	64



1. הקדמה

- 1.1. בכוונת המועצה האזורית מרום הגליל (להלן: "המועצה"), לצאת למכרז עבור מערכות האבטחה הטכנולוגיות ביישוב ריחאנייה כחלק מתהליך שיפור תחושת הביטחון של תושבי היישוב והמועצה.
- 1.2. כלל האתרים והאמצעים אשר יותקנו כחלק ממכרז זה יקושרו ללב המערכת / מוקד היישוב בו ניתן יהיה להקליט, לצפות ולתחקר אשר המצולם באתרים השונים.
- 1.3. כחלק ממכרז זה, הוגדרו תכולות עבודה ונספחי אתרים לביצוע עבור כל אזור מוגדר.
- 1.4. מכרז זה הינו מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות אבטחה טכנולוגיות אשר יוקמו בהתאם לנספח תכולת העבודה במכרז זה.
- 1.5. כמו כן, תתאפשר באמצעות מכרז זה התקנת מערכות אבטחה טכנולוגיות במתקנים שונים וביישובים שונים של המועצה האזורית מרום הגליל.
- 1.6. באמצעות מכרז זה ניתן יהיה לבצע אספקה, התקנה, הטמעה ותחזוקה של מערכות אבטחה טכנולוגיות ותשתיות תקשורת תומכות הקשורות למערכות האבטחה הטכנולוגיות
- 1.7. המערכות שיסופקו ושיטת העבודה יהיו ע"פ הסטנדרטים המקובלים לביצוע עבודות באתרי הלקוח כפי שיפורט בהרחבה בחבילת מסמכי המפרט.

2. "חבילת" מסמכי המפרט הטכני

האפיון הטכנולוגי של מכרז זה מכיל את חבילת מסמכים כדלקמן:

חלק א' – מפרט דרישות כלליות (מסמך זה).

חלק ב' – מפרטים טכניים למערכות.

חלק ג' – מסמך תכולת העבודה

חלק ד' – כתב כמויות.



3. מטרות המסמך

- 3.1. הגדרת הדרישות הטכניות, המקצועיות, הפונקציונאליות והפרויקטאליות לאספקה, התקנה, תחזוקה ומימוש המערכות באתרים המוגדרים למימוש והנחיות לביצוע עבודות התשתיות הנדרשות.
- 3.2. הגדרת סל מוצרים מגוון ורחב המכיל את כל סוגי האמצעים למענה לכל הדרישות המבצעיות עבור כל אתר של הלקוח.
- 3.3. הגדרת הדרישות הטכניות למערכות ולאמצעים השונים.
- 3.4. הגדרת הדרישות לשיטת המימוש, הפיקוח, הבחינה, התיעוד וניהול הפרויקט.
- 3.5. הגדרת דרישות התחזוקה והאחריות למערכות.

4. השיטה

- 4.1. תכולת העבודה והאמצעים כנדרש לביצוע העבודות המתוכננות בתקופת החוזה, עבור כלל האתרים יחדיו יבואו לידי ביטוי בכתב הכמויות שישימש את הקבלן למתן הצעת המחיר.
- 4.2. מובהר בזאת כי הלקוח רשאי לשנות (להגדיל ו/או להפחית) את כל פריטי הציוד ו/או השירותים הנרכשים, להוסיף, לבטל אתרים למיגון, ע"פ צרכי הלקוח והחלטתו ולקבלן הזוכה.
- 4.3. כמו כן, יובהר בזאת כי מימוש המערך הטכנולוגי בעיר ימומש במספר שלבים בהתאם לצרכי העירייה ולמגבלות התקציביות.
- 4.4. כל השינויים ייעשו ע"פ המחירים כמפורט בהצעת המחיר של הקבלן הזוכה והתשלום לקבלן יהיה ע"פ הביצוע בפועל, לאחר מדידות.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 5 מתוך 65

5. טרמינולוגיה

5.1. ישויות בפרויקט

הקבלן/החברה/הזוכה	החברה שהצעתה הוכרזה - זוכה במכרז זה.
מציע	חברה שהגישה הצעה כמענה למכרז זה.
מנהל העבודה	עובד מטעם הקבלן אשר במסגרת תפקידו ינהל את העבודה.
עובדי הקבלן	כלל העובדים מטעם הקבלן.
הלקוח	הלקוח/המזמין/מ.א מרום הגליל
נציג הלקוח	אחראי מטעם הלקוח, אשר במסגרת תפקידו ינהל ויפקח על העבודות.
מוקדן/מפעיל/מוקדנים	מפעילי המערכות
חדר השרתים/הציוד	החדר בו יותקנו שרתים ותחנות העבודה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 6 מתוך 65

5.2. מושגים טכניים וקיצורים

ARO	After Receiving Order
ATP	Acceptance Test Procedure
PDR	Preliminary Design Review
CDR	Critical Design Review
CCD	Charged Coupled Devices (Camera Image Matrix)
CCTV	Closed Circuit Television
IP	Internet Protocol
ISO	International Standardization Organization
LPR	License Plate Recognition
NVR	Network Video Recorder
VMD	Video Motion Detection
SDK	Software Development Kit
VA	Video Analytic



6. מדריך להגשת המענה הטכני

6.1 כללי

6.1.1 כל המסמכים שיוגשו ע"י החברה במענה למכרז זה (לרבות קטלוגים ומסמכי בחינה) יהיו בעברית או באנגלית.

6.1.2 מסמכים בשפות אחרות ילוו בתרגום לעברית או לאנגלית.

6.1.3 מסמך מס. 1:

המציע יצרף להצעתו התחייבות לאספקת SDK ושת"פ עבור כל תת מערכת שיספק, המכיל את כל התוכן והחומר הנחוץ לביצוע התממשקות מלאה של המערכות שסופקו על ידו.

6.1.4 מסמך מס. 2:

המציע יצרף להצעתו מסמך התחייבות המצהיר על יכולת החברה להתקין את המערכות ע"פ הלו"ז המבוקש והמוגדר במפרט.

6.2 מענה טכני:

6.2.1 התחייבות לעמידה בכל דרישות המפרט הטכני.

6.2.1.1 מסמך מס. 3:

עותק מודפס של המפרט הטכני וכתב הכמויות המלא שיכלול את חתימת החברה ליד כל פריט, החתימה תהווה התחייבות לכך שהוא קרא והבין את המפרט הטכני של אותו הפריט. בנוסף, יצרף המציע עותק דיגיטאלי של כל הציוד והמפרטים הטכניים המוצעים נשוא מכרז זה

6.2.1.2 מסמך מס. 4:

תצהיר מאת הקבלן מאושר ע"י עו"ד כדין בו מצהיר הקבלן כי בחתימתו על כל סעיפי כתב הכמויות הוא מתחייב לעמידה בכל הדרישות.



6.2.2. מסמך מס. 5 - חוברת המענה המפורט

תוגש חוברת אשר תיערך במתכונת הבאה:

- 6.2.2.1. דף שער שיכלול כותרת: המענה הטכני המפורט למכרז הנ"ל.
- 6.2.2.2. תוכן עניינים: ערוך וממוספר ע"פ מספור הפריטים בכתב הכמויות בהתאמה מלאה.
- 6.2.2.3. טבלת כתב הכמויות ללא תמחור, בתוספת שתי עמודות: שם יצרן ודגם עבור כל פריט.
- 6.2.2.4. עבור כל פריט:
- 6.2.2.4.1. דף שער
- 6.2.2.4.2. חוצץ צבעוני + לשונית בולטת עם רישום שם הפריט ומספרו בכתב הכמויות.
- 6.2.2.4.3. מפרט טכני (ברושור) מלא רשמי של היצרן.
- 6.2.2.4.4. מפרט טכני משלים מטעם המציע בו יופיעו כל הפרטים החסרים במפרט הטכני עבור פריט זה (במידת הצורך).
- 6.2.2.4.5. לצד כל סעיף במפרטים הטכניים שיוגשו עבור כל פריט, יסמן וירשום המציע בכתב יד בצבע שונה מצבע הטקסט והרקע המודפס את מספר פרק/סעיף דרישת המפרט הטכני לו הוא עונה.
- 6.2.2.4.6. עבור מערכות, תוכנות ומכלולים המורכבים ממספר פריטים יש לציין: מפרט טכני למערכת המוצעת, תיאור המערכת ואופן פעולתה (במלל ובשרטוטים). עבור כל פריט במערכת: דף יצרן, הגדרת אופן פעולתו ואופן שילובו במערכת.
- 6.2.2.4.7. המענה המשולב הכולל מפרט יצרן ומפרט משלים כפי שתואר לעיל חייב להתייחס לכל דרישות האפיון הרלוונטיות לכל פריט.
- 6.2.2.4.8. על גבי כל מפרט טכני שיוספק יטביע המציע את חותמת החברה וחתימה ידנית של עורך ההצעה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 9 מתוך 65

6.2.2.4.9. המציע יורשה להעביר את כלל החומרים במדיה דיגיטלית על גבי DOK בשני עותקים.

למען הסר ספק מובהר בזאת כי המידע המסופק חייב להיות מושלם ולהתייחס לכל פריט מוצע ולכל סעיף דרישה מהמפרט.

יתקבלו רק מסמכים רשמיים ומקוריים של יצרני הציוד (לא יתקבלו מסמכים מצולמים או גזורים וכד'..) במידה ובמסמכי היצרן המקוריים חסר מידע הנדרש במפרט, יושלם מידע זה ע"י החברה במסמך רשמי שיצורף למסמכי היצרן.

אי עמידה בסעיפים אלו עלול לגרום לפסילת ההצעה באופן חד צדדי!!!

6.2.3. מסמך מס. 6:

התחייבות אספקת מערכות גנריות

6.2.3.1. בכוונת המזמין לשמור לעצמו יכולת עתידית לבצע התקשרות עם חברות שונות למתן שרותי תחזוקה ותיקונים למערכות שיותקנו במסגרת מכרז זה.

6.2.3.2. לצורך כך נדרש שכל המערכות שיסופקו במסגרת מכרז זה תהיינה במעמד "גנרי" כך שניתן יהיה לתחזק אותן ע"י קבלני אינטגרציה אחרים.

6.2.3.3. להוכחת עמידה בתנאי זה נדרש הקבלן להגיש מסמך התחייבות המכיל את התכנים הבאים:

6.2.3.3.1. כל הפריטים המוצעים במכרז ניתנים לרכישה תיקון ותחזוקה ע"י לפחות 3 קבלני אינטגרציה נוספים הפועלים בישראל.

6.2.3.3.2. הצהרה כי לא קיים כל הסכם בין הקבלן לבין אף ספק ציוד המוצע במכרז זה אשר עשוי למנוע בעתיד מכירה ותמיכה טכנית לקבלן אחר לטובת מתן שרות תחזוקה ותיקונים באתרים.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 10 מתוך 65

6.2.4. מסמך מס. 7 - אישור מטעם יצרני וספקי הציוד

6.2.4.1. במכרז זה ניתן להציע פריטים המיוצרים ע"י יצרנים שונים, בתנאי

שהקבלן יציג בהצעתו אישור, כי הינו מורשה להפיצו בישראל,

מטעם היצרן של הפריט, או מטעם המפיץ הרשמי.

6.2.4.2. להוכחת דרישה זו יפרט הקבלן עבור כל סוג פריט ציוד קריטי (כל

פריט בכתב הכמויות למעט: עבודות, אמצעי כבילה ואמצעי חיווט

ותיעול) המוצע על ידו, מידע רלוונטי הכולל:

6.2.4.2.1. שם מלא של הפריט, כולל דגם ומספר קטלוגי של

היצרן.

6.2.4.2.2. ארץ הייצור.

6.2.4.2.3. שם מלא של היצרן.

6.2.4.2.4. שם מלא של הספק הרשמי אם אינו הקבלן עצמו.

6.2.4.2.5. אישור לקבלן להפצת הפריט מטעם היצרן ו/או

המפיץ הרשמי.

6.3. עדיפות מסמכים

בכל מקרה של סתירה בכל נושא בכל אחד ממסמכי המכרז (מפרט טכני, הסכם, בקשה להציע הצעות וכו'....) תהיה העדיפות למחמיר מבין כולם.

6.4. החלפת מידע

קבלנים, בשלב המכרז, לא יחליפו ביניהם מידע אשר עשוי להיות לו נגיעה במישרין ו/או בעקיפין למכרז.

6.5. בעלות על המפרט ועל ההצעה

6.5.1. מפרט זה הוא קניינו הרוחני של המזמין והוא מועבר לקבלן לצורך הגשת הצעה

בלבד. אין לעשות בו שימוש שאינו לצורך הכנת ההצעה.

6.5.2. המזמין רשאי לעשות בהצעה ובנספחיה כל שימוש באמצעות עובדיו ובאמצעות

גורמים חיצוניים, בכל שלב.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 11 מתוך 65

6.6. מעמד הקבלן

- 6.6.1. הקבלן הזוכה יהיה הקבלן הראשי והאינטגרטור האחראי לביצוע כלל הפעילויות הנדרשות במסגרת הפרויקט ומחויב לספק את כל השירותים הנדרשים למשך כל תקופת החוזה לפחות מיום אישור הפעלת ההתקנה האחרונה.
- 6.6.2. הקבלן ייחשב גם כקבלן ראשי, כמבצע בניה וכמנהל עבודה, בהתאם לתקנות המקומיות לבטיחות בעבודה, ויישא באחריות לגבי כל היבט אחר הנוגע לבטיחות ולגהות בכל הנוגע לביצוע הפעילויות הנדרשות במסגרת הפרויקט.
- 6.6.3. ההצעות שתוגשנה על ידי המציעים תהיינה שלמות ומוצעות כיחידה משולבת ותפעולית אחת. המזמין יתקשר אך ורק עם הקבלן, ולא עם אף גורם נוסף מטעמו. לקבלן תהיה אחריות מלאה וכוללת כלפי המזמין לגבי כל רכיבי הצעתו, בין אם מבוצעים או מסופקים ישירות על ידו ובין אם באמצעות אחרים מטעמו, והוא ייחשב כספק הראשי והאחראי הבלעדי לכל הפעילויות, השירותים והתוצרים של קבלני המשנה המופעלים על ידו.
- 6.6.4. כל ההסכמים עם ספקי וקבלני המשנה מותנים באישור מוקדם של המזמין.



7. לו"ז, השיטה ואופן המימוש

7.1. כללי

- 7.1.1. להלן תוגדר שיטת ההתנהלות בפרויקט.
- 7.1.2. השיטה תגדיר את השלבים הבאים:
 - 7.1.2.1. אפיון.
 - 7.1.2.2. תכנון מפורט.
 - 7.1.2.3. התקנות.
 - 7.1.2.4. קבלה.
 - 7.1.2.5. תיעוד.
 - 7.1.2.6. אבני דרך לתשלום.
- 7.1.3. השיטה, עבור כל תכולת עבודה תהייה זהה ומטרתה להוות סט הנחיות לפיהן תבוצע כל תכולת עבודה.
- 7.1.4. בכל תכולת עבודה תותאם תוכנית העבודה לתכולות העבודה הספציפית הרלוונטית, אולם רצף הפעילויות והשלבים המוגדרים יבוצעו רובם ככולם עבור כל פרויקט ויהוו תנאי לאישורו לביצוע.
- 7.1.5. להלן תוצג תוכנית עבודה מפורטת על פי כל השלבים מתחילתו ועד סופו של התהליך.
- 7.1.6. הלו"ז עבור כל תכולת עבודה יקבע ע"י הלקוח בהתאם להיקפו של כל מקרה לגופו, בתיאום עם הקבלן.
- 7.1.7. ללקוח שמורה הזכות להשתתף, לבחון, לדרוש שינויים ולאשר כל שלב בפרויקט ע"פ שיקול דעתו.



7.2. עקרונות השיטה

7.2.1. חלקו של הלקוח בתהליך התכנון יהיה ברמת הגדרת הדרישות לתכנון המפורט אשר יועברו לקבלן באחת מהאפשרויות הבאות, ע"פ שיקול דעתו של הלקוח בכל מקרה לגופו:

7.2.1.1. מסמך אפיון דרישות לאתר.

7.2.1.2. הנחיות ודרישות לתכנון אתר אשר ימסרו בע"פ במהלך סיור משותף או בכל דרך אחרת כגון מפגש או שיחת טלפון.

7.2.2. חלקו של הקבלן בתהליך התכנון יהיה לבצע את התכנון המפורט ע"פ התכונה שתפורט בהמשך כמו גם להכין את כל התוצרים הנלווים אשר יפורטו אף הם בהמשך.

7.2.3. למען הסר ספר מובהר בזאת כי עלות פעילות הקבלן בתהליך התכנון המפורט לרבות השתתפות בסיוורים, הכנת מסמכי תכנון, קיום מפגשי תכנון וכדומה ככל שיידרש, תהיה מגולמת במחירי הפריטים שבכתב הכמויות ולא תשולם לו על כך תוספת תשלום.

7.3. שלבי ביצוע

7.3.1. להלן יתוארו כלל השלבים האפשריים בחיי פרויקט.

7.3.2. בכל תכולת עבודה יגדיר הלקוח אילו שלבים מהרשימה ברצונו להכיל. בעבודות שונות יוכלו להיות מוגדרים שלבים שונים.

יובהר בזאת כי כל ביצוע עבודה יהיה אל מול הזמנות עבודה אשר יועברו מטעם העירייה לקבלן והגדרת שלבי הביצוע ולו"ז יהיה בהתאם למפורט מטה ולהחלטת נציגי העירייה.

7.3.3. הפעילויות שבאחריות הלקוח כפי שיפורטו בהמשך יימסרו לקבלן ע"י הלקוח בכתב או בע"פ ע"פ החלטת הלקוח.

7.3.4. בטבלה להלן מפורט לו"ז עקרוני לביצוע תכולת עבודה:



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 14 מתוך 65

תכולה	אחריות	שלב	לוח"ז (ARO+) (שבועות)
מסירת הזמנה לקבלן	לביצוע ע"י הלקוח	אישור התנעה לביצוע מטלת ביצוע	ARO
הצגת תכולת הפרויקט, אבני דרך ולוח"ז ראשוני.	לביצוע ע"י הלקוח	פגישת התנעה	ARO+1
הכנת תיק תכנון מפורט	לביצוע ע"י הקבלן	תכנון מפורט	ARO+4
בדיקה ואישור תיק התכנון	לביצוע ע"י הלקוח	אישור התכנון לביצוע	ARO+5
מפגש בבית הקבלן להצגת התכנון המפורט	לביצוע ע"י הקבלן	CDR	ARO+5
סיוורים לפיקוח	פעילות משותפת ללקוח ולקבלן.	התקנות \ פיקוח	ARO+6-12
אבלואציה	לביצוע ע"י הקבלן	הרצת מערכת	ARO+11-14
בחינת קבלה ע"פ מפרטי בדיקות קבלה	פעילות משותפת ללקוח ולקבלן.	קבלה	ARO+15
עריכת מפגשים עם נציגי הלקוח לצורכי הדרכה לצורך שימוש נכון במערכות.	פעילות משותפת ללקוח ולקבלן.	הדרכה	ARO+12
מסירה ובדיקת תוכניות ומסמכי as made	פעילות משותפת ללקוח ולקבלן.	תיעוד	ARO+16

** לוח"ז עבור כל משימה / שלב של הפרויקט יוגדר באופן פרטני בהתאם לתכולות המפורטות בטבלה.
משך השמן לכל פעילות יוגדר בהתאם להיקף העבודות הנדרש.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 15 מתוך 65

7.4 תכולת העבודה במסגרת השלבים השונים

7.4.1 התנעה

- 7.4.1.1 תבוצע פגישה בהשתתפות הלקוח ונציג החברה בכל אתר לצורך תאום ציפיות בין הלקוח והמבצע.
- 7.4.1.2 החברה תציג ללקוח את אנשי הקשר וצוות העבודה אשר ממונה מטעמה לבצע את הפרויקט.
- 7.4.1.3 הלקוח יציג את הממונים מטעמו לפעול מול החברה הזוכה בכל הקשור למימוש הפרויקט.
- 7.4.1.4 יסוכמו הדרישות, אופן מתן המענה, נהלי העבודה לרבות נהלי קבלת אישורי הביצוע השונים, לוח זמנים, פיקוח וכו'..

7.5 תיק תכנון מפורט

- 7.5.1 תיק התכנון יכלול את התכנון המפורט למערכת. התיק יוגש בהתאם ללוחות הזמנים אשר יוגדרו בפגישת ההתנעה ולא פחות משבוע לפני מועד ה-CDR, להלן רשימת הפרקים שעל התיק להכיל:

- 7.5.1.1 הקדמה / רקע ותאור כללי של הפרויקט.
- 7.5.1.2 תכולת העבודה:
 - 7.5.1.2.1 כללי
 - 7.5.1.2.2 התייחסות לכל תת אתר בפרויקט לרבות החלפת ציוד.
 - 7.5.1.2.3 התייחסות לארכיטקטורה, המערכות והציוד למוקד הפיקוח
 - 7.5.1.3 עץ מוצר של המערכת.
 - 7.5.1.4 סכמות בלוקים:
 - 7.5.1.4.1 של כל המערכת.
 - 7.5.1.4.2 של כל תת מערכת.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 16 מתוך 65

- 7.5.1.5 סכמות תשתיות, צנרת ותיעול להעברת כבילה:
7.5.1.5.1 של כל המערכת.
7.5.1.5.2 של כל תת מערכת.
- 7.5.1.6 סכמות חיווט, ברמת הפין, סוג הכבל והמחבר:
7.5.1.6.1 של כל המערכת.
7.5.1.6.2 של כל תת מערכת.
- 7.5.1.7 שרטוטי הצבת אמצעים
7.5.1.7.1 אתרי קצה.
7.5.1.7.2 מוקד.
- 7.5.1.8 שרטוטי פריסת הציוד בארונות התקשורת לרבות מערכות קיימות
ופריסת האמצעים במוקד.
- 7.5.1.9 התווית אזורי כיסוי המצלמות ופנסי התאורה בכל אתרי הקצה.
7.5.1.10 ל"ז מפורט של הפרויקט עד לסימו.
7.5.1.11 נוהל בדיקות למערכת ולפרטיה.
7.5.1.12 ניתוח נפח אחסון למערכת ההקלטה.
7.5.1.13 כל האישורים הנדרשים להתקנת המערכת מכלל הגורמים
הרלוונטיים ודפי נתונים לכל פריטי הציוד.
7.5.1.14 ניתוח עומסי תקשורת של תשתית התקשורת לעומת תרחישים
אפשריים במערכת.
7.5.1.15 צריכה וניתוח עומס אספקת מתח וקיבול מצברי גיבוי לכלל
האתרים.
7.5.1.16 כתב כמויות מתומחר.
- 7.5.2 CDR – סקר תכנון וביקורת (Critical Design Review)
7.5.2.1 עיקרו של המפגש – הצגת תיק התכנון.
7.5.2.2 החברה תציג את תיק התכנון המפורט לביצוע הפרויקט.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 17 מתוך 65

- 7.5.2.3. החברה תציג נוהל בדיקות קבלה (Acceptance tests - A.T.P) procedure) לבחינת קבלה למערכת המותקנת.
- 7.5.2.4. עם אישור ה CDR תקבל החברה אישור להתחיל בביצוע ההתקנות.
- 7.5.3. התקנה
- 7.5.3.1. עם אישור התכנון המפורט יחל הקבלן בהתקנת המערכות התאם לאישור תיק התכנון ולוחות הזמנים.
- 7.5.3.2. במהלך ההתקנות יבצע הלקוח סיורי פיקוח עליון על עבודות הקבלן.
- 7.5.3.3. כל ההערות אשר יעלו במהלך הסיורים יחייבו את הקבלן בתיקון ההערות עבור האתרים שהותקנו וכן כהנחיות לביצוע להמשך ההתקנות.
- 7.5.3.4. עם גמר ההתקנות יעדכן הקבלן את הלקוח ובהתאם תחל הרצת המערכת לפני בדיקות הקבלה.
- 7.5.4. אבלואציה והרצת מערכת
- 7.5.4.1. שלב זה יחל עם גמר ההתקנות וחיבור כלל אתרי הקצה לליבת המערכת.
- 7.5.4.2. שלב זה יפעל הקבלן לביצוע הגדרות וכיוונים סופיים לעיצוב המערכת והכנתה לקראת בדיקות הקבלה.
- 7.5.4.3. שלב זה, בהתאם להחלטת הלקוח, תבוצע עבודה משולבת בין הקבלן ללקוח או מי מטעמו לטובת הצפת פערים אשר עולים מהפעלה ראשונית של המערכת.
- 7.5.5. הדרכה
- 7.5.5.1. בסיום התקנת המערכת ותחילת הרצתה, בצע הקבלן הדרכה למשתמשים במערכת.
- 7.5.5.2. תכולת העבודה בשלב זה תפורט בפרק נפרד בהמשך.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 18 מתוך 65

7.5.6 קבלה

7.5.6.1 עם הכרזת הקבלן על סיום העבודה והרצת המערכת, תבוצע בדיקת קבלה.

7.5.6.2 תכולת העבודה בשלב זה תפורט בפרק נפרד בהמשך.

7.5.7 תיעוד

7.5.7.1 בסיום הפרויקט יגיש הקבלן מסמכי תיעוד למערכת – AS MADE.

7.5.7.2 תכולת העבודה בשלב זה תפורט בפרק נפרד בהמשך.

7.5.8 פיקוח וניהול הפרויקט

7.5.8.1 הקבלן יבצע את הפרויקט ע"פ דרישות מפרט זה, לרבות: אספקה, התקנה והפעלת המערכות.

7.5.8.2 ממועד קבלת ההזמנה, תתבצע העבודה ברצף ללא הפסקות, יום יום עד לסיימה.

7.5.8.3 בשלב הביצוע, ימנה הלקוח מפקח לפרויקט מטעמו ואשר ישמש איש קשר עיקרי מטעמו לכל דבר ועניין.

7.5.8.4 כל העבודות שיבצע הקבלן יהיו בכפוף לכל הדרישות הטכניות והפרויקטאליות שבמפרט זה לרבות לוח הזמנים, שלבי העבודה ואבני הדרך.

7.5.8.5 כל שלב בפרויקט חייב באישור הגוף המפקח מטעם הלקוח.

7.5.8.6 השיטה

7.5.8.6.1 במהלך ביצוע העבודות יבצע הלקוח באמצעות נציגיו פיקוח עליון.

7.5.8.6.2 במסגרת הפעילות יבוצעו סיורי בקרה ע"פ החלטת המפקח ובהתאם להתקדמות העבודה.

7.5.8.6.3 במהלך הפעילות יופקו דוחות ובהם הנחיות בהתאם לממצאי סיורי הפיקוח.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 19 מתוך 65

7.5.8.6.4. הקבלן מחויב לפעילות מתקנת בתהליך ע"פ
הנדרש בדוחות.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי התקנת/החלפת המערכות במוקד ובכל אתרי הקצה
תסתיים באופן רשמי אך ורק לאחר אישור הגוף המפקח.

8. דרישות פונקציונאליות וטכניות כלליות

8.1 רישיונות

8.1.1. עלות כל הרישיונות לתוכנות והדרייברים השונים לפריטים שיסופקו, יהיו
מגולמים במחיר האביזרים החומרתיים שעל גביהם הם מותקנים, לכל תקופת
ההתקשרות, לרבות:

8.1.1.1. מערכות הפעלה של חברת מיקרוסופט.

8.1.1.2. כל סוגי התוכנות הנדרשות לתפעול המערכות והאמצעים.

8.1.1.3. תוספת מצלמות, גלאים, רכזות ובקרים שונים.

8.1.1.4. תוספת תחנות עבודה ושרתים.

8.1.2. כלל הרישיונות והדרייברים יהיו בבעלות העירייה ועל שמה.

למען הסר ספק מובהר בזאת כי לא יבוצע תשלום בעבור כל סוג של רישיון עבור כל סוג
פעילות או פריט. תשלומים ייעשו ע"פ כתב הכמויות בלבד.

8.2 שפת תוכנות השליטה

כל התוכנות שיסופקו יהיו בכיתוב עברית!

8.3 גרסאות תוכנה

8.3.1. הקבלן יהיה מחויב לשדרג ולעדכן את כל גרסאות התוכנה שסופקו במסגרת
הפרויקט עבור כל המערכות, למשך כל תקופת האחריות ובמסגרת חוזי אחזקה
עתידיים שיחתמו מולו.

8.3.2. משמעות דרישה זו היא כי הקבלן מחויב לדווח למזמין בכל פעם שיצרן אחת
התוכנות הוציא לאור גרסה חדשה ולעדכן את גרסה בהתאם.

8.3.3. בתאום עם המזמין, ישדרג הקבלן גרסאות ללא כל תמורה כספית נוספת.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 20 מתוך 65

- 8.3.4 בדיקת גרסאות ושדרוג תבוצע אחת לשנה לפחות.
- 8.3.5 בתום תקופת ההתקשרות על הקבלן לוודא שכלל גרסאות התוכנה ודרייברים במערכת הינן העדכניות ביותר, ולעדכן במידה ולא.
- 8.4 מערכות הפעלה
- 8.4.1 כל חומרות המחשוב שיסופקו עם המערכת יכללו מערכות הפעלה עם רישיונות.
- 8.4.2 מחיר מערכות ההפעלה, הרישיונות והשימוש בהם יהיו מגולמים במחיר החומרות.
- 8.4.3 עם כל מחשב תחנת עבודה תסופק מערכת הפעלה מתוצרת Microsoft Windows Pro עם רישיון.
- 8.4.4 עם כל שרת יסופק מערכת הפעלה מתוצרת Microsoft Windows Server עם רישיון.
- 8.4.5 מערכות ההפעלה יסופקו בגרסתן המעודכנת ביותר הקיימת ביום ביצוע ההתקנה. למזמין שמורה הזכות לדרוש "שנמוך".
- 8.4.6 כל התוכנות שיסופקו במסגרת הפרויקט יהיו בגרסאות הפועלות ע"ג מערכות ההפעלה הנ"ל.
- 8.5 משתמשים והרשאות
- 8.5.1 כל המערכות יאפשרו ניהול משתמשים והרשאות.
- 8.5.2 עבור כל משתמש תאפשר כל תת מערכת הגדרת פרטיו כגון, שם, סיסמא, רמת הרשאה וכו'.
- 8.5.3 בנוסף לכך ניתן יהיה לחלק את המשתמשים לקבוצות ולהגדיר להם הרשאות ועדיפויות שונות.
- 8.5.4 ניתן להגדיר מס' משתמשים וקבוצות ובהתאם לצרכים השונים כך שלכל משתמש יהיו הרשאות שונות.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 21 מתוך 65

8.5.5. 4 הרשאות בסיסיות שעל המערכת לכלול:

8.5.5.1 מפעיל – Operator

8.5.5.1.1 אחראי על תפעול המערכת באופן שוטף.

8.5.5.1.2 יכול לבצע פעולות בסיסיות בלבד כגון קבלת

התראות, בדיקת המערכות, רישום ביומן
המבצעים וכו'.

8.5.5.2 אדמיניסטרטור – Administrator

יכול לבצע כל פעולה האפשרית למפעיל.

8.5.5.3 מפקח

8.5.5.3.1 יוכל לבצע כל פעולה האפשרית לאדמיניסטרטור.

8.5.5.3.2 בנוסף לכך רשאי להגדיר הגדרות במערכת

הוספת משתמשים חדשים וקביעת רמות גישה.

8.5.5.4 מנהל טכני

מיועד לטכנאים ואנשי אינטגרציה מטעם ספק המערכת ונותן
השרות.

8.5.6 מדיניות שמות המשתמשים והסיסמאות תהיה עפ"י הגדרות הלקוח.

8.5.7 מדיניות ההרשאות תהיה כפופה לאישור הלקוח ודרישותיה.

8.6 התקנת תוכנות שרת

8.6.1 כל תוכנת שרת של כל מערכת תותקן על גבי חומרה נפרדת.

8.6.2 התקנת תוכנות נוספות על שרתים תיעשה בתאום ואישור הלקוח.

8.6.3 תיתכן אפשרות בה תוכנות בצד הלקוח (תחנת עבודה, שרת וכד') יותקנו על ציוד

מחשוב אשר סופק ע"י הלקוח.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 22 מתוך 65

8.7 תמיכה בפרוטוקולים

- 8.7.1 כל שרתי המערכת יתמכו בפרוטוקול SNMP.
- 8.7.2 אודות כל החומרות והתוכנות שיופקו בפרויקט לרבות תוכנות ניהול, מצלמות IP וסנסורים יסופק SDK מלא שיכלול את כל אפליקציות ה API הקיימות עבור כל פריט.
- 8.7.3 ה SDK יאפשר התממשקות לכל פריט חומרה ותוכנה ע"י מערכות אחרות לרבות מערכות בהיררכיה גבוהה יותר (מערכות שו"ב וכד')
- 8.7.4 למען הסר ספק מובהר בזאת כי:
- 8.7.4.1 חבילות ה SDK עבור כל המערכות יסופקו כחלק בלתי נפרד מהמערכות עצמן. מחיר ה SDK יגולם במחירי המערכות ולא תשולם בעבורן כל תוספת.
- 8.7.4.2 ה SDK שיופק עבור כל מערכת חייב להכיל את כל התוכן והחומר הנחוץ לביצוע התממשקות מלאה למערכות, ברמה שתאפשר (לפחות):
- 8.7.4.2.1 צפייה בכל רצפי הווידאו לפי בחירה.
- 8.7.4.2.2 ניהוג מצלמות ע"פ בחירה.
- 8.7.4.2.3 קבלת התרעות ואינדיקציות מכל החיישנים והסנסורים.
- 8.7.5 וידיאו וניהוג מצלמות IP
- 8.7.5.1 הפרוטוקולים לניהוג המצלמות וה-CODEX של רצף הווידאו יהיו מתוצרת יצרן המצלמה.
- 8.7.5.2 הפרוטוקולים ימסרו לחברה כפי שיפורט בהמשך.
- 8.7.5.3 כל המצלמות הנ"ל יסופקו עם SDK מלא שיכיל את כל אפליקציות ה API הקיימות עבור כל מצלמה לרבות פתיחת קודקס הווידאו.
- 8.7.5.4 מערכת ניהול הווידאו תתממשק למצלמות באופן מלא באמצעות ממשק שייכתב מול ה SDK שלהם.
- 8.7.5.5 כל פריטי מערכת הווידאו לרבות התוכנות, החומרות והמצלמות יתמכו בפרוטוקול Onvif.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 23 מתוך 65

8.8. התרחבות עתידית

8.8.1. המערכת תאפשר התרחבות עתידית בלתי מוגבלת. הן ברמת האמצעים והן

ברמת תת מערכות אחרות בעתיד.

8.8.2. משמעות הדבר שניתן יהיה להוסיף לה לפחות:

8.8.2.1. מצלמות.

8.8.2.2. עמדות עבודה.

8.8.2.3. אתרי קצה מכל הסוגים.

8.8.2.4. שרתים.

8.8.2.5. בקרים.

8.8.2.6. הגדלת נפחי שטח האחסון של החומר המוקלט.

8.9. מודולאריות

8.9.1. המערכת מוגדרת ברמת מודולאריות מלאה ברמת מכלול ותת מכלול.

8.9.2. ברמת המכלול, כל יחידה במערכת תתחבר ליחידות האחרות בין אם הן

אקטיביות או פאסיביות, באמצעות מחברים נתיקים או צמות חוטים עם סיומות
נעלי כבל מהסוג המתאים לעובי הכבל אל מהדקי בורג.

8.9.3. ברמת תת מכלולים נדרש כי המבנה הפנימי של כל יחידה במערכת ניתן יהיה

לפרוק באמצעות מחברים או חיווט למהדקי בורג כנ"ל.

8.9.4. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי לא ניתן יהיה לספק מכלולים ותת מכלולים

המחוברים בניהם בהלחמות או בכל אופן אחר שאינו מאפשר חיבור וניתוק
מהיר.

8.9.5. המערכת תהייה מודולארית ותאפשר הרחבה והוספת מרכיבי מערכת נוספים

בהתאם לזמינות התקציבית ללא צורך בהחלפת המערכות המוצעות.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 24 מתוך 65

8.10. תנאי סביבה

8.10.1. כללי

Indoor	ציוד המותקן במבנים סגורים.
Outdoor	ציוד המותקן מחוץ למבנה בארונות חיצוניים ומחוץ להם.

8.10.2. אטימות

Indoor	ציוד המוגדר ע"י היצרן לשימוש במתחמים סגורים.
Outdoor	IP66 ומעלה.

8.10.3. טמפרטורות

Indoor	-5 עד 50 מעלות צלזיוס
Outdoor	-10 עד 60 מעלות צלזיוס

8.10.4. עמידות בהלמים

Indoor	ללא הגדרה
Outdoor	ik10 לפחות, כל הציוד שיסופק ויותקן מחוץ למבנה יהיה אנטי ואנדלי על מנת שלא יינזק במקרים כגון זריקת אבנים וניסיונות חבלה של עבריינים וגורמים עוינים.

8.10.5. עמידות בפני קרינת שמש

Indoor	ללא הגדרה
Outdoor	UV proof



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 25 מתוך 65

8.10.6. מיגון בפני פגיעות ברקים ונחשולי מתח גבוה

מיגון באמצעות רכיבים אלקטרוניים בפני נחשולי מתח גבוה על קווי מתח הרשת, התקשורת והפיקוד. מתחי מעבר, חיבורי מתח הזנה בקוטביות הפוכה.	Indoor
כליא ברק מבודד והארקות תקניות ע"פ חוק החשמל.	Outdoor

8.10.7. הפרעות אלקטרומגנטיות וחשמליות

8.10.8. פריטי הציוד שיסופקו יעמדו בסטנדרטים המקובלים בישראל לחסינות ואי הפרעה של קרינה אלקטרומגנטית וחשמלית, (emi and rfi standards).

8.10.9. עמידות בפני פגעי טבע ואקלים קיצוני

8.10.10. כל פריטי הציוד שיסופקו לא יינזקו כתוצאה מ:

8.10.10.1. גשם, ברד, שלג וכפור.

8.10.10.2. רוחות בעוצמה של עד 120 קמ"ש.

8.11. מיגון עצמי

8.11.1. בכל ארון ציוד שבכל אתר קצה תותקן רכזת התרעות שתשמש לקבלת התרעות:

8.11.1.1. מהסנסורים שמותקנים באתר.

8.11.1.2. מחיישנים שיותקנו בכל פריטי הציוד במטרה להתריע במקרים

בהם ינסה גורם עוין לחבל בהם (ונדליזם).

8.11.1.3. מגלאי נפח ומפסקים מגנטיים שיותקנו בחדרים מאובטחים.

8.11.2. להלן תיאור מקרים בהם תתקבל התרעת ונדליזם:

8.11.2.1. ניסיון שבירת סנסור.

8.11.2.2. הפעלת לחץ גדול בלתי סביר על סנסור.

8.11.2.3. פתיחת ארונות ציוד וקופסאות חיווט.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 26 מתוך 65

8.11.3. ההתרעות יתקבלו באמצעות מפסקי טמפר או גלאי זעזועים או חיישני לחץ אשר יותקנו במשולב בסנסורים ויחווטו לרכזת ההתרעות.

8.11.4. בכל אחד מהמקרים הנ"ל תפעל המערכת כדלקמן:

8.11.4.1. רישום ההתרעה במערכת.

8.11.4.2. מסירת מגע יבש למערכת וידיאו לטובת הפניית מצלמה מקומית.

8.12. מיגון עצמי של מצלמות

כל מצלמה אשר תותקן באתרי הלקוח, לרבות מצלמה שהותקנה בתנאי חוץ ובתנאי פנים, תמוגן ע"פ ההנחיות כדלקמן (אלה אם כן תתקבל הנחיה מקלה מהלקוח לגבי כל מקרה לגופו):

8.12.1. תתקבל התרעה על כל ניסיון תלישה או פתיחת זיווד.

8.12.2. זאת באמצעות התקנת מפסקי מלכוד מכל סוג שהוא, כגון, טמפר, מיקרוסוויץ,

מתג מגנטי, חיישן זעזועים וכדומה, בגוף המצלמה בחלקה הפנימי, במקום

שאינו נגיש ואינו נראה מבחוץ.

8.12.3. מפסקי המלכוד יחוברו ככניסת מגע יבש במצלמה.

8.12.4. עבור מערכת ה LPR

המערכת תסופק עם סט תוכנות כפי שהוגדר עבור כלל מחשבי ושרתי המערכת ועם מכלול התוכנות לעבודה תקינה לרבות:

8.12.4.1. תוכנת שרת המערכת הכוללת את בסיס הנתונים.

8.12.4.2. תוכנת ניהול המערכת.

8.12.4.3. תוכנת עמדת העבודה.

8.12.4.4. מערכת ה LPR תהיה חלק בלתי נפרד ממערכת ניהול הוידאו

ותכלול את היכולות הבאות אך לא רק:

8.12.4.4.1. תפעול והצגה למשתמש בעברית בלבד.

8.12.4.4.2. חיווי על פעולה תקינה ו/או תקלה בכל אמצעי קצה

במערכת.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 27 מתוך 65

- 8.12.4.4.3. עדכון אוטומטי ב- online מבסיסי הנתונים המתממשקים לתוכנה. (קבלת LOG-FILE לכל עדכון הכולל תאריך העדכון ופרטי העדכון).
- 8.12.4.5. ניתן להציע מערכות בהן זיהוי ועיבוד לוחית הרישוי נעשה במצלמה או על גבי השרת.
- 8.12.4.6. בסיס הנתונים יכלול את מספר הרכב וכן נתונים נוספים אודות התיעוד כגון תאריך, שעה, מיקום וכיו"ב.
- 8.12.4.7. המערכת מבוססת על רשת TCP/IP אליה יחוברו כלל האמצעים הרלוונטיים.
- 8.12.4.8. הקבלן מחויב לספק את כל המידע אודות הפרוטוקולים והממשקים באמצעותם מחוברות היחידות שסופקו על ידו ללא תשלום נוסף. עבור כל פריט יסופקו:
- 8.12.4.8.1. סט הפקודות.
- 8.12.4.8.2. נתונים טכניים אודות הממשק החשמלי.
- 8.12.4.8.3. תמיכה טכנית, מענה לשאלות וסיוע בחיבור והפעלת כל פרטי הציוד שסופק על ידו לציוד אחר.
- 8.12.4.9. המערכת תאפשר גילוי רכבים לצורך זיהוי לוחיות הרישוי בשתי שיטות:
- 8.12.4.9.1. באמצעות פיקוד מאמצעי לכידת התמונה – מיועד לזיהוי בעת שילוב אמצעים להאטת התנועה.
- 8.12.4.9.2. באמצעות VMD – מיועד לזיהוי ללא האטת התנועה עד מהירות של 70 קמ"ש.
- 8.12.4.10. המערכת תאפשר עדכון אוטומטי של כלי רכב היוצאים/נכנסים ברשימה מובנת.
- 8.12.4.11. תצוגת התמונה הנלכדת באופן אוטומטי בעת הלכידה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 28 מתוך 65

8.12.4.12. תצוגת תמונה קיימת על ידי הקלדת מספר רכב על מס' רכב קיים
במסך.

8.12.4.13. מסך הכולל את כל פרטי הרכב, הכולל אופציה להזנת והשלמת
נתונים On-line.

8.12.4.14. אפשרות לחיפוש/בדיקת נתוני רכב מתוך המאגר הקיים.

8.12.4.15. מסך לטיפול ברכב מנוע כניסה (Black List) הכולל אפשרות
להזנת הנתונים הבאים:

8.12.4.15.1. מס' הרכב.

8.12.4.15.2. פרטי הרכב (דגם, שנה, צבע...).

8.12.4.15.3. פרטי הנהג (מס' ת.ז, גיל, מגורים...).

8.12.4.15.4. סיבת דחיית הכניסה.

8.12.4.15.5. אפשרות לניהול הרשאת משתמשים על ידי
USER שיוגדר כ- ADMINISTRATOR.

8.12.4.16. הקבלן מחויב לספק API ו SDK מלא עבור התוכנות לטובת
התממשקות למערכות נוספות אחרות בעתיד במידת הצורך
(אפשרי כחלק מתוכנת ניהול הווידאו) שיקללו לפחות:

8.12.4.16.1. דו"ח סטאטוס רכבים הנמצאים במתחם.

8.12.4.16.2. דו"ח כניסת רכבים למתחם על פי זמנים ותאריכים
מוגדרים (דוגמה: הפקת דו"ח כניסות מתאריך...
עד תאריך...).

8.12.4.16.3. דו"ח יציאת רכבים על פי זמנים ותאריכים מוגדרים
(דוגמה: הפקת דו"ח כניסות מתאריך.. עד
תאריך..).

8.12.4.16.4. דו"ח רשימת רכבים המוגדרים כ"שחורים"
(Black List).

8.12.4.16.5. דו"ח הכולל את מס' הכניסות/יציאות של רכב
ספציפי על פי זמנים ותאריכים מוגדרים (דוגמה:
יכולת הפקת דו"ח כניסות למתחם מתאריך... עד
תאריך...).



8.12.4.16.6. דו"ח תרשים רמת התנועה (TRAFFIC) ברמה

יומית, שבועית, חודשית ושנתית.

9. דרישות כלליות

9.1. אבטחת מידע

- 9.1.1. אין להכניס או להוציא מידע מכל אמצעי של הלקוח ולהעבירו לגורם אחר מחוץ לאתרי הלקוח, כולל למשרדי הספק, כל חריגה תלווה באישור חתום מראש של הלקוח.
- 9.1.2. על הטכנאים הפועלים מטעם הקבלן לפעול עפ"י הנחיות אבטחת מידע הנהוגות אצל הלקוח ובפרט לא לעשות כל שימוש בכל מידע אליו נחשף במישרין או בעקיפין.
- 9.1.3. **למען הסר ספק, במידה וניתן יהיה לבצע חיבור מרחוק אל שרתי המערכת לטובת תמיכה, הנ"ל יבוצע רק לאחר אישור כתוב מהלקוח באופן פרטני לאירוע נתון.**
- בתום מתן המענה \ תמיכה ינותק רכיב התקשורת ולא תבוצע התחברות מרחוק.**
- 9.1.4. הקבלן יחתום ויחתים את עובדיו על כתב התחייבות בהתאם.
- 9.1.5. הספק מתחייב לעמוד בכל הוראות והנחיות אבטחת המידע של הרשות הלאומית להגנת הסייבר בהתאם לרגישות המידע במערכות ולחוקים המשפיעים על המערכות, ולהתאים את העבודה בהתאם לעדכונים עתידיים של נספח דרישות הרשות הלאומית להגנת הסייבר.
- 9.1.6. המערכת תעמוד בדרישות התקנות המעודכנות לאחזקת מידע ושמירתו, על פי תקנות הגנת הפרטיות.
- 9.1.7. המערכת תהיה כפופה לתקנים הישראליים המעודכנים שבתוקף והתקנות ברשומות בנושאי אבטחת מידע. לפחות התקן הישראלי, במידה ואין תקן כזה, תקן אמריקאי ו/או אירופאי.
- 9.1.8. הקבלן מתחייב לעמוד בהנחיית רשם מאגרי מידע מס 4/2012 בנושא שימוש במצלמות אבטחה ומעקב ובמאגרי התמונות הנקלטות מהן, מצורף כנספח.
- 9.1.9. הקבלן מתחייב לעמוד בכל החוקים והתקנות הנהוגים בישראל.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 30 מתוך 65

9.1.10. הקבלן מתחייב לבצע מבדקי חדירות אחת לשמונה עשר חודשים בהתאם לסעיף
5(ד) תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017.

9.2. אספקת אביזרים נלווים:

9.2.1. אספקה והתקנה של כל סוגי הכבלים המפורטים בפרק זה כוללת, בנוסף לכבל
עצמו את הפריטים שיפורטו להלן:

9.2.1.1. קופסת חיבורים (מהסוג שיוגדר ע"י הלקוח, על וְאוּ מתחת לטיח
וכדומה) עם שקע בכל קצה.

9.2.1.2. כל המחברים, השקעים והתקעים הנחוצים להתקנתו וחיבורו של
הכבל המסופק ושל הכבלים הנגדיים האמורים להתחבר אליו.

9.2.2. אספקה והתקנה של כל פריט שבכתב הכמויות כוללת בנוסף לפריט עצמו את
האביזרים כדלקמן:

9.2.2.1. מתאמי ההתקנה.

9.2.2.2. ספקי הכוח.

9.2.2.3. כבלים ומחברים ייעודיים הנחוצים להפעלת הפריט.

9.2.2.4. כל המחברים, השקעים והתקעים הנחוצים להתקנתו וחיבורו של
הפריט המסופק ושל הכבלים הנגדיים האמורים להתחבר אליו.

9.2.3. מחיר הכבלים המגשרים, אמצעי החיווט, התיעול והאביזרים הנלווים כנ"ל
שיותקנו באתרים יהיו מגולמים במחיר פריטי הציוד ולא תשולם לקבלן בעבורם
תוספת תשלום.

9.3. עבודות קונסטרוקציה

9.3.1. כל עבודות הקונסטרוקציה שיבוצעו במסגרת הפרויקט ע"י הקבלן יהיו באחריות
הבלעדית.

9.3.2. כל עבודות הקונסטרוקציה יתוכננו ע"י קונסטרוקטור מוסמך מטעם הקבלן ויוגשו
לאישור הלקוח כאשר הן חתומות ע"י המבצע.



9.3.3. כל עבודות הקונסטרוקציה שיבוצעו במסגרת הפרויקט ע"י הקבלן ייבדקו ע"י קונסטרוקטור מטעמו. בסיום הבדיקה יסופק ללקוח טופס אישור חתום ע"י הבודק.

9.4. עבודות חשמל

- 9.4.1. כל עבודות החשמל שיבוצעו במסגרת הפרויקט ע"י הקבלן יהיו ע"פ חוק החשמל ויהיו באחריות הבלעדית של הקבלן.
- 9.4.2. כל עבודות החשמל יתוכננו ע"י חשמלאי מוסמך מטעם הקבלן ויוגשו לאישור הלקוח כאשר הן חתומות ע"י המבצע.
- 9.4.3. כל עבודות החשמל שיבוצעו במסגרת הפרויקט ע"י הקבלן ייבדקו ע"י חשמלאי בודק מטעמו. בסיום הבדיקה יסופק ללקוח טופס אישור חתום ע"י הבודק.

9.5. פריטי הציוד

- 9.5.1. כל פריטי הציוד שיוסופקו יהיו חדשים שטרם נעשה בהם שימוש.
- 9.5.2. לא יאושרו לאספקה פריטים שיוצרו לפני 1/1/2022
- 9.5.3. כל פריטי המערכת יהיו "מוצרי מדף" מוכחים אשר הותקנו בעבר במסגרת פרויקטים דומים.
- 9.5.4. לא יסופקו פריטי ציוד שהיצרן הכריז על הפסקת ייצורם.
- 9.5.5. במידה ולאחר הזכייה הוכרז אודות הפסקת ייצור פריט ע"י היצרן שלו, יספק הקבלן את המוצר אודותיו הוכרז ע"י היצרן – תחליפי לזה שיצורו הופסקו. במידה ולא קיים מוצר תחליפי, יציע הקבלן מוצר שווה ערך לאישור הלקוח. בכל מקרה, המוצר התחליפי או שווה ערך יהיה במחיר שפורט בטופס הצעת המחיר.
- 9.5.6. כל פריטי הציוד שיוסופקו יעמדו בתקנים המקובלים בישראל לחסינות קרינה אלקטרומגנטית וחשמלית (EMI,RFI) ובעלי אישור בתוקף.
- 9.5.7. על כל פריטי התקשורת לעמוד בתקני התקשורת הנדרשים בישראל ובעלי אישור לעמידה בתקן – על הקבלן לספק אישור עמידה בתקן של משרד התקשורת.
- 9.5.8. כל פריטי הציוד שיוסופקו יהיו במעמד design type.



הכוונה למודל / דגם ציוד מוצע המיועד לשמש למתכנן המערכת במפורט, כמרכיב במסגרת תכנון שלו ליישום בפועל, כאשר לדגם זה יש תמיכת יצרן מובטחת לתקופת משך חיי המערכת המתוכנן (בד"כ כ-10 שנים). הפריטים המסופקים לא יהיו מודלים / דגמי ציוד אשר ייצורם הופסק או עומד להיות מופסק במשך תקופת החוזה או שחלקי החילוף עבורם או תת מכללים בתוכם עשויים להיות לא זמינים או שיופסק ייצורם במהלך תקופת חיי המערכת והחוזה. הנ"ל מתייחס למרכיבי חומרה וגם תוכנה בין אם הם נכללים במודול / דגם הציוד הרלוונטי או שהם עומדים בפני עצמם. ע"פ דרישת הלקוח יידרש הקבלן להמציא אישור כתוב כזה מיצרני ציוד באמצעות מכתב התחייבות שלהם.

9.6 החלפת דגמים

9.6.1 ללקוח שמורה הזכות לדרוש מהקבלן להחליף פריטים שאושרו, חומרות ותוכנות,

לאספקה במקרים הבאים:

9.6.1.1 כאשר היצרן הודיע על הפסקת ייצור פריט מסוים. הקבלן מחויב

להודיע ללקוח במקרה זה מיד עם פרסום ההודעה מהיצרן.

9.6.1.2 כאשר היצרן השיק גרסה חדשה או פריט משודרג.

9.6.1.3 ע"פ החלטת הלקוח במידה ואינו שבע רצון מאופן פעולתו של

פריט כלשהו.

9.6.2 במקרים כדלקמן מחויב הקבלן להציג את כל המידע הטכני הרלוונטי במסמכים

ובאופן מעשי ולהוכיח עמידה בכל דרישות המפרט המקורי לרבות תמיכה בכל ממשקי התקשורת לתת המערכות הקיימות.

9.6.3 הלקוח יבחן את המידע הנ"ל ויקבל הלטה באם לאשר או לשלול.

9.6.4 במקרים מסוימים, הלקוח ינחה להחלפת פריטים למוצרים ספציפיים שברצונו

יהיה לקבוע.

9.6.5 במקרה של שלילת פריט מחויב יהיה הקבלן להציע פריט חלופי נוסף לבחינה

מחודשת וחוזר חלילה עד לאישור סופי של הלקוח.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 33 מתוך 65

9.6.6. למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הקבלן להביא בחשבון שלא תשולם לו כל תוספת בגין החלפת פריט מהסיבות שפורטו לעיל.

9.7. דרישה למותגים או שווי תכונות

9.7.1. בחלק מהאפיונים שבמפרט זה, נדרש המציע להציע פריטים מוגדרים מתוצרת חברות מוגדרות.

9.7.2. למען הסר ספק מובהר בזאת כי המציע לא יהיה רשאי להציע בהצעתו פריט שאינו מתוצרת החברות המוגדרות גם אם יטען כי הוא עומד בכל דרישות המפרט הטכני בנוגע לאותו פריט.

9.7.3. במקרים אילו מדובר על מוצרים גנריים ללא זכויות הפצה בלעדיות שניתנו ע"י היצרן/מפיץ מורשה למי מבין חברות האינטגרציה הפועלות בשוק הישראלי.

9.7.4. בנוסף יופיעו דרישות לאמצעי קצה מוגדרים חד ערכית בשם יצרן ודגם מאושר לאספקה באופן בלעדי ע"י הלקוח.

9.8. רכש פריטים חריגים

9.8.1. במקרים מסוימים, במי מבין הפרויקטים, יבקש הלקוח מהספק להתקין פריטים שאינם מוגדרים בכתב הכמויות. פריטים אילו יוגדרו להלן "חריגים".

9.8.2. מדובר על פריטים שהסיכוי שיהיה בהם צורך קטן מאוד. הוחלט לא לצרפם לכתב הכמויות על מנת לא ליצור מצב בו פריטים שיסופקו בכמויות מזעריות או שלא יסופקו כלל, ישפיעו על ההצעה הזוכה.

9.8.3. מימוש פריטים חריגים יבוצע בשתי אפשרויות ע"פ החלטת הלקוח כדלקמן:

9.8.3.1. חלופה א' :

9.8.3.1.1. הלקוח יבחר את הפריט, ינהל את המשא והמתן

מול הספק עד קבלת הצעת מחיר שתכלול את האספקה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 34 מתוך 65

9.8.3.1.2. הקבלן יהיה מחויב לרכוש את הפריט ולהתקינו באמצעות הספק שבחר המשרד וע"פ הצעת המחיר כנ"ל.

9.8.3.2. חלופה ב' :

9.8.3.2.1. הלקוח יבחר את הפריט.

9.8.3.2.2. הקבלן ינהל את המשא והמתן מול הספק עד קבלת הצעת מחיר שתכלול את האספקה וההתקנה.

9.8.4. בשתי החלופות הנ"ל, תשולם לקבלן עמלת רווח קבלני בשיעור עד 15% מהעלות הכוללת ע"פ הצעת המחיר כנ"ל, כולל התמורה בגין ההתקנה.

10. שילוט וסימון

10.1. ציוד שאינו מותקן – יימסר באריזתו המקורית.

10.2. הכיתוב על מדבקות האריזות הלא מקוריות יהיה ברור ואחיד לכל הציוד.

10.3. כל הציוד המותקן ישולט בעברית באמצעות לוחיות ותוויות לסימון שיכללו את נתונים הבאים:

10.3.1. סוג הפריט.

10.3.2. תפקיד במערכת כולל מס' סידורי.

10.3.3. דגם הפריט.

10.4. הכבלים במערכת יסומנו בתוויות שידגירו את סוג האות העובר בכבל ואת כיוונו (כניסה/יציאה).

10.5. הכבלים ישולטו בשני קצותיהם.

10.6. עמדות, לחצנים, פאנל ניתוב, פסי חיבורים ואביזרי ההפעלה ישולטו באופן בולט.

10.7. פורמט הסימונים והשילוטים יוצג לנציגי הלקוח לאישור.

10.8. כל מוליך יסומן בשתי קצותיו באמצעים המתאימים לתנאי חוץ.

10.9. כל נקודות החיבור יסומנו כנ"ל.



10.10. יוצמד שילוט על כל קופסת חיבורים.

10.11. השילוט בפועל יהיה זהה לסימונים בתוכניות העדות.

11. ההתקנה

11.1. כללי

11.1.1. ההתקנה תתבצע בהתאם לתקני הבנייה בישראל, תקני בטיחות, הגנת ברקים וכו'.

11.1.2. התקנת המערכת תבוצע לאחר ביצוע סיוור ע"י החברה בתאום עם נציגי הלקוח, לאיתור מקום התקנה אופטימאלי למתן מענה מושלם לדרישות המבצעיות מהמערכת.

11.1.3. המיקומים הסופיים של אמצעי הקצה, ארונות הציוד באתרי הקצה, ייקבעו בשלב התכנון המפורט ויאושרו באופן סופי ע"י הלקוח.

11.1.4. בסמוך למיקום כל אביזר קצה תותקן קופסת חיבורים עצמאית, או הממוקמת בארון תקשורת. באחריות הקבלן יהיה:

11.1.4.1. לסלול את הכבילה בתוך כל סוג של טווח עד לקופסת החיבורים / ארון.

11.1.4.2. לסלול את הכבילה בין מיקום האביזר הקצה לקופסת החיבורים באמצעות חציבה ו/או חריצה ו/או כל סוג של עבודת תשתית נדרשת ע"פ הנחיות המתכנן.

11.1.5. ההתקנה החיצונית כוללת כל חציבה, הטמנה, טיוח, צביעה, השחלה או עבודה אחרת הנדרשת לביצוע איכותי של התשתית.

11.1.6. במקומות בהם לא ניתן לבצע חציבה, הכבלים יונחו בצינור מסוג מרירון או בתעלה מהסוג שיוגדר בתכנון המפורט.

11.1.7. כל עבודת חיווט תסתיים בקופסת חיבורים. בכל קופסה יותקנו נקודות חיבור מסומנות, עלות אספקה והתקנה של קופסאות אלו כלולה בתמחור האביזרים ותבוצע ללא תוספת תשלום.



**מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי**

ינואר 2023

עמוד 36 מתוך 65

- 11.1.8. החברה תספק אישורי מהנדס קונסטרוקציה ובודק חשמל לכל אחת מסוגי ההתקנות ובכל אחד מהאתרים שבהם יותקן ציוד.
- 11.1.9. החברה תבצע תכנון מפורט לכל צורת ההתקנה של כל פריט קונסטרוקטיבי לרבות אמצעי הגבהה, עמודים וכדומה.
- 11.1.10. החברה תבצע התקנה, הפעלה ראשונית ובדיקת התאמת מערכת לדרישות הלקוח.
- 11.1.11. החברה תספק את הכבלים ושאר האביזרים הנדרשים להתקנה, או אביזר אחר הנדרש להתקנה שלמה של מערכת כולל חיבור למקור מתח.
- 11.1.12. תכולת העבודה כוללת כל חציבה, הטמנה, השחלה או עבודה אחרת הנדרשת לביצוע איכותי של התשתית.
- 11.1.13. כל אביזרי ההתקנה יהיו עמידים בפני חלודה.
- 11.1.14. עבודת ההתקנה תבצע ברצף עד להשלמתה ללא הפסקה.
- 11.1.15. החברה תסלק, בתום ההתקנה, כל פסולת, שריי אריזה וכו' שהביאה ותוודא שאתר ההתקנה נקי.
- 11.1.16. ביצוע תשתיות הבינוי יהיה אך ורק עפ"י תוכניות העבודה בתיק ההתקנה לאתר אשר אושר ע"י הלקוח ובהתאם למסמך זה. במקרה של אי התאמה בין מסמך זה לבין תיקי התכנון. באחריות הספק לדווח לנציג הלקוח בכתב במידי על אי התאימות.
- 11.1.17. יש לבצע ההתקנה רק לאחר קבלת אישור בכתב של נציג הלקוח.
- 11.1.18. יושם דגש על הפרדת כבילה. מנ"מ (עד 50 וולט) ומתח נמוך (מתח רשת החשמל) יועברו בתעלות וצינורות שונים.
- 11.1.19. אין לעשות שימוש בסרט בידוד דביק, איזולירבנד. בידוד חיבורי חוטים ייעשה באמצעות שרוולי בידוד מתכווצים.
- 11.1.20. חיבורי חוטים ייעשו בהלחמה בלבד.
- 11.1.21. כבילה באוויר תיעשה ע"ג תיל נושא מפלדה.
- 11.1.22. חיווט אמצעי קצה ייעשה באמצעות כבלים שלמים מארונות החיבורים לאביזרים.
- 11.1.23. ברגים המשמשים להתקנות חוץ יהיו מנירוסטה.
- 11.1.24. כל אביזרי ההתקנה המתכתיים יהיו מוגנים בפני חלודה באמצעות גלון או לחליפין יסופקו אביזרים מנירוסטה וחומרים פלסטיים.
- 11.1.25. בחיבור ברגי הידוק ייעשה שימוש בדסקיות קפיציות ושטוחות.



- 11.1.26. בחיבורי ברגים להעברת זרמים חשמליים ייעשה שימוש בדסקיות כוכב.
11.1.27. בקצוות קווי החיבור לגלאים ומתגים יותקנו נגדי סוף קו שיאפשרו לרכזות גילוי חיתוך וקצר בקו. הנגדים יותקנו באופן סמוי כל שלא ניתן יהיה לנסות לנטרלם.

11.2. בדיקות התקנה

- 11.2.1. בדיקות התקנה והפעלה יתבצעו באתרים שאושרו ע"י הלקוח.
11.2.2. הציוד יועמד לבחינת הלקוח רק לאחר שנבדק ואושר ע"י נציג מוסמך של החברה כעומד בכל דרישות ההזמנה.
11.2.3. תיעוד תוצאות בדיקות ההתקנה יועברו ללקוח.
11.2.4. הזמנת בוחן לבדיקות אלו תופנה ע"י החברה ללקוח לאחר הודעת החברה על סיום העבודה באתר ומוכנות המערכת באתר
11.2.5. הבחינות שתתבצענה ע"י בוחני הלקוח תתבססנה על מפרטי התקנה של החברה ועל המסמכים המחייבים על פי הזמנת הלקוח.
11.2.6. החברה תבדוק את ההתקנה וההפעלה עפ"י טופס שיאושר ע"י הלקוח.

11.3. ניהול התקנה

- 11.3.1. הקבלן יבצע את ההתקנה, ההפעלה הראשונית והתאמת המערכת לדרישות נציגי הלקוח.
11.3.2. הקבלן ימנה מנהל התקנות אשר ירכז את עבודת ההתקנה וישמש כאיש הקשר מול נציגי הלקוח.
11.3.3. הקבלן יהיה אחראי להדרכות בטיחות לכלל העובדים כולל ביגוד מתאים לעבודה.
11.3.4. עבודת ההתקנה עבור כל אתר בנפרד תתבצע יום יום ברצף עד להשלמתה.
11.3.5. מנהל ההתקנה יתאם סיורי שטח משותפים של גורמי התכנון והביצוע בפרויקט לתיאום והנחיית ביצוע העבודות באתרים לפני תחילתן.
11.3.6. הקבלן אחראי להחזית את כל התרי העבודה והביצוע מול הגורמים הרלוונטיים אצל הלקוח בכל יום עבודה. הנ"ל מתייחס לכל האישורים הנחוצים לביצוע העבודות לרבות אישורי חפירה מכל הגורמים הכל ע"פ הנחיית מחלקת ההנדסה של הלקוח.



11.3.7. האתרים במערכת על כל מרכיביהם ייוצרו ויותקנו כך שהפעלתם ואחזקתם לא יהוו סיכון בטיחותי.

11.4. התקנת תשתיות

- 11.4.1. לקבלן אחריות כוללת לכלל העבודות באתר לרבות פילוס הקרקע, עבודות הביסוס, אספקה ושינוע של החומרים והאמצעים לצורך העבודה.
- 11.4.2. הקבלן אחראי לחבר את הארונות לרשת חברת החשמל.
- 11.4.3. הקבלן אחראי לחבר את הארונות לנקודות התקשורת שתוגדר או שתוקצה ע"י הלקוח.
- 11.4.4. הקבלן יקים את כל התשתיות לרבות ארונות חשמל, חיבורים, הארקות, שקעים ומפסקים כמתחייב מחוק החשמל.
- 11.4.5. הקבלן יבצע ביקורת בודק חשמל מוסמך לכל האתרים והתשתיות כנדרש בחוק החשמל.
- 11.4.6. בסיום עבודות התשתית, לפני התקנת המערכות, יבוצע סיור באתר בשיתוף הלקוח לאישור התשתית.

11.5. התקנת האביזרים

- 11.5.1. הקבלן יספק את הכבלים ושאר האביזרים הנדרשים להתקנה, כגון נעלי כבל מחברים שונים, מגשרים מסוגים שונים או כל אביזר אחר הנדרש להתקנת המערכות.
- 11.5.2. ספקים ושנאים, ממירים, זיוודים ואביזרים אחרים שאינם ניזונים ממתח הרשת יותקנו במשולב עם האביזר מקבל ההזנה.
- 11.5.3. מחיר האביזרים יכלול את מחיר ספקי הכוח, הממירים ואמצעי ההתקנה.
- 11.5.4. ההתקנה תכלול חיבור המערכת למקור מתח ותקשורת.
- 11.5.5. הקבלן יהיה אחראי למניעת הפרעות הדדיות. אחריות זו תבוא לידי ביטוי גם בסוג הציוד המסופק וגם באופן ההתקנה.
- 11.5.6. כל אביזרי ההתקנה יהיו עמידים בפני חלודה.



11.6. תשתית כבלים

- 11.6.1. כבלי תשתית ייפרסו באופן עילי ותת קרקעי בהתאם להנחיות התקניות והתכנון המפורט.
- 11.6.2. קוטר הצינור התת קרקעי המינימאלי שיתקין הקבלן לא יפחת מ 2 צול , כמו כן, יותקן צינור נוסף באותו הגודל ליתרה.
- 11.6.3. כבלים העוברים על קיר חיצוני של מבנה, או ע"ג חומה ושלא דרך חציבה יותקנו בתעלה ממתכת עמידה בתנאי חוץ אשר ממדידה מספיקים להעברת כל הכבלים הנדרשים בתוספת 20%, התעלה תעוגן במרווחים של 40 ס"מ או לחליפין ע"פ דרישת הלקוח, בצינור שרשורי ממתכת עמיד בקרינת שמש ופגעי טבע.
- 11.6.4. כבלים העוברים בתוך מבנה יותקנו בתוך תעלת פלסטיק אשר ממדידה מספיקים להעברת כל הכבלים הנדרשים בתוספת 10% עם מכסה חזיתי. צבע התעלה לבן. התעלה תעוגן במרווחים של 1 מטר.
- 11.6.5. קישור בין אביזרים לתעלות ייעשה ע"י צינורות PVC שרשוריים לבנים.
- 11.6.6. כבלים המוסתרים ע"י תקרה דקורטיבית או בתוך רצפה צפה יושחלו בצינור מריכף חסין אש, הצינור יקובע בין תקרת המבנה והתקרה הדקורטיבית.
- 11.6.7. כבלים המותקנים על גבי רצפת גג יותקנו בתוך תעלת מתכת מתאימה לכמות הכבלים בתוספת 10% עם עיגון כל 40 ס"מ.
- 11.6.8. כל כניסת/יציאת כבל ממבנה תבוצע עם צינור מתכת מכופף מוטה כלפי מטה, כאשר הכבלים נכנסים תמיד מלמטה ע"מ למנוע כניסת מים על פני הכבל.
- 11.6.9. מקום החדירה יאטם באופן מושלם למניעת כניסת מים. טיח וצבע הקיר ישוקם ויושלם בהתאמה למצב הקיים לפני ביצוע ההתקנה.
- 11.6.10. מקום החדירה יאטם באופן מושלם למניעת כניסת מים.
- 11.6.11. ישמר מרחק תיקני בין כבלי מערכת התקשורת לכבלי חשמל וכבלי תקשורת אחרים. כבלי אספקת מתח יועברו תמיד בתיעול נפרד.
- 11.6.12. כל הכבלים החיצוניים יהיו מסוג מתאים להתקנות חוץ (עמידות בפני לחות, כבה מאילוי, קרינת UV וכו'). הכבלים הפנימיים יהיו מסוג "כבה מאילוי".
- 11.6.13. שימוש בכבלים כגון כבל מיק', מסוכר, פיקוד RS232\485\422, Ethernet, CAT 5,6,7 וסיבים אופטיים, בהתאם למרחקים תקינים לכל סוג.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 40 מתוך 65

11.7. דרישות מתשתית החשמל

- 11.7.1. כל עבודות החשמל יעמדו בחוק החשמל הישראלי וילוו באישור בכתב של בודק חשמלאי מוסמך שיוזמן ע"י המתקין על חשבונו.
- 11.7.2. על הקבלן לכלול במסגרת התכנון המפורט המוגש לאישור הלקוח, את הדרישות הספציפיות לחשמל, הגנות ברקים וכו' בהתאם לנדרש מהצידוד בו הוא משתמש.
- 11.7.3. כל החומרים והאביזרים שיוספקו יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי.
- 11.7.4. חומרים ואביזרים מתוצרת הארץ יהיו בעל תו תקן ישראלי.

12. תחזוקה ואחריות

12.1. הקדמה

פרק זה יציג את סך כל הדרישות לביצוע הפעילות לתחזוקה מונעת שוטפת ותיקוני מערכות הביטחון בכלל האתרים, עבור כלל המערכות שיותקנו לאורך חייו של המכרז.

12.2. להלן סוגי המערכות

- 12.2.1. טמ"ס.
- 12.2.2. כריזה.
- 12.2.3. מולטימדיה.
- 12.2.4. עורקי רדיו.
- 12.2.5. מערכות נוספות ו/או אמצעים, שונים, במידה וקיימים באתרים ו/או במידה ויירכשו במסגרת מכרז זה בנוהל חריגים.

12.3. להלן יפורטו דרישות

- 12.3.1. כלליות.
- 12.3.2. מנהליות.
- 12.3.3. טכניות.
- 12.3.4. פונקציונאליות.



12.4. כללי

12.4.1. מערכות ואמצעים חדשים

- 12.4.1.1. החברה תהיה אחראית למערכת ולכל מוצר שיסופק במסגרת הפרויקט במשך **כל התקופה כמצוין בחוזה (36 חודשים)** מיום קבלת אישור לקוח על עמידתה בבחינות הקבלה.
- 12.4.1.2. החברה תהיה מחויבת לבקשת הלקוח ע"פ החלטתו ולהמשיך את ההתקשרות למשך **שנתיים נוספות (24 חודשים)** שממועד סיום מניין שנות האחריות (חידוש התקשרות למשך 12 חודשים ב 2 פעמיות, אחת בכל שנה) לכלל המערכות שסופקו "קומפלט" וע"פ מחיר קבוע בכתב הכמויות. התמורה תהיה ע"פ התמחור בכתב הכמויות.
- 12.4.1.3. החברה תהיה מחויבת באספקת חלקי חילוף למערכת גם לאחר סיום תקופת האחריות למשך 7 שנים לפחות מיום אישורה לאחר עמידתה בהצלחה בבדיקות הקבלה.

12.5. השיטה

12.5.1. התחזוקה

- 12.5.1.1. תחזוקה מונעת שוטפת
- 12.5.1.2. "ביטוח מלא"
- 12.5.1.2.1. בתקופת האחריות תתקן החברה את כל התקלות ללא תשלום נוסף מעבר למחיר הנקוב בכתב הכמויות.
- 12.5.1.2.2. כנ"ל בתקופה שלאחר תום האחריות וע"פ המחיר הנקוב בכתב הכמויות עבור השנים שלאחר תום האחריות.



12.5.2. תיקון תקלות

- 12.5.2.1. במסגרת חוזה האחזקה יידרש הקבלן לתקן את כל התקלות.
- 12.5.2.2. התכולה מתייחסת לתקלות שיאתר הקבלן במסגרת הטיפולים התחזוקתיים השוטפים ולתקלות אשר יתרחשו במערכת בתקופה שבין טיפול לטיפול שעבורן ישלח הלקוח לקבלן קריאות שרות.
- 12.5.2.3. החוזה אינו כולל תקלות שנגרמו בזדון. עבור תקלות אילו תשלום לקבלן תמורה בשיטת זמן וחומר. עלות חלקי החילוף והזמן שישקיע הקבלן בתיקון התקלות, תהיה ע"פ מחירי הפריטים בכתב הכמויות.
- 12.5.2.4. ההחלטה באם מדובר במקרי זדון תהיה של הלקוח באופן חד צדדי ולקבלן לא תהיה על כך זכות ערעור.
- 12.5.3. למען הסר ספק מובהר בזאת כי החוזה כולל אספקת חלקי חילוף למערכות ע"פ הצורך עבור שרותי התחזוקה השוטפים ועבור ביצוע תיקון תקלות במסגרת קריאות השרות. הקבלן לא יקבל תמורה נוספת עבור חלקים שהחליף מעבר לתשלום החודשי הקבוע עבור השרות ע"פ המחיר בכתב הכמויות. כמו כן מובהר בזאת כי לא תשלום לקבלת תמורה נוספת בעבור קריאות שרות שיתבררו בדיעבד כקריאות שווא. יוחלף רק ציוד שאין לו יותר חלקי חילוף ולא ניתן לתקנו, הציוד יוחלף לציוד שו"ע מכתב הכמויות ע"פ המחירים הקבועים או טוב יותר.
- 12.5.4. שרותי התחזוקה המונעת יכללו טיפול כל 6 חודשים, לכל המערכת והכנת דו"ח סטטוס תחזוקתי מפורט.
- 12.5.5. במסגרת החוזה יספק הקבלן גם שירותי טכנאי שונים ע"פ דרישות המזמין לפעילויות יזומות.
- 12.5.6. אם במהלך תקופת האחריות, תיקנה החברה ו/או החליפה חלק לקוי או פגום, יחול מנין תקופת האחריות על החלק המוחלף או המתוקן מיום השלמת ביצוע התיקון או ההחלפה.
- 12.5.7. מחיר שנת אחזקה נוספת יוגש במסגרת הצעת המחיר.
- 12.5.8. התקופות יהיו בגבולות של שנה, כלומר: שנה, שנתיים וכד'.



**מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי**

ינואר 2023

עמוד 43 מתוך 65

- 12.5.9. עלות קריאת השרות (Per call) תוגש אף היא במידה והלקוח החליט שלא לחדש את הסכם התחזוקה ולצורך מתן מענה למערכות הקיימות, מובהר כי הקבלן מתחייב למחיר קריאת השרות גם לאחר סיום תקופת האחריות ותום החוזה לעוד 5 שנים לפחות.
- 12.5.10. השרות והתחזוקה למערכות אלו יינתנו באמצעות החברה המתקינה (לא על ידי קבלני משנה), בכל מקרה מובהר בזאת כי לקבלן הזוכה האחריות הבלעדית על המערכת.
- 12.5.11. אחריות הקבלן לפעולתה התקינה של כלל המערכת היא מוחלטת.
- 12.5.12. תקלות תוכנה (Bugs) יתוקנו ע"י הספק כחלק מאחריותו למערכת ואחריותו בסעיף זה אינה מוגבלת בזמן ואינה קשורה לקיומו או אי קיומו של הסכם תחזוקה
- 12.5.13. הספק מתחייב כי ימצאו ברשותו חלקי החילוף הנדרשים לביצוע התחזוקה, בכל תקופותיה, גם עם התחלפות הטכנולוגיה, ולא ייווצר מצב בו יהיה צורך להחליף את דגם המכשיר כתוצאה ממחסור בחלקי חילוף או לחילופין, לבצע אלתורים בתוך המערכת.
- 12.5.14. החברה תהיה אחראית לביטוח מלא של כל אנשיה אשר ייטלו חלק בפעילות הקשורה למערכת מפני כל מקרה של פגיעה מכל סיבה וגורם.
- 12.5.15. השבתה תתבצע בתאום וע"פ החלטת נציגי הלקוח בלבד במועד שיקבע ע"י הלקוח.
- 12.5.16. החברה תשתמש בחלקי חילוף מקוריים בלבד.
- 12.5.17. החברה תוודא ביום ביצוע התיקון שכל גורמים הרלוונטיים עודכנו בדבר קיומה של פעילות החברה.
- 12.5.18. כל פעילות תדווח על גבי טופס ייעודי כפי שיוגדר בהמשך.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 44 מתוך 65

12.6. תכולת העבודה

12.6.1. האחריות והתחזוקה

- 12.6.1.1. כאמור לעיל, השירותים שיסופקו ע"י הקבלן בתקופת האחריות ותחזוקה יהיו זהים לאילו שיסופקו לאחר מכן במסגרת הסכם תחזוקה במידה וייחתם כזה מול הקבלן.
- 12.6.1.2. תחזוקה למערכות שאינן באחריות הקבלן יתומחרו בשיטת זמן וחומר.
- 12.6.1.3. השירותים יכללו
- 12.6.1.3.1. תיקון תקלות (מהסוג שיתואר בהמשך).
- 12.6.1.3.2. תחזוקה מונעת אחת ל 6 חודשים.

12.6.2. תיקון תקלות:

- האחריות והתחזוקה למערכות יכסו את כל התקלות לאורך תקופת הסכם התחזוקה ותקופת האחריות למעט האירועים הבאים:
- 12.6.2.1. נזק במזיד.
- 12.6.2.2. נזק הנובע משימוש שלא בהתאם להוראות היצרן.

12.6.3. למען הסר ספק מובהר בזאת כי האחריות כוללת תיקון נזקים שנגרמו כתוצאה מפגיעות ברקים ורעידות אדמה.

12.6.4. תחזוקה מונעת שוטפת

- 12.6.4.1. במהלך כל טיפול, יבדוק הקבלן את מצב כל פריטי המערכת (חומרות ותוכנות).
- 12.6.4.2. במידה ותימצא תקלה, יתקנה ללא כל תמורה אלה אם ימצא כי נגרמה במזיד או כתוצאה משימוש שלא ע"פ הוראות היצרן.
- 12.6.4.3. בנוסף יבצע הקבלן בדיקה של מערך המחשוב לרבות, בדיקת בסיס הנתונים, ביצוע גיבויים, ניקוי כוננים ודומה.



- 12.6.4.4. יבוצע ניקיון למצלמות על פי רשימה מצלמות מלוכלכות שיספק הלקוח.
- 12.6.4.5. שירותי האחזקה והתיקונים שיינתנו למערכות מיועדים להשיג את יעדי האמינות והזמינות שלה כפי שמוגדר ע"י יצרני המערכות.
- 12.6.5. להלן תיאור מפורט של כל הפעילויות שיבוצעו ע"י הקבלן בכל טיפול:
- 12.6.5.1. ביצוע בדיקת שמישות וכיול של ציוד הבקרה, הארקות, בדיקות מתח יתר, בדיקות תקינות התקשורת עם מרכז הבקרה וכל בדיקה אחרת נדרשת.
- 12.6.5.2. ובין היתר ביצוע חידוש ואחזקה שוטפת של הציוד:
- 12.6.5.2.1. המתכלה.
- 12.6.5.2.2. המחובל (מדבקות, סטיקרים, כתובות גרפיטי וכדו'...)
- 12.6.5.2.3. מחלידים ומעלים קורוזיה.
- 12.6.5.2.4. מתיישנים.
- 12.6.5.2.5. כל סיבה אחרת הדורשת חידוש וטיפול בציוד ובמתקן.
- 12.6.5.2.6. בדיקת שלמות המכלולים outdoor .
- 12.6.5.2.7. בדיקת שלמות המכלולים בארונות הבקרה.
- 12.6.5.2.8. בדיקת טיב החיזוקים המכאניים.
- 12.6.5.2.9. בדיקת שלמות הכבילה (איגוד ותיעול).
- 12.6.5.2.10. בדיקת ירידה בביצועים.
- 12.6.5.2.11. בדיקת תפקוד ותקינות מול המוקד.
- 12.6.5.2.12. בדיקת תקינות הארקות.
- 12.6.5.2.13. אטימות כל צנרות הכבילה (בתורן, בעמוד, בקונסטרוקציה, בתאי המעבר, בתעלות ובצנרות).
- 12.6.5.2.14. תקינות שילוט.
- 12.6.5.2.15. ניקיון ותקינות המערכת והאביזרים:
- מצלמות.
 - תקינות מחשבים: תחנות עבודה ושרתים.



- תקינות עמדות הפעלה.
- יחידות בקרה ובקרים.
- ארונות הציוד.
- וכל אביזר מאביזרי כל המערכות במתחם.
- הסרת כל גוף זר אשר אינו שייך לכל אחד מהמכלולים במתחם. **זאת בתאום ואישור הלקוח.**

12.7. אנשי קשר ועובדים

- 12.7.1. דרישות תת פרק זה מתייחסות לעבודות ההתקנה, תיקונים ופעילות התחזוקה.
- 12.7.2. הקבלן ימנה מנהל לקוח מטעמו אשר יהיה אחראי לקשר ללקוח בכל נושא ללא יוצא מן הכלל לרבות הנ"ל.
- 12.7.3. כל פניות הלקוח לקבלן בכל דבר ועניין יעשו באמצעות מנהל הלקוח.

12.8. הגדרת סוגי תקלות

12.8.1. תקלה משביתה/קריטית:

- 12.8.1.1. תקלה משביתה – תקלה הפוגעת בתפקוד למעלה מ-30% מאתרי המצלמות או הפסקת פעילות הצפייה ו/או הקלטה במוקד או עמדת מפקח במוקד אינה תקינה או תקלה חוזרת כהגדרתה במכרז.
- 12.8.1.2. תקלה תיחשב כתקלה משביתה גם במקרים של ניתוק וידאו כתוצאה מוונדליזם או נזק לארונות, ניתוק בתקשורת או כל נושא אשר ימנע צפייה רציפה על ידי מוקדן במוקד העירוני.
- 12.8.1.3. תקלת אבטחת מידע – זוהי התקלה הקריטית ביותר והטיפול בה יבוצע בדחיפות.
טיפול בתקלה בנוי משני שלבים עיקריים:
 - א. נטרול האיום.
 - ב. החזרת המערכת לתפקוד מלא.



**מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי**

ינואר 2023

עמוד 47 מתוך 65

12.8.2. תקלה רגילה:

כל תקלה שאינה מוגדרת כתקלה משביתה.

12.8.3. תקלה מטרידה / חוזרת: תקלה חוזרת באותו מכלול :

12.8.3.1. תקלה אשר תחזור על עצמה יותר מפעם במשך 48 שעות.

12.8.3.2. תקלה אשר תחזור על עצמה יותר מפעמיים במשך שבעה ימים.

12.8.3.3. תקלה חוזרת בפריט ציוד מסוים - מחייבת החלפת הפריט.

12.9. קבלה והיענות לקריאות שרות

12.9.1. תקלות במערכת ידווחו ע"י נציג המזמין לחברה באמצעות טלפון או בפקס או

דוא"ל. לצורך כך תיערך החברה למתן שרות 24 שעות ביממה כולל שבתות
וחגים למעט יום כיפור.

12.9.2. עם קבלת הודעה על תקלה, תיפתח בחברה "קריאת שרות" ויימסר ללקוח
מספר תקלה.

12.9.3. במידת הצורך, טכנאי מוסמך של החברה יגיע למתחם בתאום ואישור הלקוח
תוך פרק הזמן המוגדר במסמך זה, ויעבוד ברציפות עד לתיקון התקלה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 48 מתוך 65

12.9.4. זמני תקן לקריאות שירות (SLA)

מס"ד	תיאור התקלה	זמן תגובה מקבלת הקריאה	הגעת טכנאי פיזית לאתר	סיום טיפול
1	תקלה משביתה	עד 2 שעות מקבלת הקריאה לשירות לתחילת פעילות לאספקת השירות בפועל	עד 5 שעות מקבלת הקריאה	עד 12 שעות מתחילת טיפול
2	תקלה רגילה	תקלה אשר תתקבל במוקד חברת הקבלן עד השעה 13:00 - עד 12 שעות מקבלת הקריאה לשירות לתחילת פעילות לאספקת השירות בפועל	עד 24 שעות מקבלת הקריאה	עד 72 שעות מתחילת הטיפול
		תקלה אשר תתקבל במוקד חברת הקבלן לאחר השעה 13:00 תטופל עד השעה 12:00 בצהריים ביום שלמחרת	עד 24 שעות מקבלת הקריאה	

12.9.5. עבור כל אחת מהתקלות הנ"ל, צוות תיקונים שיגיע למתחם יחל בתיקון התקלה ויעבוד ברצף עד לסיום התיקון והחזרת המערכת לתקינות.

12.9.6. במידה ולא עלה בידי הצוות לתקן את התקלה עד לסיומו של יום העבודה, יתייצב הצוות ביום שלמחרת להמשך העבודות וחוזר חלילה עד גמר הטיפול והחזרת המערכת לתקינות.

12.9.7. מובהר בזאת כי סוג הקריאה וקביעת משך הזמן ו/או התיקון, בכפוף לאמור במפרט זה יקבע בלעדית ע"י המזמין או נציגו, וקביעתו תחייב את הקבלן ללא זכות ערעור מצדו. כמו כן, במידה וקצב העבודה לא יספק את המזמין הוא יהיה רשאי לדרוש מהקבלן הגדלת צוות העובדים ו/או שעות העבודה. הקבלן מחויב במתן מענה ע"פ לוחות הזמנים המפורטים לעיל.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 49 מתוך 65

12.10. אמצעים וציוד

לצורך ביצוע העבודה על הקבלן להצטייד בכלי עבודה ומכשירי מדידה כפי שמופיע בהוראות היצרן/ספרי התחזוקה של המערכות המותקנות.

12.11. שיטת ביצוע התיקונים

12.11.1. כדי להשיג זמני השבתה מינימאליים לתיקון התקלות, תתבסס שיטת האחזקה על החלפת מכלולים כגון:

12.11.1.1. החלפת מצלמה.

12.11.1.2. החלפת עמדות / תחנות עבודה במוקד

12.11.1.3. החלפת מודולים שלמים.

12.11.1.4. החלפת צמות חוטים.

12.11.1.5. וכדומה...

12.11.2. החלפת מכלולים שלמים חייבת באישור המזמין טרם ביצוע.

למען הסר ספק, לא יבוצעו תיקוני מכלולים באתר! משמעות הדבר שברשות הקבלן צריכים להימצא חלפים בדמות מכלולים שלמים להחלפה במסגרת התיקון.
חל איסור חמור על הקבלן להוציא מהמתקן כל אמצעי אוגר מידע. במקרה ואמצעי מסוג זה התקלקל ותיקונו מחייב את העברתו למעבדה, האמצעי יושבת ויוחלף בחדש.

12.12. דרישות טכניות

12.12.1. להלן פעולות האחזקה המונעת שעל הקבלן לבצע כחלק מהאחזקה השוטפת:

12.12.1.1. תחזוקה מונעת תכלול את כל הפעולות היזומות הנדרשות

לאחזקת המערכות במצב תקין.

12.12.1.2. במידה ובמהלך טיפול שוטף תתגלה תקלה שמשמעותה החלפת

מכלולים, היא תתוקן במסגרת הטיפול.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 50 מתוך 65

12.12.1.3. הקבלן יכין תוכנית עבודה שנתית לאישור המזמין שבה יציג את מועדי הביקורים במשך כל השנה.

12.12.1.4. כמו כן יגיש הקבלן לאישור המזמין טפסי בדיקה המכילים את פעילות התחזוקה שבכוונתו לבצע בכל טיפול.

12.12.2. בכל הגעה לצורך מתן שרות אחזקה מונעת, מחויב הקבלן בביצוע הפעולות המפורטות מטה, לפחות:

12.12.2.1. ניקוי ושלמות מכלולי Outdoor.

12.12.2.2. שלמות מכלולי Indoor.

12.12.2.3. שלמות המכלולים בארון ובחדר הבקרה.

12.12.2.4. טיב החיזוקים המכאניים.

12.12.2.5. שלמות הכבילה (איגוד ותיעול).

12.12.2.6. תקינות הציוד והאביזרים התומכים בארונות הבקרה.

12.12.2.7. תקינות הציוד והאביזרים בחדרי הבקרה.

12.12.2.8. בדיקת ירידה בביצועים, כגון זמני תגובה ליישומים, שרתים, מצלמות.

12.12.2.9. תקינות הארקות.

12.12.2.10. אטימות כל צנרות הכבילה.

12.12.2.11. תקינות שילוט מכלולים וכבלים.

12.12.2.12. תיקון וצביעת נקודות חלודה.

12.12.3. על הקבלן להכין ולהגיש לאישור המזמין טפסי בדיקה אשר יכילו את כל הפעילויות שיבוצעו במהלך כל ביקור במסגרת האחזקה המונעת.

12.12.4. טפסים אלו (לאחר שיאושרו) ישמשו כרשימת תיוג לביצוע הביקורות השוטפות ויוגשו למזמין לאחר ביצוע.

12.12.5. כל הפעילויות הנ"ל הינן במסגרת תכולת העבודה והחובה ולכן לא ישולם לקבלן כל תוספת כספית מעבר להצעתו במענה.



12.12.6. בדיקות לביצוע לאחר גמר התיקון

- 12.12.6.1. כל התיקונים אשר יבוצעו למערכת יהיו על פי הנדרש במסמך זה, על פי הוראות היצרן.
- 12.12.6.2. החברה תבצע בדיקת תקינות חשמלית ומכאנית של כל פריט לאחר תיקונו.
- 12.12.6.3. תבוצע בדיקה כללית ויסודית של תפקוד כל הציוד.
- 12.12.6.4. הבדיקה תבוצע כשהמערכת מוזנת במתח הרשת.
- 12.12.6.5. תוצאות כל הבדיקות חייבות להתאים לנדרש בספרות יצרן הציוד.

12.12.7. השבתה

השבתה תבצע ע"פ החלטת הלקוח ובהתאם לשיקול דעתו בלבד.

12.13. אבטחת איכות, פיקוח ובחינה

- 12.13.1. החברה תסמיך עובד (או עובדים) כמבקר איכות לעבודות התחזוקה והתיקונים. על העובד להיות בקיא בנוהלי אבטחת איכות של החברה.
- 12.13.2. כל מכשיר/פריט שיטופל ע"י החברה ייבדק ע"י מבקר האיכות. חתימתו, תשמש אישור לתקינות הציוד ולאחריות החברה לטיפול.
- 12.13.3. הבחינה תכלול (בהתאם לסוג הפריט) בדיקה חזותית וכן בדיקת תקינות הציוד ועמידתו בדרישות המסמכים הישימים ובתיקני הבטיחות המקובלים.
- 12.13.4. בסמכות נציגי המזמין, לבצע בחינה ובקרת איכות של עבודות החברה, בנוסף לבחינה שבאחריות החברה. החברה תסייע לנציגי המזמין לבצע את הביקורת הנ"ל.
- 12.13.5. ממצאי הביקורת יחייבו את החברה וכל ליקוי שיתגלה ברמת האחזקה יתוקן באופן מיידי ע"י החברה, בהתאם להנחיות המזמין.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 52 מתוך 65

12.14. דו"חות

12.14.1. הקבלן מחויב בהגשת דו"ח לאחר ביצוע הפעילויות הבאות:

12.14.1.1. תיקון תקלה בעקבות קבלת קריאת שרות.

12.14.1.2. ביצוע טיפול תחזוקתי שוטף ע"פ התוכנית השנתית.

12.14.1.3. דוח תקלות חודשי.

12.14.2. על הקבלן להגיש את הדו"ח לא יאוחר **משבוע** לאחר סיום התיקון או פעולת

התחזוקה.

12.14.3. כמו כן, הקבלן יגיש לנציגי הלקוח דו"ח תקלות חודשי המפרט את כל התקלות

שנפתחו ונסגרו בחודש האחרון הכולל בין היתר מספר תקלה, מועד פתיחה

(תאריך ושעה), סטטוס, תיאור הטיפול, מועד סגירה (תאריך ושעה). **מובהר כי**

אי הגשת הדו"ח החודשי עלול לגרום לעיכוב בתשלום לקבלן והינה תנאי

לתשלום.

12.15. טבלת פיצויים מוסכמים

מס"ד	תכולה	יחידת מידה	פירוט
1	איחור של יותר משעה להגעה לקריאת שרות לתיקון תקלה משביתה.	750 ₪	לכל שעת איחור
3	איחור של יותר משעה להגעה לקריאת שרות לתיקון תקלה רגילה.	250 ₪	לכל שעת איחור
4	אי הגעה לביצוע טיפול תחזוקה שוטפת	700 ₪	לכל יום איחור
5	אי הגשת דו"ח שרות תקופתי.	250 ₪	לכל יום איחור
6	אי הגשת דו"ח תיקון תקלה.	200 ₪	לכל יום איחור
7	אי יכולת לתקן תקלה משביתה בשל מחסור בחלקי חילוף זמינים אצל הקבלן.	1,000 ₪	לכל יום איחור
8	אי יכולת לתקן תקלה רגילה, בשל מחסור בחלקי חילוף זמינים אצל הקבלן.	250 ₪	לכל יום איחור
9	יום איחור אל מול הדרישה בל"ז והתחייבות הקבלן בביצוע פרויקט	500 ₪	לכל יום איחור
10	כשל בבדיקת קבלה שניה	1,000 ₪	לכל מבדק חוזר

12.15.1. הקנסות יקוזזו מתשלומי התחזוקה השוטפים המשולמים לקבלן.

12.15.2. שעת איחור תיחשב מהדקה הראשונה של תחילת כל שעת איחור.

12.15.3. התעריפים לפני מע"מ.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 53 מתוך 65

12.16. תום תקופת התקשרות

12.16.1. בתום תקופת ההתקשרות על הקבלן לוודא:

- 12.16.1.1. פעולה תקינה של כלל המערכת שהיו תחת אחריותו עד תום התקופה. כלומר, לתקן כל תקלה וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 12.16.1.2. כחודש לפני מועד תום תקופת ההתקשרות (הראשונית ותקופות ההארכה) יבצע הקבלן סקר מצב קיים ויוודא פעילות תקינה של כלל המערכת טרם סיום תקופת ההתקשרות.
- 12.16.1.3. לוודא שכלל גרסאות התוכנה ודרייברים במערכת הינן העדכניות ביותר, ולעדכן במידה ולא, ללא כל תמורה נוספת.
- 12.16.2. ללקוח תישמר הזכות לבצע בדיקות תקינות המערכת לקראת תום תקופת ההתקשרות, ולדרוש תיקון, כלל הליקויים שתחת אחריות הקבלן עד 14 ימי עסקים מגילוי הליקויים, וזאת ללא כל תשלום נוסף.
- 12.16.3. במידה ויתגלה כי ישנם פריטים שאינם תקינים ו/או תוכנות שאינן בגרסתן העדכנית ביותר, באחריות הקבלן להשלמת הפערים/ עדכון הגרסאות / טיפול בתקלות בהתאם לתנאי החוזה וללא תשלום נוסף.
- 12.16.4. כל עיכוב בביצוע הליקויים כפוף לאישור הלקוח.
- 12.16.5. בתום תקופת האחריות, ימסור הקבלן את כל הפרטים אודות כלל המערכות לרבות שמות משתמש, סיסמאות, כתובות IP, תיקי תיעוד וכל הנדרש להפעלת המערכות.



13. בדיקות קבלה

13.1. בדיקות סופיות

- 13.1.1. במסגרת התהליך, ייבדקו כל המערכות שהותקנו/הוחלפו/תוקנו/שודרגו.
- 13.1.2. הבדיקות ייעשו על פי טופס בדיקה סופי אשר ייכתב על ידי הקבלן ויוגש כחלק בלתי נפרד מתיק התכנון.
- 13.1.3. הקבלן מתחייב לעמוד בכל דרישות מפרטי הציוד שיסופקו במסגרת המכרז.
- 13.1.4. אישור כל התקנה מותנה בעמידה בכל הבדיקות.
- 13.1.5. הבדיקות יכללו בדיקה ויזואלית, פונקציונאלית, חשמלית וכן כל בדיקה נוספת לפי דרישת המזמין לעמידת פריטי הציוד בדרישות המפרט.
- 13.1.6. הבדיקה תבוצע לאחר ההתקנה וגמר ביצוע תהליך האינטגרציה.
- 13.1.7. המערכת תוכרז מבצעית ותימסר רשמית ללקוח רק לאחר שאושרה על ידו.
- 13.1.8. רק לאחר קבלת אישור קבלה מטעם הלקוח תחל תקופת האחריות (בדק) למערכת ויבוצע התשלום לקבלן.
- 13.1.9. למען הסר ספק מובהר בזאת כי אם חלילה לאחר שהקבלן 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 הקבלן לבצע את כל התיקונים הנדרשים ע"פ הנחיות הלקוח.
- 13.1.10. לאחר גמר השלמת ביצוע התיקונים הנ"ל, תבצע וועדת הקבלה מבדק חוזר, וחוזר חלילה עד אשר יושלמו כל הדרישות באופן מלא.
- 13.1.11. תשלום בעבור העבודה יועבר לקבלן רק לאחר אישור הלקוח לעבודה ותקופת האחריות תחל רק לאחר מתן אישור סופי למערכת.
- 13.1.12. השלמת כל הדרישות תהווה תנאי קשוח ובלתי מתפשר לביצוע התשלום לקבלן ולתחילת תקופת האחריות.
- 13.1.13. 30 יום מסיום התקנת אתר מצלמות, לעירייה תישמר הזכות לדרוש מהקבלן לבצע כיוון חוזר של המצלמות פעם נוספת. בעת כיוון המצלמות, גורם מטעם העירייה יהיה נוכח על מנת להגדיר את אזור הצפייה ולאשר את כיווני המצלמות.



14. תיעוד טכני (AS MADE)

- 14.1. עם גמר העבודות יגיש הקבלן תיעוד מקיף כמפורט להלן.
- 14.2. התיעוד יימסר בשלושה עותקים מודפסים ועל גבי מדיה אלקטרונית.
- 14.3. התיעוד יתבסס על תיק התכנון ומעודכן על פי הביצוע בפועל.
- 14.4. תיק תיעוד יכלול תיק מערכת הכולל:
 - 14.4.1. תיאור המערכת שסופקה.
 - 14.4.2. כתב כמויות עפ"י הביצוע בפועל בתבנית Excel ("xlsx").
 - 14.4.3. הוראות הפעלה לציוד (כולל התרשימים הדרושים) וליישום.
 - 14.4.4. הוראות אחזקה, בדיקה ואיתור תקלות פשוטות.
 - 14.4.5. מפרטי יצרן מקוריים עבור ציוד סטנדרטי חדש שסופק.
 - 14.4.6. כתב אחריות על פי תנאי האחריות שבמפרט זה (לפחות).
 - 14.4.7. מסמך בדיקות הקבלה סופי.
 - 14.4.8. אישור אבטחת איכות של החברה על הציוד שסופק ע"י הקבלן.
 - 14.4.9. SDK לכל פריטי הציוד.
 - 14.4.10. תיאור מערך התקשורת כולל בין היתר תרשימי החיבורים בין המערכות והאמצעים השונים, כתובות IP, שמות משתמש וסיסמאות לכלל המערכות והאמצעים.
- 14.5. בנוסף יכלול תיק התיעוד תיק אתר הכולל
 - 14.5.1. רשימת ציוד וכבילה שהותקנו באתר לרבות כמויות, מספרי יצרן/שרטוט והערות.
 - 14.5.2. תכניות מיקום ופריסת אמצעים וקישורים במתחם על גבי שרטוט.
 - 14.5.3. תוכניות התקנת תשתית החשמל לרבות הארקות כולל דו"ח ביקורת ואישור הפעלה ע"י בודק חשמל ראשי מוסמך.
 - 14.5.4. תכנית לעבודות הבינוי שבוצעו באתר כולל אישורי קונסטרוקטור ובדיקות בטון (במידת הצורך).
 - 14.5.5. התוויית אזורי כיסוי כל האמצעים שהותקנו ע"ג מפה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 56 מתוך 65

14.6. מסירת התיעוד

- 14.6.1. תיעוד המערכת יאושר ע"י המזמין ו/או נציג מטעמו.
- 14.6.2. התיעוד יסופק על גבי מדיה מגנטית (DISC ON KEY) ובעותק מודפס בפורמט A4 (טקסט).
- 14.6.3. התיעוד יימסר לנציג הלקוח לפחות בהתאם ללוחות הזמנים אשר יסוכמו בפגישת ההתנעה ויעודכנו במהלך הפרויקט ובאישור בלקוח.
- 14.6.4. אישור קבלה עבור המערכת מותנה באספקת התיעוד ואישורו.
- 14.6.5. למען הסר כל ספק הציוד המסופק לא יאושר ללא אישור התיעוד שיוגש.

- 14.7. במידה ומבוצעים שניים/תוספות במערכת ע"י הקבלן, עליו לעדכן את תיק התיעוד בהתאם בתוך שבוע מסיום העבודות ולהעביר לאנשי הקשר מטעם הלקוח שהוגדרו עפ"י ובהתאם לסעיף "מסירת התיעוד" כנ"ל.



15. הדרכה והשתלמויות

15.1. הקבלן מתחייב להכשיר צוות של אנשי תפעול ותחזוקה מטעם הלקוח לרמה שתאפשר להם תפעול שוטף של המערכות.

15.2. במסגרת הפרויקט תערוך החברה לפחות מועד הדרכה אחד שתכולתו ומשכו יתואמו עם המזמין. במידת הצורך ועפ"י דרישת המזמין, יתקיימו מועדי הדרכה נוספים ע"י החברה ללא חיוב הלקוח.

15.3. בכל הדרכה ייטלו חלק עד 5 אנשים (עבור כמות גדולה יותר נדרש אישור הלקוח).

15.4. מועדי ביצוע ההדרכה ייקבעו ויתואמו מול נציגי הלקוח אשר יקבע את הגורמים אשר ישתתפו בהדרכה.

15.5. מיקום ההדרכות/השתלמויות יהיה במשרדי העירייה או באתר הקבלן בהתאם להחלטת העירייה.

15.6. בכל תקופת ההתקשרות, אחת לשנה, הקבלן יבצע הדרכות אשר ישמשו לריענון והכשרת גורמים נוספים מטעם הלקוח.

15.7. באחריות הקבלן לדאוג לכל עזרי הדרכה כגון:

15.7.1. מחשב.

15.7.2. חוברת הכוללת את החומר הנלמד.

15.7.3. מערכות זהות לאתר המזמין

15.8. ההדרכה תכלול את הנושאים הבאים (לפחות):

15.8.1. מבנה המערכת כפי המותקנת באתר הלקוח.

15.8.2. תכונות המערכת.

15.8.3. אופן הפעלת המערכת.

15.8.4. נוהלי עבודה.

15.8.5. איתור תקלות.

15.8.6. פתיחת תקלות ו-SLA

15.8.7. תרגולי הפעלה מסכמים בשוטף ובאירוע לרבות איתור תקלות.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 58 מתוך 65

15.9. הקבלן יכין חוברת ההדרכה, שתהייה מבוססת על הספרות הטכנית אשר הוכנה עבור המערכת במסגרת תיק התכנון.

15.10. חוברת ההדרכה תוגש לאישור נציגי הלקוח שבועיים לפני תחילת הדרכה.

15.11. הקבלן יתקן ויעדכן את התוכנית על פי הערות נציגי הלקוח.

15.12. בנוסף, יימסר קובץ חוברת ההדרכה (לאחר אישורה) ע"ג מדיית מחשב.

15.13. הקורס יועבר באחריות הצוות הטכני אשר תכנן והתקין את המערכת.

15.14. חוברת ההדרכה תימסר לכל אחד מהמשתתפים בהדרכה.

15.15. עלויות ההדרכות יהיו מגולמות במחירי הפריטים ע"פ כתב הכמויות ולא תשולם על כך לקבלן כל תמורה נוספת.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 59 מתוך 65

16. הנחיות כלליות לתמחור

16.1. הנחיות לתמחור

- 16.1.1. הפרויקט הינו מסוג turn key. על כן הצעת המחיר הינה לאספקה, התקנה ותחזוקה קומפלט של כל הנדרש במפרט הטכני לפעולה מושלמת של המערכת ע"פ הדרישות.
- 16.1.2. האמור לעיל מתייחס לכל מהלך הפרויקט ולמשך כל תקופת האחריות והתחזוקה העתידית - במסגרת חוזה חדש באם ייחתם מול הקבלן לאחר תום תקופת האחריות.

16.2. הנחיות מיוחדות לתמחור

- 16.2.1. מחיר עבודות התשתית בכתב הכמויות בסעיפים של חציבה/חפירה, השחלה ושיקום בכביש/מדרכה/שטח גן כוללים במחירים שוחת תקשורת מסוג P כל 80 מטר, בהתאם לתכנון פריסת האמצעים.
- 16.2.2. מחיר שעת עבודה של טכנאי לא יעלה 280 ₪, על מחיר זה ינתן ע"י הקבלן בהצעת המחיר נדרש הקבלן לציין את מחיר השעה המבוקש על ידו. הצעת מחיר גבוהה ממחיר שעה של 280 ₪ תיפסל.

16.3. בכתב הכמויות מתבקשים המציעים:

- 16.3.1. לתמחר עלות לכל פריט ע"פ ההנחיות במסמך זה, כולל אחריות ותחזוקה ל 36 חודשים.
- 16.3.2. לציין שם יצרן ודגם של הפריטים המוצעים.
- 16.3.3. לתמחר עלות של שנת אחריות ותחזוקה נוספת מעבר ל 36 חודשים הכלולים במחיר הפריט. המחיר יהיה באחוזים מעלות המערכת.
- 16.3.4. עלות שירותי אחריות ותחזוקה שנתיים לא יעלו על 8%.
- הצעת מחיר גבוהה משיעור של 8% למתן שירותי תחזוקה שנתיים תיפסל.
- 16.3.5. במידה ולא יינתן אחוז עבור שירותי אחריות ותחזוקה שנתיים, הנ"ל יחושב לפי שיעור של 5% מערך המערך שיותקן
- 16.3.6. כלל התאים הנדרשים למילוי ע"י הקבלן מסומנים בצבע אדום.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 60 מתוך 65

16.4. תכולת המחיר

16.4.1. מחיר כל פריט כולל את:

16.4.1.1. אספקתו.

16.4.1.2. התקנתו.

16.4.1.3. עד 50 מטר כבילה.

16.4.1.4. אספקת כל האביזרים הנחוצים להפעלתו והתקנתו ע"פ דרישות

המפרט לרבות: כבלי מגשרים, מחברים, אביזרי התקנה, ספקי

כוח, מחברים, קופסאות הסתעפות, במות הרמה וכדומה.

16.4.1.5. שירותי אחריות ותחזוקה כמפורט במסמך זה.

16.4.2. תכולת המחיר עבור תוכנת ניהול הוידאו תכלול מודול LPR וכן 5 תוכנות עבור

תחנות העבודה.



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 61 מתוך 65

נספח א' – הוכחת עמידה בניסיון קודם של המציע

לכבוד

המועצה האזורית מרום הגליל

א.ג.נ,

1. אני הח"מ מצהיר כי חברת _____ ביצעה פרויקט מיגון עבור חברת _____ בשנת _____.
2. המערכת כללה _____ מצלמות קבועות/מתנייעות/LPR/טרמיות/אחרות (למחוק את המיותר).
3. הפרויקט כלל מערכת לניהול ווידאו של חברת _____.
4. הפרויקט כלל מערך הקלטה בנפח אחסון כולל TB _____.
5. הפרויקט כלל מערך תקשורת הכולל (לציין סוגים כגון: קישורים אלחוטיים 2.4 GHz, גמ"מ, סיבים אופטיים וכד') :-

6. עלות כוללת של הפרויקט: ש"ח ללא מע"מ. _____
7. פרטים נוספים: _____

ולראיה באתי על החתום:

שם הנציג _____

חברה _____

תאריך _____



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 62 מתוך 65

נספח ב'

התחייבות לפי מסמך מס' 1 – אספקת SDK

א.ג.נ,

אני הח"מ _____ ת.ז. _____
המשמש כ _____ בחברת _____, בהתייחס
למכרז לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות אבטחה טכנולוגיות במועצה האזורית מרום
הגליל, מתחייב לאספקת SDK ושת"פ עבור כל תת מערכת שתספק על ידי חברתנו
המכיל כל תוכן וחומר הנחוץ לביצוע התממשקות מלאה למערכות אשר יסופקו במסגרת
מכרז זה.

ולראיה באתי על החתום:

שם הנציג _____

חברה _____

תאריך _____



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
 אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 63 מתוך 65

נספח ג'

נספח דרישות ביטוח לתקופת עבודות ההקמה

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה				
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*	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*		מעמד מבקש האישור*		
שם: המועצה האזורית מרום הגליל	שם:	מכרז פומבי לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות אבטחה טכנולוגיות		<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: מזמין העבודות		
ת.ז.ח.פ.:	ת.ז.ח.פ.:					
מען: מרכז אזורי מירון	מען:					
כיסויים						
פרקי הפוליסה	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה	
					סכום	מטבע
כל הסיכונים עבודות קבלניות		ביט			שווי העבודות:	
רכוש עליו עובדים						
רכוש סמוך						
רכוש בהעברה						
פינוי הריסות						
נוק ישיר מתכונן לקוי/עבודה לקויה ו/או חומרים לקויים						
צד ג'		ביט			4,000,000	
הביטוח לא יהיה כפוף לכל הגבלה בדבר רעד ו/או החלשת משען						
נוק לרכוש צד ג' עקב שימוש בכלי רכב מנועי, מעבר לחבות המכוסה בפוליסה סטנדרטית לביטוח כלי רכב.					החבות מעבר לגיל הינה בגבול האחריות המוזכר לעיל עד לסכום של 1,000,000	
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	
אחריות מקצועית משולב חבות מוצר		ביט			2,000,000	
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):						
046 מכירת/רכישת/השכרת ציוד, 049 מערכות בקרה ושליטה, 098 תחזוקת ציוד ורשתות חשמל ותקשורת						
ביטול/שינוי הפוליסה:						
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.						
חתימת האישור המבטח:						



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
 אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 64 מתוך 65

נספח ד'

נספח דרישות ביטוח לתקופת התחזוקה

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים				
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*	המבוטח	אופי העסקה*	מעמד מבקש האישור	שם:	ת.ח/פ.:	מק.:
מגליל/או תאגידים קשורים		<input type="checkbox"/> נדל"ן <input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input checked="" type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input checked="" type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____		500221023	מרכז אזורי מירון
כיסויים						
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח	
					מטב ע	סכום
רכוש		ביט			ש	309- ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, 313- כיסוי בגין נזקי טבע, 314- כיסוי גניבה פריצה ושוד, 316- כיסוי רעידת אדמה, 328- ראשוניות
צד ג'		ביט			ש	4,000,000
אחריות מעבידים		ביט			ש	20,000,000
אחריות מקצועית משולב חבות מוצר		ביט			ש	2,000,000
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): 046 מכירת/רכישת/השכרת ציוד, 089 שירותי תחזוקת מערכות, 098 תחזוקת ציוד ורשתות חשמל ותקשורת						
ביטול/שינוי הפוליסה*						
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.						
חתימת האישור						
המבטח:						



מ.א מרום הגליל – מכרז מוביל לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות
אבטחה טכנולוגיות – חלק א' – המפרט הכללי

ינואר 2023

עמוד 65 מתוך 65

**התחייבות לפי מסמך מס' 6 – פריטים המוצעים במכרז ניתנים לרכישה תיקון ותחזוקה
ע"י לפחות 3 קבלני אינטגרציה נוספים הפועלים בישראל**

א.ג.ב,

אני הח"מ _____ ת.ז. _____
המשמש כ _____ בחברת _____, בהתייחס
למכרז לאספקה, התקנה ותחזוקת מערכות אבטחה טכנולוגיות במועצה האזורית מרום
הגליל, מתחייב כי כל הפריטים המוצעים במכרז ונדרשים למערכות גנריות, ניתנות
לרכישה ותחזוקה ע"י 3 קבלני אינטגרציה נוספים הפועלים בישראל.
חברת _____ מתחייבת כי לא קיים כל הסכם בינה לבין אף ספק מערכת
מוצעת המוגדרת גנרית במסמכי מכרז זה אשר עשוי למנוע בעתיד מכירה ותמיכה
טכנית של קבלן אחר לטובת מתן שירות תחזוקה ותיקונים.

ולראיה באתי על החתום:

שם הנציג _____

חברה _____

תאריך _____