

מ ש ט ר ת  
מטא"ר / אגף תמיכה לוגיסטית  
מחלקת הרכישות והמכירות  
רח' בעלי המלאכה 41,  
א.ת. רמלה, טל': 08-9124322  
פקסימיליה - 08-9124392  
ג' סיון תשע"ו 09.06.2016

**הנדון: הודעה בדבר מכרז פומבי מספר 55/2016**  
**נושא: אספקת מערכת לתיעוד תאונות דרכים וציוד מדידה.**

1. כללי  
א. משטרת ישראל מבקשת לקבל הצעות מחיר למכרז שבנדון.  
ב. לצורך קבלת מסמכי המכרז נדרש לשלם בבנק הדואר, בחשבון שמספרו 025106-7 בציון מספר המכרז סך של-1,500 ₪ (שלא יוחזרו), לפקודת משטרת ישראל. מסמכי המכרז יימסרו כנגד הצגת שובר התשלום, במחלקת הרכישות והמכירות של משטרת ישראל, אשר נמצאת במטה ארצי רמלה, רחוב בעלי המלאכה 41, א.ת. רמלה, קומה ראשונה חדר 01-055 (אצל רס"ב מרי שרעבי, טלפון 08-9124753).
2. תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז:  
א. למציע מחזור כספי בכל אחת מהשנים 2013,2014,2015 בסך מיליון ₪ כולל מע"מ לפחות בתחום הקמה ואספקה מערכת יישומית למדידות מדויקות(לקבוצה א') ו/או מחזור כספי בסך מיליון ₪ כולל מע"מ לפחות בכל אחת מהשנים 2013,2014,2015 בתחום אספקת יחידות מדידה גיאודטיות (לקבוצה ב') בהתאמה להצעה המוגשת במכרז.  
ב. למציע ניסיון מוכח באספקת תוכנת מדידות מדויקות לשלושה לקוחות שונים לפחות בשנים 2013,2014,2015 (לקבוצה א') ו/או ניסיון של שלוש שנים לפחות בשנים 2013,2014,2015 בתחום אספקת יחידות מדידה גיאודטיות לשלושה לקוחות שונים לפחות (לקבוצה ב') והכל בהתאמה להצעה המוגשת במכרז.  
ג. צירוף ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית מאת בנק בישראל או ערבות מאת חברת ביטוח המאושרת ע"י משרד האוצר לעניין זה מטעם המציע לפקודת משטרת ישראל כבטוחה לקיום תנאי המכרז ע"ס 60,000 ₪, אשר תהא בתוקף החל מהמועד האחרון להגשת הצעות ועד 31.12.2016.  
\*אי צירוף ערבות בנקאית כנדרש תמנע דיון כלשהו בהצעה.
3. תקופת התקשרות תהא לשנתיים + אופציה לחמש שנים נוספות.
4. המועד אחרון להגשת הצעות הוא יום ג' 19.07.2016 עד השעה 14.00. הנחיות כלליות:  
א. למען הסר ספק, הנוסח הקובע הינו הנוסח שיימסר למשתתפים במחלקת הרכישות (כולל שינויים או עדכונים שעשויים לחול ושיימסרו למי שרכש את מסמכי המכרז).  
ב. רצוי להקדים ולרכוש את מסמכי המכרז על מנת לקבל (ככל שיידרש) עדכונים למכרז במועד, משטרת ישראל אינה מתחייבת להעביר עדכונים למכרז לספקים אשר לא רכשו וקיבלו את המכרז במשרדנו!  
ג. יש להגיש את המכרז רק על גבי מסמכי המכרז שנקנו כדין.  
5. לפרטים נוספים ניתן לפנות ליגאל נחשון, בטלפון: 08-9124322.

בברכה  
שאול כהן, נצ"מ  
יו"ר ועדת המכרזים

מכרז פומבי 55/2016  
מערכת לתיעוד תאונות  
דרכים, ציוד מדידה  
ושירותי תיקון דיפרנציאלי

כל הזכויות במידע והנתונים הכלולים במסמך זה שמורים למשטרת ישראל, אין להעתיק, לשכפל או לעשות כל שימוש בחומר זה ללא קבלת אישור בכתב מאגף התנועה של משטרת ישראל.

**פרק 0 - מינהלה**

**פרק 1 – מטרות ויעדים**

**פרק 2 - היישום**

**פרק 3 – טכנולוגיה**

**פרק 4 – מימוש**

**פרק 5 - עלות**

**נספחים**

# פרק 0.

## מינהלה

- מנהל הטכנולוגיות במשטרת ישראל (להלן – "המשטרה") מבקש לקבל הצעה לרכישת פתרון מלא לתיעוד תאונות דרכים כולל מכשירי המדידה המתאימים בשיטת RTK יחד עם שירותים לשיפור המדידה בה משופר הדיוק באמצעות מדידה קרקעית נוספת ותיקון דיפרנציאלי (להלן – "המערכת") המוצג על גבי תוכנת מדידה הנדסית ייעודית.
- המערכת שתוצע למשטרה תצטרך לענות על דרישות תקניות כלליות המקובלות במערכות תשתית טכנולוגיות מתקדמות תוך שילוב והתממשקות למערך הטכנולוגי של המשטרה וכן על הדרישות המפורטות במפרט זה.
- המערכת תופעל בכל רחבי מדינת ישראל והאתרים בהם פועלת המשטרה.
- רכיבי המערכת נדרשים להתממשק למערכות אחרות הפועלות במשטרה כפי שמפורט במפרט זה.
- המציע שהצעתו תבחר על ידי המשטרה יתקשר עם המשטרה בהסכם שנוסחו מצורף בזאת, ושתנאיו יהוו חלק בלתי נפרד מהצעתו של המציע (להלן - "ההסכם") במסגרת ההסכם שייחתם כאמור, הספק יהיה אחראי, בין השאר, על ההתקנה, ההדרכה, הליווי וההטמעה וכן על מתן שירותי תחזוקה, תמיכה ולווי המערכת, הכל כמפורט בהסכם ובנספחיו ובכפוף לתנאיו.
- במשטרה קיים פוטנציאל לרכישת 28 ערכות מדידה לטובת בוחנים באגף התנועה. בכל מקרה הרכש בפועל יהיה בכפוף לתקציב המאושר במשטרת ישראל ולאפשרויות המימון של המשטרה. לא תישמע טענה של מציע בגין אי מימוש כל התכולות המוצהרות במכרז זה.

#### תקופת התקשרות

- תקופת ההתקשרות עם הזוכה במכרז תהיה מתאריך אישור הזמנה והפעלה מבצעית למשך שנתיים. למשטרה אופציה להארכת תקופת ההתקשרות בשנה נוספת או חלקה ועד חמש שנים נוספות, הכול כמפורט בהסכם ובכפוף לתנאיו. מימוש האופציה הינה כפופה לאישור וועדת מכרזים של מ"י.
- המשטרה שומרת לעצמה את הזכות לבחור את ההצעה הזוכה ע"פ שיקול דעתה הבלעדי בכפוף למפורט במכרז, וכן לנהל מו"מ עם הזוכה/זוכים במכרז, לגבי ביצוע שינויים בהצעה, כולה או חלקה. למען הסר ספק, אין המשטרה מתחייבת לנהל מו"מ לגבי כל הצעה שנקבעה כזוכה במכרז.

## הגדרות

**המשטרה / מ"י :**

משטרת ישראל

**מטא"ר :**

המטה הארצי של משטרת ישראל בירושלים.

**סמפכ"ל :**

סגן המפקח הכללי.

**מנ"ט :**

מינהל טכנולוגיות / סמפכ"ל.

**מופ"ת :**

מחלקת פיתוח תשתיות במנ"ט.

**מרו"מ :**

מחלקת רכישות ומכירות של משטרת ישראל.

**המפרט / המכרז / הבקשה להצעות :**

מסמך זה על נספחיו, לרבות קבצי הבהרות ותשובות לשאלות, אם יהיו כאלה.

**המענה / ההצעה :**

תשובת המציע למכרז זה, על כל חלקיה המנהליים, הטכניים והכספיים, הנספחים, האישורים והמסמכים הנלווים.

**המערכת / המערכת המוצעת / המערכת הנדרשת :**

המוצרים והשירותים אשר המציע אמור לספק למשטרת ישראל במסגרת מכרז זה, אם יוכרז כאחד מהספקים הזוכים.

**המוצר / המוצר המוצע / המוצר הנדרש :**

מערך הציוד המוצע כחלק מהמערכת הנדרשת והמוצעת והמתממשק למערכת האפליקטיבית.

**המציע :**

חברה המגישה הצעה למכרז זה, אם בשם עצמה בלבד ואם גם כאחראית למוצר(ים) של ספק(ים) משנה.

**הספקים הזוכים :**

מציע/מציעים שהוכרו כזוכים במכרז זה.

**ספק משנה / קבלן משנה :**

ספק אשר מספק מוצרים או שירותים לספק הזוכה למימוש אחת או יותר מדרישות המפרט.

**ההסכם / החוזה :**

המסמך המשפטי שייחתם בין המציע הזוכה לבין משטרת ישראל

**רשת משטרתית :**

רשת פנים משטרתית מאובטחת המשרתת את כלל יחידות המשטרה

**אתר העבודה :**

המשרד הראשי של מינהל הטכנולוגיות של המשטרה הנמצא בירושלים

## **בקשה:**

בקשה לקבלת הצעות להקמת מערכת מידע כלל ארגונית לתמיכה במערך המנהלי והמבצעי של המשטרה ו/או ליחידת מדידה. הבקשה מתייחסת בהמשך גם לקבלת הצעות לתפעול השוטף.

## **גורמים מפקחים:**

מי שימונה על ידי המשטרה לפקח על ביצוע ומסירת הערכות נשוא מכרז זה.

## **הלקוח/ המשטרה:**

"המשטרה" – משטרת ישראל אגף התנועה.

## **המפרט:**

מסמכי פנייה זו, על כל נספחים.

## **העבודה:**

כל העבודות, המטלות והחייבים המפורטים במפרט על כל נספחיו, לרבות ההסכם והנספחים לו.

## **הפעלה מבצעית מלאה של המערכת:**

שלב אשר יכלול את פריסת הציוד הנרכש מסירתו להפעלה מבצעית מלאה במשטרה לרבות הדרכה ופיתוח ממשק הנתונים כפי שנדרש במפרט.

## **ועדת בדיקה:**

ועדה הבודקת ההצעות לפרויקטים וממליצה לוועדה על הצעה זוכה.

## **יישום:**

ביצוע שינויים והתאמות של המערכת לצרכי המשטרה.

**מסמכי מבחני קבלה שיוכנו לצורך בחינת היישומות והתאימות לדרישות המפרט בקבוצה א'**

**ובקבוצה ב', כל אחת בנפרד מסמכים לבדיקת המערכת שיוכנו ע"י המציעים בכפוף למפרט**  
ויאושרו ע"י נציג המשטרה.

## **ערך ההצעה:**

סך כל ערך ההצעה במחירים נומינליים, כולל מס ערך מוסף (מע"מ) 17%.

## **שעות עבודה מקובלות:**

ימים א-ה 07:30-17:00

## **מענה מבצעי דחוף:**

מענה מבצעי 365 יום בשנה, 24 שעות, 7 ימים בשבוע, כולל יום הכיפורים.

**0.1 מנהלה (I) :**

0.1.1. כתובת לרכישת המכרז ולהגשת הצעות (I)

משטרת ישראל

מחלקת הרכישות והמכירות (מרו"מ)

רח' בעלי המלאכה 41

רמלה

ימים א'-ה' בין השעות 08:00-16:30

0.1.2. ניתן להוריד את מסמכי המכרז מאתר האינטרנט של המשטרה שכתובתו

[WWW.POLICE.GOV.IL](http://WWW.POLICE.GOV.IL) תחת הכותרת שירותים וטפסים.

0.1.3. למען הסר ספק הנוסח הקובע הינו הנוסח שיימסר למשתתפים במחלקת הרכישות של

משטרת ישראל(כולל שינויים ועדכונים במידה ויחולו וימסרו למי שרכש את מסמכי המכרז)רצוי להקדים ולרכוש את מסמכי המכרז על מנת לקבל עדכונים למכרז במועד. משטרת ישראל אינה מתחייבת להעביר עדכונים למי שלא רכש את מסמכי המכרז במשרדנו. יש להגיש את המענה למכרז רק על גבי המסמכים שנרכשו כדין.

0.1.4. **מסירת טופס המכרז (I)**

מסמכי המכרז יימסרו כנגד תשלום של 1500 ₪ אשר לא יוחזר. יש להפקיד סכום זה לפני קבלת המכרז, בבנק הדואר בחשבון מס' 025106-7, לפקודת משטרת ישראל, בציון מספר המכרז. רכישת מסמכי המכרז היא תנאי להגשת הצעה והשתתפות במכרז. מסמכי המכרז בצירוף CD ימסרו כנגד הצגת קבלה על תשלום, במחלקת הרכישות של משטרת ישראל רח' בעלי מלאכה 41 א.ת. רמלה, קומה ראשונה חדר 01-055 אצל מרי שרעבי טל -08-9124753).

0.1.5. כל רוכש ימסור את כל הפרטים הנדרשים : שם, כתובת, שם החברה, טלפון, פקס, כתובת דואר אלקטרוני אליו יועברו הבהרות ועדכונים למכרז.

0.1.6. רכישת מסמכי המכרז היא תנאי להגשת הצעה והשתתפות במכרז.

0.1.7. **הגשת הצעה (I)**

על המציע למסור את הצעתו החתומה על כל צירופיה, במעטפה סגורה ללא פרטי זיהוי של המציע, בציון מספר המכרז, בתיבת המכרזים במשרדי מרו"מ בכתובת המצוינת בסעיף 0.1.11.1. יש למסור 3 עותקים מודפסים ועותק אלקטרוני אחד על דיסקט או תקליטור (קבצי MS Office בעברית).

**המועד האחרון להגשת הצעות הוא יום ג', 19.07.2016 שעה 14:00.**

0.1.8. ועדת המכרזים תתייחס רק להצעות שימצאו בתיבת המכרזים במועד האחרון להגשת ההצעות הנקוב במכרז.

0.1.9. הגשת ההצעה לתיבת המכרזים הינה באחריות הבלעדית של מגיש ההצעה.

0.1.10. ההצעה תוגש במעטפה סגורה ללא פרטי זיהוי של המציע שעליה ירשם מספר המכרז.

0.1.11. **קשר עם המציעים (I)**

0.1.11.1. **שאלות מטעם המציע**

שאלות מטעם המציע, הקשורות למכרז ולמערכת הנדרשת, יש להפנות בכתב (ניתן בפקס או מייל) לא יאוחר מ- 7 ימי עבודה לפני המועד האחרון להגשת ההצעות, אל:

**רפ"ק יגאל נחשון**

**ר' חו' רכש טכנולוגי – מרו"ם.**

**מחלקת הרכש, משטרת ישראל.**

**רח' בעלי המלאכה 41**

**א.ת. רמלה**

**טל. 08-9124322 פקס. 09-7697838,**

**אימל : YIGALNAH@POLICE.GOV.IL**

יש לוודא בטלפון את קבלת הפקס או מייל.

0.1.11.2. **תשובות והבהרות**

תשובות לשאלות של מציעים והבהרות מטעם המזמין יופצו בין כל רוכשי המכרז עד 3 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז. רק למסמכים כתובים וחתומים ע"י נציג מוסמך של משטרת ישראל יש תוקף מחייב לצורך מכרז זה. אין במתן מענה בע"פ כדי לשנותם ו/או להוסיף עליהם. במענה למכרז באחריות המציע לענות על הגרסה המעודכנת כולל כל העדכונים והבהרות שהופצו למכרז.

## 0.2. המפרט (I)

בקשה זו להצעות מכילה:

- א. חלק מנהלי, מסומן כפרק 0 (פרק זה).
- ב. חלק מקצועי, מסומן כפרקים 1-4.
- ג. חלק כספי, מסומן כפרק 5.
- ד. נספחים.

פרק 0 "מנהלה" מגדיר את התנאים הכלליים ונותן הנחיות לגבי האופן בו יש לענות למפרט. יש להקפיד על כל הנאמר בפרק זה.

## 0.3. סיווג רכיבי המפרט (I)

סעיפי המפרט מסווגים לפי הסימון הבא:

- I (information - מידע)** סעיף המובא לידיעת המציע בלבד ואינו דורש התייחסות מפורשת. העדר תשובה יובן כ"קראתי והבנתי" - מקובל עליי.
  - G (general - כללי)** סעיף במפרט הדורש תשובה כללית בלבד. יש לענות "קיים" / "לא קיים" / "הבנתי וכך אעשה" וכיו"ב, ולציין תכונות חשובות בלבד והבהרות במידת הצורך.
  - S (specific - פרטני)** סעיף במפרט הדורש התייחסות פרטנית ותיאור מדויק על הדרך בה מתקיימת הדרישה בהצעת המציע. חובה לענות על סיווג "S" במפרט. היקף התשובה משתנה לפי העניין, אך בכל מקרה חייב לכלול מענה ברור וכולל לדרישה, תוך הדגשת התכונות העיקריות וזמינות רכיבי הפתרון.
  - M (mandatory - חובה - מנדטורי)** סעיף זה במפרט מציין שהעמידה בדרישות היא תנאי מחייב (Go / No-Go) לקבלת ההצעה. תשובת המציע תהיה מסוג "קראתי והבנתי, מקובל עליי", או תשובה עניינית ומלאה ברמת פירוט של סיווג "S" כאשר הדבר נדרש מאופי הסעיף או מתבקש במפורש, או צירוף מסמך – הכול לפי הדרישה בסעיף. במקרה של חוסר תשובה, תשובה שאינה עונה לדרישה, חוסר מענה לדרישה, או תשובה לא חד-משמעית ו/או כוללת הסתייגות, תהיה משטרת ישראל רשאית לפסול את ההצעה. במקרה של חוסר יכולת של מציע לעמוד בדרישות סעיף מסוג "M", הצעתו תיפסל.
  - N (not relevant - לא קיים)** סימון מיוחד לסעיפים שהושמטו במפרט ואין צורך להתייחס אליהם. מטרת סימון זה היא להבהיר למציע שאין כאן טעות, אלא השמטה מכוונת.
- סיווג של סעיף תקף לכל תת-הסעיפים שלו, אלא אם מצוין סיווג שונה לתת-סעיף מסוים. במלים אחרות: סעיף שיש לו סיווג מפורש, זהו הסיווג המחייב; לסעיף ללא סיווג מפורש, קובע סיווג הסעיף ברמה שמעליו.

## 0.4.1. ערבות בגין הגשת הצעה (M).

- 0.4.1.1. צירוף ערבות אוטונומית ובלתי מותנית מאת בנק בישראל כנדרש בסעיף 0.11. ג' במכרז.
- 0.4.1.2. למען הסר ספק מובהר כדלקמן :
- ערבות חברת הביטוח תהא חתומה ע"י חברת הביטוח עצמה.
  - לא תתקבלנה ערבויות חתומות ע"י הסוכנים.
  - יש לצרף ערבות מקור + העתק.
  - הערבויות תוחזרנה למציעים (למעט הזוכה) לאחר קבלת החלטה בדבר זוכה.
  - ערבות ההגשה אינה חייבת להיות צמודה.
  - במידה ובמסמכי המכרז דרשו ערבות לא צמודה והוגשה ערבות צמודה – לא יהא בכך כדי לפסול את ההצעה.
  - עפ"י פסיקה של בית המשפט העליון דינה של ערבות מטיבה (שהסכום גבוה מהנדרש או תאריך תום תוקף הערבות מרחיב יותר מהנדרש) היא פסילה .
  - משטרת ישראל תהא רשאית לדרוש הארכת תוקף הערבות הבנקאית במקרה של התארכות תהליכי המכרז מעבר לתאריך האמור, והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות כנדרש. דחייה של המועד האחרון להגשת הצעות לא תביא לשינוי מועד תום תוקף הערבות. ללא הוראה מפורשת וכתובה מעורך המכרז אין לשנות את תוקף הערבות.
  - משטרת ישראל רשאית לחלט את הערבות במקרה של חזרה מההצעה או אי עמידה בהתחייבויות בהתאם למכרז ומבלי לפגוע בזכויות משטרת ישראל עפ"י כל דין.
  - לאחר סיום הליכי המכרז ואישור תוצאותיו, תוחזר הערבות לכל מציע אשר לא זכה במכרז.
  - משטרת ישראל תהא רשאית לדרוש מהזוכה החליפי להותיר בידה את הערבות הבנקאית שצירף להצעתו וזאת בתוקף עד חצי שנה מיום קביעת זוכה.

## 0.4.2. טופס הגשת הצעה ואישורים כלליים (I) :

- על המציע למלא את טופס הגשת הצעה המצורף כנספח 0.6.2 ולצרף להצעתו כל האישורים הנדרשים כשהם חתומים על ידי הגורמים המוסמכים מטעמו.
- נדרש אישור רו"ח למחזור הכספי כנדרש בסעיף 0.11 א' במכרז להצעה בקבוצה א' – למערכת בנפרד ו/או אישור רו"ח לסעיף 0.11 א' למחזור הכספי עבור הצעה בקבוצה ב' – יחידת מדידה בנפרד. למען הסר ספק, מציע אשר יבחר להגיש הצעה לשתי הקבוצות יגיש אישור בדבר מחזור כספי לכל קבוצה, כנדרש, בנפרד.
- נדרש אישור מורשה חתימה של המציע לעמידה בסעיף 0.11 ב' במכרז למציע בקבוצה א' – למערכת נדרשת הצהרה בנפרד ו/או אישור מורשה החתימה עבור הצעה לקבוצה ב' –

יחידת מדידה נדרשת הצהרה בנפרד. למען הסר ספק, מציע אשר יבחר להגיש הצעה לשתתף בקבוצות יגיש אישור מורשה חתימה בדבר עמידה בתנאי המכרז לכל קבוצה, כנדרש, בנפרד.

● כמו כן יצרף המציע להצעתו מסמכים כדלקמן :

- (1) אישור תקף ליום הגשת ההצעה על ניהול ספרי חשבונות ורשומות עפ"י חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976 (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין), או לחילופין אישור כאמור מטעם רואה חשבון.
- (2) הצהרה כי אין מניעה להתקשרות מבחינת דרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976 (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין) וכן תצהירים הנדרשים עפ"י חוק זה בנוגע להעסקת עובדים זרים ושכר מינימום, על פי הנוסח המצורף כנספח 0.6.2.
- (3) אם ההצעה מוגשת על ידי תאגיד, זכויות המוסמכים לחתום בשמו וסמכותם לחייב את התאגיד בחתימתם, וכן אישור רשם החברות על התאגדות על פי דין.
- (4) טופס זיכוי חשבון בנק.
- (5) אישור לצורך ניכוי מס במקור מטעם אגף מס הכנסה, אם קיים, תקף למועד הגשת ההצעה.
- (6) קבלה המעידה על רכישת מסמכי מכרז זה.
- (7) כל המסמכים והאשורים יהיו תקפים למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.
- (8) בכל מקרה, דחיה במועד האחרון להגשת ההצעות לא תביא לשינוי מועד תוקף הערבות, שינוי כזה יבוצע רק עפ"י הנחייה בכתב של עורך המכרז.
- (9) הספק מתחייב לחדש כל האישורים לכל תקופת ההתקשרות עימו בהתאם לנדרש.

#### 0.4.3. תוקף ההצעה (I):

- (10) הצעת המציע תהיה בתוקף במשך 120 ימים מהמועד האחרון להגשת ההצעות. מ"י רשאית לדרוש הארכת תוקף ההצעה ב-90 יום נוספים אם יתארכו תהליכי המכרז, והמציע מתחייב לעשות כן. בכל מקרה של הארכה המציע יידרש להאריך את תוקף הערבות הבנקאית לאחר שיקבל בקשה בכתב מהמזמין לעניין זה, והוא מתחייב לפעול בהתאם להנחיות לעניין זה.

#### 0.4.4. זכויות הנוגעות להצעה (I):

המציע יצהיר בנספח 0.6.2 כי הוא בעל זכויות היוצרים, זכויות הקניין של הרכיבים הכלולים בהצעתו, וכי לא ידוע לו על מניעה משפטית כלשהי להגיש את ההצעה על כל רכיביה ולהתקשר לפיה בעתיד עם מ"י. המציע מצהיר כי אין בהתקשרות עימו כתוצאה ממכרז זה פגיעה בזכויות

יוצרים, סודות מסחריים, זכויות קניין רוחני, זכויות פטנטים, זכויות פטנטים או כל זכות של צד ג' וכי לא הוגשה תביעה כלשהי על הפרת זכויות כאמור.  
במקרים בהם זכויות כלשהן ביחס להצעה הן בידי צד ג', הדבר יפורט בנספח 0.6.2 תוך ציון מקור זכותו של המציע להציע את הצעתו למ"י ותוך צירוף אישור של צד ג' שהוא בעל הזכויות כאמור המתיר ומאשר למציע להציע את הצעתו על כל רכיביה.  
כן יתחייב המציע לשפות את מ"י בגין נזקים כלשהם בשל תביעות צד ג' נגדה כתוצאה מהפרת זכויות כלשהן בשל ההצעה או ההתקשרות על פיה.

#### 0.4.5. זכויות קניין רוחני

א. 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 המשטרה 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 שיווצרו או יפותחו או יתוכננו או יומצאו במהלך העבודה או בקשר אליה או כתוצאה ממנה (להלן: "זכויות המשטרה") יהיו בבעלותה הבלעדית של המשטרה ולא 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 חברה. למשטרה תהיה הזכות להשתמש בזכויות המשטרה כאמור, לקבל לידה את כל התייעוד לרבות התייעוד 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 לחברה כל זכות קניינית או אחרת בזכויות המשטרה על פי סעיף זה ולא תעמוד לה כל טענה או תביעה בקשר לכך.

ב. בלי לגרוע מן האמור לעיל, היה ותרצה החברה לעשות כל שימוש בזכות מזכויות המשטרה כאמור, ו/או לרוכשה ו/או להעבירה ו/או למוכרה שלא במסגרת עבודתה ו חובותיה על פי הסכם זה, לא תהיה רשאית לפעול כן אלא לאחר שהתמלאו התנאים הבאים:

- ג. ניתנה הסכמה מראש ובכתב של נציג המשטרה ;
1. שולמה למשטרה או למי שזו תורה, תמורה בגין ההסכמה כאמור, בשיעור ובתנאים שיקבעו.
2. אין באמור בסעיף משנה זה כדי לגרוע ו/או לפגוע בזכות קניין רוחני הנוגע למערכת שתהיה בידי החברה או מי מטעמה ערב ביצוע ההסכם ו/או היגיעו לחברה שלא בקשר להסכם זה.

#### 0.4.6. סודיות ונאמנות:

0.4.6.1. הזוכה, עובדיו ו/או שלוחיו מתחייבים להימנע מלהימצא במצב של ניגוד עניינים או מאפשרות של ניגוד עניינים, לשמור בסוד, לא להעביר, לא להודיע, לא למסור, ולא

להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה שתגיע אליהם אגב ו/או בקשר ו/או מתוקף ו/או במהלך ביצוע השירות ו/או אספקת המוצרים עפ"י מכרז זה, וזאת תוך כדי ביצוע השירות ו/או אספקת המוצרים, לפני תחילתו ו/או לאחר ביצועו ואגב ביצוע השירות ו/או אספקת המוצרים.

0.4.6.2. הזוכה מתחייב להחתים את עובדיו או שלוחיו על "הצהרת שמירת סודיות", לפיה יתחייבו לא להעביר, לא להודיע, לא למסור ולא להביא לידיעת כל אדם - כל ידיעה שתגיע אליהם אגב או בקשר, או בתוקף, או במהלך ביצוע הוראות מכרז זה, וזאת - תוך תקופת ביצועם, לפני תחילתם, או לאחר ביצועם וכן אגב ביצועם להלן: נספח 0.6.5 למכרז המצ"ב.

0.4.6.3. המציע ידרש לחתום על "הצהרת שמירת סודיות" המצורף בזה למכרז ולהגישו ביחד עם הצעת המחיר וכל יתר המסמכים הנדרשים להגשה, במועד האחרון להגשת ההצעות.

0.4.6.4. כל הפרה של כללי הביטחון (כולל העסקת אנשי מקצוע נוספים שלא אושרו על ידי המשטרה) מהווה עילה להפסקת התקשרות מיידית של המשטרה מול הזוכה.

0.4.6.5. הזוכה, עובדיו או השלוח יצהירו כי ידוע להם כי אי-מילוי התחייבות עפ"י ההצהרה מהווה עבירה עפ"י סעיף 118 וסעיף 119 לחוק העונשין התשל"ז – 1977.

#### **0.4.7. ניגוד עניינים**

0.4.7.1. המציע יפרט את כל הקשרים המקצועיים, עסקיים, אישיים עם גורמים אחרים העלולים ליצור ניגוד אינטרסים עם מתן שירותיו למשטרה בהתאם להצעתו למכרז זה או עם עצם הגשת ההצעה למכרז (לעניין זה יש לפרט גם קשרים של בני משפחה או תאגידיים הקשורים למציע).

0.4.7.2. ועדת המכרזים שומרת לעצמה את הזכות לפסול הצעות שיש בהן לדעתה חשש למצב של ניגוד עניינים.

0.4.7.3. המציע ידרש לחתום על תצהיר והתחייבות לניגוד עניינים המצורף בזה כנספח 0.6.1 למכרז ולהגישו ביחד עם הצעת המחיר וכל יתר המסמכים הנדרשים להגשה, במועד האחרון להגשת ההצעות.

0.4.7.4. הספק יצהיר בסעיף הרלוונטי בנספח 0.6.2 כי: "לפי מיטב ידיעתנו אין בהגשת הצעה זו ובביצוע הפרויקט (אם נזכה בו) משום ניגוד אינטרסים עסקי או אישי, שלנו או של עובדינו, של ספקי משנה וחברות צד שלישי המעורבים בהצעה זו או בביצועה".

#### **0.4.8. המשך פעילות**

המציע יצהיר בנספח 0.6.2 כי לא הוצא נגדו צו פירוק ו/או צו פירוק זמני ו/או כינוס נכסים זמני וכי לא הוכרז כפושט רגל וכי אינו צפוי לצווים כאמור.

המציע יצהיר בנספח 0.6.2 כי כל רכיבי המערכת המוצעת הנם רכיבים בתחזוקה שוטפת וכי אין כוונה או מידע על הפסקה מתוכננת בייצור, פיתוח או תחזוקה של רכיבים אלה. המציע יתחייב לספק עדכונים שוטפים למערכת על כל מרכיביה למשך כל תקופת ההסכם, אם יוכרז כזוכה.

#### 0.4.9. הדגמות

המציע יתחייב במענה לסעיף זה כי הוא מוכן להדגים את המערכת/החומרה הכלולה בהצעתו, אם יידרש לכך כחלק מתהליך בדיקת ההצעות. משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לפסול הצעה אם יתברר לאחר הדגמה כי אינה עונה לדרישת חובה ו/או כי ההצעה שהוגשה בכתב ע"י המציע אינה תואמת את ממצאי ההדגמה או את דרישות המכרז. עורך המכרז שומר לעצמו את הזכות לדרוש מהמציע להופיע בפני וועדת המכרזים או מי מטעמה על מנת להציג את הצעתו ולהשיב לשאלות ככל שידרש. מציע שיוזמן בכתב ע"י הועדה במקרה זה ידרש תוך 7 ימים, להופיע בפני הועדה כאמור ולענות לשאלות/הבהרות אם ידרש לכך.

0.5. הגשת הצעה למזמין מהווה הסכמת המציע כי סמכות השיפוט הבלעדית בכל הקשור למכרז בנוגע למחלוקות / סכסוכים הקשורים בו מוענקת לבית משפט המוסמך מן הבחינה העניינית בעיר לוד ולא לבית משפט אחר, ויחול עליו הדין הישראלי.

0.6. התחייבות ואישורים בגין זכייה במכרז (I)

#### 0.6.1. ערבות מהזוכה בגין ביצוע הפרויקט

הספקים אשר יזכו במכרז יידרשו להמציא למ"י ערבות בלתי מותנית לפקודת משטרת ישראל, בשיעור של כ - 5% מסכום ההתקשרות הצפוי, צמודה למדד המחירים לצרכן, להבטחת כל ההתחייבויות על פי ההסכם והמכרז. מדד הבסיס יהיה המדד הידוע במועד חתימת ההסכם. תוקף הערבות תהיה עד 60 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות הראשונה. כמוכן לאחר תקופות הארכה במימוש האופציה יאריך הזוכה את ערבותו בהתאם.

0.6.1.1. ערבות הביצוע תחליף את הערבות אשר נמסרה למזמין לפי סעיף 0.12 ג' לעיל. מסירת הערבות תהיה תנאי מוקדם לכניסת ההסכם לתוקף.

#### 0.6.1.2. אומדן במכרז

למכרז זה קיים אומדן המופקד בתיבת המכרזים. מובהר בזאת כי לוועדת המכרזים לפי שיקול דעתה הבלעדי שמורה הזכות לפסול הצעות למכרז הסוטות כלפי מעלה או מטה בשיעור של 20% מהאומדן. בנסיבות מסוימות לפי שיקול דעתה הבלעדי אף לבטל המכרז כולו או חלקו, אין באמור לעיל כדי לפגוע בסמכות וועדת המכרזים לפי חוק חובת המכרזים ובמיוחד באמור בתקנה 21 א' (1).

#### 0.6.2. זכויות שימוש והבעלות במערכת / חובת שימוש בתוכנות מקוריות

ספק אשר יזכה בביצוע התקנה על הרשת המשטרתית מתחייב להעביר למ"י את זכויות השימוש במערכת המוצעת וזאת ללא מגבלה במספר המשתמשים שיעשו שימוש במערכת זו. במידה ויעשו פיתוחים ייחודיים עבור המשטרה (בתוכנה שתותקן על הרשת המשטרתית) זכויות היוצרים, הבעלות והשימוש בפיתוחים אלו יהיו של המשטרה. המציע יצהיר כי יעשה שימוש אך ורק בתוכנות מקוריות בהם יש לו זכויות שימוש ובהתאם לזכויות השימוש וכי כל התוכנות בהן נעשה שימוש במסגרת הפרויקט הינן מותרות לשימוש ארגוני ואינן מוגבלות.

#### 0.6.3. אחריות, שירות ותחזוקה

המציע מתחייב לתת אחריות לתקינות פעילות המערכת המוצעת (חומרה ותוכנה) למשך שנה מיום הפעלה מבצעית של המערכת. כמו כן מתחייב המציע לתת שירותי תחזוקה ותמיכה, בכל תקופת התקשרות למרכיבי החומרה המסופקים על ידו. על הספק הזוכה תוטל אחריות כוללת למימוש אספקת המערכת, פיתוח, שדרוגים, התאמות והשירות על כל מרכיביו. בהגשת המענה המציע מתחייב כי יקבל על עצמו אחריות כוללת על קבלני משנה במידה ויפעלו מטעמו בביצוע העבודה. בכל מקרה הפעלת קבלן משנה טעונה אישור מראש ובכתב של נציג מ"י.

בתום תקופת האחריות תחל תקופת התחזוקה למשך שנה עם אופציה של משטרת ישראל לשנה נוספת או חלקה ועד שש שנים נוספות. בתקופה זו יספק הזוכה שירותי תמיכה ותחזוקה הדרושים לפעולה שוטפת ותקינה של רכיבי המערכת/חומרה עפ"י כל דרישות המכרז.

#### 0.6.4. תקופת התקשרות

א. תקופת ההתקשרות תהא למשך שנתיים החל מקביעת זוכה ע"י ועדת המכרזים של משטרת ישראל. למשטרת ישראל תהא אופציה להמשיך התקשרות בשנה נוספת או חלקה ועד חמש שנים נוספות. מימוש ההתקשרות לרבות בתקופת האופציות תעשה באישור ועדת המכרזים ובכפוף להזמנת רכש חתומה ע"י מורשה החתימה של משטרת ישראל. במידה ויוחלט להאריך ההתקשרות בוועדת המכרזים מעבר לתקופה האמורה לעיל הספק הזוכה יהיה מחוייב להתקשר עפ"י הצעתו עד לתקופה של עשר שנים מיום הזכייה במכרז.

ב. ההתקשרות תהא כפופה לתקופת ניסיון של עד 6 חודשים ממועד חתימה על ההסכם והוצאת הזמנת רכש חתומה. במהלך תקופה זו ייבחן אופן מתן השירות של הזוכה / זוכים, הקמת המערכת בקבוצה א' ואספקת ציוד המדידה בקבוצה ב', וכן עמידה בכל אחת מהדרישות במכרז. מילוי ההתחייבויות באופן מלא הוא תנאי מתלה למימוש סופי של ההתקשרות, המשטרה שומרת לעצמה את הזכות שלא לשלל סופית את ההתקשרות עם הזוכה במהלך או בתום תקופת הניסיון ובמקרה זה תהא המשטרה זכאית להתקשר עם הזוכה המדורג המתאים הבא אחריו.

#### 0.6.5. זוכה חליפי

- 0.6.5.1. ועדת המכרזים רשאית לקבוע זוכה חליפי במכרז.
- 0.6.5.2. הזוכה החליפי מתחייב להתקשר עם המשטרה במידה ויידרש לכך ע"פ תנאי מכרז זה וזאת במהלך 6 החודשים ממועד קביעת זוכה על-ידי ועדת המכרזים.
- 0.6.5.3. ההתקשרות עם הזוכה החליפי בהתאם להצעתו למכרז, בחלוף 6 חודשים ממועד קביעת זוכה על-ידי ועדת המכרזים, תיעשה בהסכמת שני הצדדים.
- 0.6.5.4. המזמין יהיה רשאי להתקשר עם הזוכה החליפי למכרז למקרה שהזוכה הראשון יבטל את הצעתו (וזאת מבלי לפגוע ביתר הסעדים המגיעים למזמין על פי דין). כמו כן, במידה והזוכה הראשון, לאחר חתימת החוזה עימו, לא יצליח לממש את חובותיו בתקופת הניסיון, יהיה המזמין רשאי לבטל את ההתקשרות עם הזוכה הראשון ולחתום על חוזה התקשרות עם הזוכה החליפי. כמו כן, ככל שהזוכה והמערכת/חומרה המוצעת מטעמו לא יעמדו באחד מסעיפי המכרז שהוגדרו כ-M.

0.6.5.5. סבר המציע כי יש במסמכי המכרז פגם ו/או ליקוי ו/או אי-בהירות ו/או חסר, חובה עליו להודיע על כך בכתב לנציג המשטרה בהתאם לאמור בסעיף 0.1.11.1. לא עשה כן, ייחשב הדבר כוויתור על כל נזק או הוצאה שייגרמו או עלולים להיגרם למציע כתוצאה מפגם ו/או ליקוי ו/או אי-בהירות ו/או חסר במסמכי המכרז והוא לא יהיה רשאי לתובעם או לדרוש שיפוי בגינם מהמזמין, בין אם זכה במכרז ובין אם לא זכה.

#### 0.6.6. ביטול המכרז

המזמין רשאי לבטל את ההזמנה להצעות, כולה או חלקה, או לצאת במכרז חדש וזאת על פי החלטתו, ללא מתן שום הסברים למציעים או לכל גורם אחר, וללא הודעה מוקדמת. הודעת הביטול תשלח בכתב לכל מי שרכש את מסמכי המכרז. לא ישולם כל פיצוי עקב ביטול המכרז כאמור.

#### 0.6.7. הרחבות

- 0.6.7.1. המשרד לביטחון פנים, שירות בתי הסוהר, שירותי כיבוי והצלה והרשות להגנת עדים יהיו רשאים לרכוש שירותים ומערכות לפי תוצאות מכרז זה ועל פי התנאים שנקבעו בו.
- 0.6.7.2. המשטרה, שב"ס, המשרד לבטי"פ, כיבוי אש והצלה וגופים נוספים בהתאם להנחיית המשרד לבטי"פ, יהיו רשאים להרחיב אספקת השירותים/טובין נשוא מכרז זה, והקשורים באופן ישיר ומשלימים את המכרז. המחיר עבור השירותים/טובין הנוספים יקבע עפ"י תנאי המכרז ו/או במו"מ בין הצדדים ובלבד שסה"כ התמורה הנוספת לא תעלה על 20% מערך ההתקשרות השנתית.

#### 0.6.8. תנאי התקשרות

המציע יידרש לצרף להצעתו את תנאי ההתקשרות הסטנדרטיים שנקבעים על ידו עבור לקוחות מועדפים, אם קיימים, ואלה יחולו ככל שאינם סותרים את מסמכי המכרז על נספחיו ואת הוראות החוזה הממשלתי, אם קיים כזה, וככל שהם לטובת מ"י.

#### 0.7. זכויות המזמין - מ"י (I)

##### 0.7.1. קבלת ההצעות על ידי משטרת ישראל

משטרת ישראל אינה מתחייבת לקבל את הצעות הספקים, בשלמותם או באופן חלקי, ואין בעצם פרסום המכרז משום התחייבות להתקשר על פיו. מ"י רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול מענה או אף לבטל את המכרז (כולו או חלקו) במקרה של חריגה משמעותית ממסגרת התקציב המתוכנן.

מ"י רשאית להרחיב או לצמצם את היקף המכרז מכל סיבה שהיא, לרבות לאחר התקשרות עם הזוכה. כמוכן מ"י רשאית לבטל המכרז כולו או חלקו או לצמצם את היקפו כתוצאה מבעיות של מימון או תקציב שיהיו במהלך מימוש הפרוייקט ו/או ההתקשרות עם הזוכה.

### 0.7.2. בדיקת ההצעות

שלב א' – בשלב ראשון בדיקת תנאי סף (תנאים מוקדמים). מ"י תבחן את ההצעות ביחס לתנאי הסף שנקבעו במכרז. מ"י תהא רשאית לפנות להבהרות למציעים אם תידרשנה לעניין המענה לתנאי הסף. רק מציע אשר יעמוד בתנאי הסף, יעבור לשלב הבדיקה הבא.

שלב ב' – בדיקת תנאים מנדטוריים שנקבעו במכרז פרקים 4-1 במכרז ומענה המציע ביחס לפרקים אלו. בשלב זה תיערך בדיקה של מ"י להצעה של כל מציע רלוונטי במכרז. ניתן יהיה לפנות למציעים להבהרות בכל הנוגע למענה לתנאים מנדטוריים פרקים 4-1 וליתר התנאים במכרז. רק מציע שיענה כהלכה לפרקים המקצועיים, יעבור לשלב הבדיקה הבא.

שלב ג' – בשלב זה תתבצע בדיקת איכות ביחס למפ"ל ולמענה המציע לפרמטרים הכלולים באיכות (טבלת איכות פרק 5) יינתן ניקוד למציעים שענו על הפרמטרים השונים עפ"י המפורט בטבלת האיכות בכל קבוצה בנפרד. חובה לקבל ציון מינימום של 18 נקודות באיכות לכל קבוצה בנפרד. (מינימום 18 נקודות מתוך 30 נקודות מקסימום). מציע שהצעתו לא תקבל ציון מינימום כנדרש לכל קבוצה בנפרד הצעתו תיפסל.

שלב ד' – בדיקת עלות ההצעה, לכל קבוצה יערך שקלול בנפרד בחישוב סופי של עלות ואיכות היינו סך הכל המחיר המשוקלל הנמוך ביותר (עלות) ואיכות (תועלת) כמפורט בפרק 5 במכרז.

שלב ה' – קביעת זוכה לאספקת המערכת ו/או ציוד המדידה (כל קבוצה בנפרד). – הספק אשר יימצא כעונה לתנאי הסף, לתנאים המנדטוריים וליתר סעיפי המכרז, וקיבל את הניקוד הסופי הגבוה ביותר בכל קבוצה בנפרד (בחישוב עלות ואיכות עפ"י הנוסחה בפרק 5 למכרז), ייקבע כזוכה בקבוצה הרלוונטית.

צוות הבדיקה של מ"י שומר לעצמו את הזכות לפנות למציעים כחלק מתהליך בדיקת ההצעות, בכל אחד מהשלבים שתוארו לעיל, לצורך קבלת הבהרות ו/או השלמת מסמכים, על פי הצורך.

### 0.7.3. הארכת תוקף ההצעה

תוקף ההצעה המוגשת במכרז הינה 180 יום עם אפשרות הארכה ב-60 יום נוספים עפ"י החלטת המזמין. במקרה של הארכת תוקף ההצעה יידרש המציע להאריך את תוקף ערבותו בהתאם. מציע אשר לא יאריך את תוקף הערבות, בהתאם לפנייה מפורשת בכתב של נציג המשטרה, הצעתו לא תילקח עוד בחשבון. מ"י שומרת לעצמה את הזכות לבקש להאריך את תוקף ההצעה בשל התמשכות הליכי בדיקת ההצעות במכרז והמציעים מתחייבים להאריך את תוקף ההצעה כנדרש ובהתאם לכך להאריך את תוקף הערבות הבנקאית המצוינת כאמור בסעיף 0.12 ג'. לאחר קבלת בקשה בכתב מנציג מ"י.

המוצרים /רשיונות המסופקים למ"י יהיו מהדגמים החדשים העדכניים בתחום הרלוונטי למכרז. במידה ובמהלך תקופת ההתקשרות עם הזוכה/ ים יצאו דגמים חדשים לחומרה /תוכנה יהיה הספק הזוכה מחוייב לספק את המוצרים / רשיונות החדשים העדכניים ביותר בתחום נכון למועד האספקה למשטרה, ללא תוספת עלות.

## 0.7.5 מבנה הצעת המציע (M)

- בנוסף לדרישה היסודית של התאמה במענה אחד לאחד לדרישות המכרז, יש להקפיד במענה על הכללים הבאים:
- תוכן ומבנה המדויק בכל רכיב ותת רכיב יתאים לסיווג הרכיב: MS, M,S,I,G כמוגדר במכרז.
- הנספחים יופרדו בחוץ עליו יודפס מס' הנספח ושם הנספח כמוגדר במכרז.
- יש לצרף תוכן העניינים למענה התואם את סעיפי המכרז, ולספרר את עמודי המענה.
- המענה ייכתב כאשר מבנה ההצעה תואם אחד לאחד את מבנה המפרט. לדוגמא: סעיף 2.1 במענה יכיל תשובה לרכיב 2.1 במפרט, סעיף 2.2 תשובה לרכיב 2.2 וכו'. רכיב לגביו אין תשובה ייכתב לידו "אין תשובה" והרכיב הבא אחריו ישמור על מספרו המקורי במפרט. המציע רשאי להוסיף הערות והצעות משלו בסעיף "אחר", שיסומן x.99.
- כשיש הצדקה לתשובה ארוכה במיוחד, מומלץ לצרף נספח. הנספח יסומן במספר הרכיב המפנה. חומר מקצועי נלווה ופרוספקטים יצורפו גם הם כנספחים.
- התוכן והמבנה של התשובה בכל רכיב ותת-רכיב יתאים לסיווגים המוגדרים בסעיף 0.3 לעיל.
- משטרת ישראל רשאית לדחות על הסף כל הצעה שלא תוגש במבנה זה ועל פי הכללים הבאים:
- א. שמירה על מספור הסעיפים.
- ב. מתן תשובות מלאות, בפרט בסעיפי "S" ו-"M" הדורשים פירוט.
- ג. התאמה בין תוכן ומבנה התשובה לדרישה בסעיף המתאים.
- אם המציע הביע הסתייגות כלשהי בסעיף מסוג "M" (מנדטורי), רשאית וועדת המכרזים שלא להתחשב בהסתייגות, ואם המציע יהיה מועמד לזכייה - לקבוע אותו כזוכה בתנאי שיסיר את הסתייגותו תוך פרק הזמן שקבעה הוועדה ויאשר את התחייבותו לעמוד בכל תנאי המכרז.
- בסעיפים המתייחסים להתקנה על הרשת המשטרתית יצוין הדבר מפורשות. היה והספק אינו מגיש הצעה להתקנת התוכנה על הרשת המשטרתית יציין במענה להצעתו – לא רלוונטי.

## 0.8 בעלות על המפרט ועל ההצעה (M)

### 0.8.1 קניין רוחני

מפרט זה הוא קניין רוחני של ממשלת ישראל ומשטרת ישראל, אשר מועבר לספק לצורך הגשת הצעה בלבד. אין לעשות בו כל שימוש שאינו לצורך זה. הצעת הספק היא רכוש של המציע למשטרת ישראל תהא האפשרות להשתמש בהצעה ומידע שבה לצורך הקשור בתהליך זה של במכרז עד להשלמת ההתקשרות.

### 0.8.2 סוד מסחרי או מקצועי

הצעת המציע תחשב כנתונה ללא כל סוד מסחרי או סוד מקצועי והמציע ער לכך כי אם ייקבע כזוכה תועמד הצעתו לעיונם של המשתתפים במכרז אשר יבקשו זאת.

בהתאם לתקנות חוק חובת המכרזים, מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהחלטה הסופית של וועדת המכרזים ונימוקיה וכן בהצעה הזוכה במכרז. המציע רשאי לציין מראש (בתשובתו לסעיף זה) אילו סעיפים בהצעתו חסויים בפני הצגה למציעים מטעמי סוד מקצועי או מסחרי תוך נימוק בקשה זו. מציע שלא יציין סעיפים כאלו, ייראה כמי שהסכים לחשיפת הצעתו כולה. מציע אשר סימן חלקים בהצעתו כחסויים, לא יוכל לעיין בחלקים אלו בהצעה הזוכה. ועדת המכרזים תהיה רשאית, עפ"י שיקול דעתה, להציג בפני המציעים שלא זכו במכרז, כל מסמך אשר להערכתה המקצועית אינו מהווה סוד מסחרי או מקצועי, אף אם צוין כך ע"י המציע, והוא דרוש על מנת לעמוד בתקנות חוק חובת המכרזים. הועדה לא תתחשב בסימון גורף של סעיפים כסודיים, ולא תתחשב בסימון סעיפים כסודיים אלא אם יתלווה לסימון נימוק ענייני.

0.8.2.1 מחירי ההצעה הזוכה בכל מקרה לא יהוו סוד מסחרי או מקצועי ויהיו גלויים לעיון כלל המציעים.

### 0.8.2.2 מניעת עיון בהצעת המציע

רצה המציע למנוע עיון בחלקים של הצעתו בטענה של סוד מסחרי או סוד מקצועי, יציין בדף נפרד את החלקים כאמור תוך מתן נימוקים לטענתו בדבר היות החלקים כאמור בגדר סוד מסחרי או סוד מקצועי. ההחלטה הסופית נתונה בכל מקרה לשיקול דעתה של ועדת המכרזים. ועדת המכרזים לא תדון בבקשה למניעת עיון אם היא אינה מנומקת היטב ו/או כוללת סימון גורף. מחירי ההצעה לא ייחשבו בכל מקרה כסוד מסחרי או סוד מקצועי. רישום ורשיונות המציע וכל הפועלים מטעמו יהיו רשומים במרשם המתנהל עפ"י כל דין לעניין נושא ההתקשרות. כמוכן יהיו בעלי הרישיונות הנדרשים עפ"י דין לביצוע כל העבודות /אספקת המערכת הנדרשת במכרז.

## 0.9 שלמות ההצעה ושיתוף קבלני משנה (M)

המציע רשאי להציע הצעה המשתפת מספר גורמים, כגון קבלני משנה. במקרה כזה יחולו כל אלה:

ברור ומוסכם על כל הצדדים כי ההצעה המוגשת היא שלמה ומוצעת כיחידה אינטגרטיבית ותפעולית אחת. מגיש ההצעה ייחשב לספק הראשי ויהיה אחראי לכל פעילות ותוצרים של קבלני המשנה.

המציע יפרט בנספח 0.6.2 את הרכיבים בהם קיימת מעורבות קבלן משנה וכן יפרט בגוף ההצעה, ובפרט במענה לסעיף 4.1, את הנתונים והתשובות ככל שהם רלוונטיים וככל שהם דרושים לגבי קבלני משנה. יודגש כי פירוט זה אינו גורע מאחריות הספק הראשי בכלל ומאחריותו לעמידה בלוח זמנים ואיכות הביצוע.

המציע אינו רשאי להעביר לאחר את זכויותיו או חובותיו במכרז זה, כולן או חלקן, ללא הסכמה מראש ובכתב של משטרת ישראל.

#### 0.10. אישור תוצרת הארץ

במסגרת אמות המידה של המחיר תנתן העדפה להצעות לרכישת טובין מתוצרת הארץ בשיעור של 15% (כהגדרת התקנות בחובת המכרזים) (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עיסקי התשנ"ה 1995).

במידה ומדובר במספר פריטים יש להעביר אישור רואה חשבון לכל פריט ופריט מהו שיעור המרכיב הישראלי שבו.

על רואה החשבון לפרט לגבי כל פריט במפורש מה החלק הישראלי של הטובין מתוך כלל ההצעה והאם שיעור המרכיב הישראלי עונה על תנאי ההעדפה האמורים בתקנות.

ההעדפה כאמור תינתן בהתאם לקבוע בתקנות אלו.

מציע שברצונו לקבל העדפה יצרף להצעתו כתנאי לקבל העדפה אישור רואה חשבון המעיד על עמידתו בתנאים המפורטים בתקנות וזאת עפ"י טופס דוגמה המצ"ב למכרז. **לתשומת ליבכם. מציע שלא יצרף אישור רואה חשבון לא יקבל כל העדפה.**

#### 0.11. תנאי סף להשתתפות במכרז (M):

א. למציע מחזור כספי בכל אחת מהשנים 2013, 2014, 2015 בסך 1,000,000 ₪ כולל מע"מ לפחות בתחום הקמה ואספקת מערכת יישומית למדידות מדויקות (בקבוצה א'), ו/או מחזור כספי בסך 1,000,000 ₪ כולל מע"מ לפחות בכל אחת מהשנים 2013, 2014, 2015 בתחום אספקת יחידות מדידה גיאודטיות (לקבוצה ב') בהתאמה להצעה המוגשת במכרז. יש לצרף אישור רואה חשבון על מחזור כספי של 1,000,000 ₪ לפחות בכל אחת מהשנים 2013, 2014, 2015, לכל קבוצה בנפרד **מציע אשר מגיש הצעה ליותר מקבוצה אחת נדרש להציג אישור בדבר מחזור כספי של 1,000,000 ₪ לכל אחת מהקבוצות בנפרד.**

ב. למציע ניסיון מוכח באספקת תוכנת מדידות מדויקות לשלושה לקוחות שונים לפחות בשנים 2013, 2014, 2015 (לקבוצה א') ו/או ניסיון של שלוש שנים לפחות בשנים 2013, 2014, 2015 בתחום אספקת יחידות מדידה גיאודטיות לשלושה לקוחות שונים לפחות (בקבוצה ב') והכל בהתאמה להצעה המוגשת במכרז. **מציע אשר מגיש הצעה ליותר מקבוצה אחת נדרש להציג אישור בדבר הניסיון בשלוש השנים 2013, 2014, 2015, לכל אחת מהקבוצות בנפרד.** לתמיכה בהצהרת המציע לעניין תנאי הסף האמור יש לצרף רשימת לקוחות להם סיפק

המציע תוכנת מדידות מדוייקות (בקבוצה א') ו/או אספקת יחידות מדידה גיאודטיות (בקבוצה ב') במהלך התקופה הנ"ל כולל שם איש קשר וטלפון, לכל קבוצה בנפרד.

ג. צירוף ערבות אוטונומית ובלתי מותנית מאת בנק בישראל או ערבות מאת חברת ביטוח המאושרת ע"י משרד האוצר לעניין זה מטעם המציע לפקודת משטרת ישראל כבטוחה לקיום תנאי המכרז על סך 60,000 ₪ אשר תהא בתוקף מהמועד האחרון להגשת ההצעות ועד לתאריך 31.12.2016. אי צירוף ערבות כנדרש תמנע דיון כלשהו בהצעה. **מציע אשר מגיש הצעה ליותר מקבוצה אחת יצרף להצעתו ערבות הגשה אחת בלבד, על סך 60,000 ש"ח.**

#### 0.12 קביעת זוכה

- א. קביעת הזוכה תיעשה לכל קבוצה בנפרד עפ"י הניקוד הסופי שיקבל המציע בחישוב של עלות ואיכות. המציע שיקבל את הניקוד הסופי הגבוה ביותר בהתאמה בקבוצה א' ו/או ב' במכרז ובכפוף לעמידת המציע בכל דרישות המכרז, יקבע כזוכה במכרז.
- ב. הליך תיחור נוסף BEST & FINAL, משטרת ישראל תהא רשאית לבצע הליך תיחור נוסף כמפורט בפרק 5 במכרז.
- ג. כללי
- משטרת ישראל רשאית לקיים מו"מ עם הספקים הזוכים בכל נושא מנושאי המכרז שתמצא לנכון, עד לתחילת ההתקשרות והוצאת הזמנה.
- הספקים הזוכים יתחייבו להתקשר עם מ"י עפ"י תנאי המכרז. במקרה של אי עמידה בדרישות ו/או אי הסכמה להתחייבות כנדרש, תהיה משטרת ישראל רשאית לבטל את בחירת הזוכה, תוך מימוש כל זכויותיה לעניין זה, או לבטל את המכרז ובמידת הצורך לצאת במכרז חדש.

#### 0.13 מחירים ותנאי תשלום (M)

כל המחירים בהצעה (פרק 5 במענה) יהיו סופיים, נקובים בשקלים חדשים, כולל מע"מ, ויכללו את כל העלויות הישירות והעקיפות שיחולו על הספק הזוכה לצורך עמידה בהתחייבויותיו ועפ"י תנאי המכרז, ובכלל זה כל המסים, ההוצאות והשירותים הנלווים לרבות התקנות, הובלות, הוצאות נסיעה, אש"ל וכל הוצאה אחרת. כל מרכיב במסגרת מוצרים ושירותים על פי מכרז זה ייחשב ככלול במחיר המערכת או יחידות המדידה כמצוין במענה לפרק 5 ולא תידרש תוספת תשלום כלשהי מעבר לכך.

הצמדה: עדכון המחירים ייעשה בהתאם לנספח הצמדה המצ"ב.

מ"י תשלם לספק כנגד חשבונית מס כחוק, תוך 45 יום ממועד קבלת החשבונית. במניין ימים אלה לא תילקח בחשבון תקופה בה הומצאו למשטרה טובין פגומים או חסרים או ניתנו שירותים לקויים ו/או שלא ע"פ תנאי ההתקשרות או הומצאה חשבונית שגויה.

#### 0.14. חובת שימוש בתוכנות מקוריות –

המציע יצהיר בנספח 0.6.2 במכרז על שימוש בתוכנות מקוריות בהן יש לו זכויות שימוש ובהתאם לזכויות השימוש וכן כי כל התוכנות בהן נעשה שימוש במסגרת המכרז מותרות לשימוש ארגוני ואינן מוגבלות.

#### 0.15. בטחון שדה (M)

סעיף זה רלוונטי לתקשורת ולהתממשקות עם הרשת המשטרתית ובכניסת עובדים לאתר המשטרה.

##### 0.15.1. אישור יחב"ם

ההתקשרות עם המציע כפופה ומותנית בקבלת אישור מטעם היחידה לביטחון מידע במשטרת ישראל, הן לגבי החברה הזוכה והן לגבי אנשים אשר יבואו בקשר עם נושא המכרז מטעם הזוכה.

אם לא יתקבל אישור מתאים לחברה תהיה המשטרה רשאית שלא להתקשר עם הזוכה ולהעביר את הזכייה למציע המדורג אחריו במחיר המשוקלל בכפוף לעמידה בדרישות המכרז.

##### 0.15.2. פרטי קשורים מטעם הזוכה

הספק הזוכה מתחייב להעביר לידי נציג משטרת ישראל תוך 7 ימים מיום הודעת הזכייה את שמותיהם ופרטי הזיהוי של האנשים שיעמדו מטעמו בקשר עם משטרת ישראל לצורך ביצוע העבודה על פי מכרז זה. המציע מודע לכך כי משטרת ישראל עשויה לבקש את הסכמתו לעיון במרשם הפלילי, על פי הקבוע בחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, לצורך אישור עובדים על ידי היחידה לביטחון שדה, והוא מתחייב לתת את הסכמתו לכך אם יידרש.

#### 0.16. ביטוח – הספק ידרש לבטח את עצמו עפ"י נספח הביטוח המצ"ב למכרז. (הנספח יצורף בהמשך).

# 1. מטרות ויעדים

## 1.1. מטרות ויעדי הפרויקט

- מדי שנה מתרחשות בישראל כ- 5,000-6,000 תאונות דרכים קשות, המצריכות חקירה מעמיקה וטיפול מתמשך. מעבר לסבל, לצער ולנזקים הישירים והעקיפים הרבים, הנגרמים לנפגעים בתאונות דרכים ולסובבים אותם, גורמות תאונות הדרכים לנזקים כלכליים, בין השאר עקב סגירת צמתים והפרעה לתנועה הסדירה, הליכים משפטיים קשורים ועוד.
- באגף התנועה של משטרת ישראל מעריכים, כי הכנסת מערכות טכנולוגיות מדויקות ומתקדמות, אשר יתמכו את עבודת בוחני התנועה, בזירת התאונה ומחוצה לה, עשויות לחסוך רבות בהיבטים כלכליים, בהיבטי ייעול וחיסכון זמן בזירת התאונה וכן להקל על האזרחים הנקלעים לזירת תאונה זו.
- לאור הנזקים של חקירת תאונות דרכים בכלים ידניים והחיסכון הצפוי מהכנסת טכנולוגיות ומערכות חדשות לתיעוד חקירת זירת תאונות הדרכים בישראל, הוחלט באגף התנועה של משטרת ישראל ובשיתוף מנהל טכנולוגיות להצטייד במערכת מתקדמת לתיעוד חקירת זירות תאונות דרכים, על בסיס המענים שיתקבלו לקבוצות המפורטות במכרז זה.

## 1.2. מצב קיים – תהליכי עבודה ובעיות עיקריות

- עבודת הבחינה מתחילה בזירת תאונות הדרכים בשטח ומצריכה בחינה מדוקדקת של בוחן תנועה משטרתית ומסתיימת לאחר הגשת דו"ח חקירת תאונה מפורט ובמידת הצורך מתן עדות בבית המשפט, באשר לחקירתם וחוות דעתם זאת.
- בוחן התנועה מבצע תרשים של זירת התאונה על גבי נייר מילמטרי, הכולל את מיפוי תשתיות הזירה (ציר תנועה, צמתים, כיכר, פניות וכד') וכן את מיפוי ממצאי הזירה הקונקרטיים לאירוע התאונה (רכב מעורב, אביזרי לבוש, חפצים וכו').
  - מדידת תשתיות הזירה והממצאים בזירה מתבססת על שימוש ברולטקה ובמידת הצורך, בתאונות מורכבות, סרט/חוט מדידה.
  - החסרונות העיקריים בעבודה בשיטה המסורתית הקיימת הינם:
    - זמן עבודת בוחן בשטח ובמשרד.
    - אי יכולת מידית להתממשק למערכות המידע המשטרתיות

## 1.3. לא רלוונטי למכרז זה

## 2. תפיסת היישום וערכת

### המדידה

## 2.1. מאפיינים כלליים: תפיסה מבצעית ועקרונות

- א. במהלך החקירה בזירה, נדרשים בוחני התנועה למדוד ולתעד את מיקום כלי הרכב המעורבים בתאונה וכלי רכב אחרים שהיו והשפיעו על תאונת הדרכים, **למדוד ולתעד** את מיקומם של פריטים אחרים בזירה, ובהכרח לתעד את פרטי העדים לתאונה ואת עדותם. בהמשך הם נדרשים לתאר את תנאי הזירה (אור/חושך/גשם/תאורה/ראות...), לצלם מרכיבים חיוניים בזירה שיתכן והשפיעו על התאונה, לקבוע את כיווני התנועה של כלי הרכב (ו/או האנשים המעורבים בתאונה) לאמוד את מהירותם וכל זאת בשעה שהם אחראים בראש ובראשונה לפנות את הנפגעים ולפעול להסדרת המשך השימוש בדרך.
- ב. הדרישה המבצעית הינה פיתוח ויישום מערכת לתיעוד חקירת זירת תאונת הדרכים, הנדרשת לתמוך בתהליכי עבודת הבוחן בזירת התאונה ומשימותיו מחוץ לזירה, כדוגמת: יצירה וחתימת דו"ח התאונה (בזירה – "סקיצה"), העתקת העותק המקורי לעותק בר עדכון – "תרשים", עדכון והשלמת פרטי חקירה, הפקת דו"ח חקירה מעודכן, צרוף קבצים מסוגים שונים (כולל קבצי וידאו) לכל אחד ממרכיבי החקירה, הפקת דוחות בחתכים שונים ופונקציות נוספות.

### **רכיב מרכזי בעבודת הבוחן הינו כאמור רכיב המדידה של מרכיבי התאונה השונים.**

- ג. רכיב המדידה מחייב יכולת מדידה מדויקת שתאפשר קבילות ראייתית.
- ד. **מטרות הפרויקט – ריכוז עיקרי הדרישה המבצעית:**
- 1) קיצור משך זמן סגירת זירה.
  - 2) הקניית יכולת לביצוע תרשים זירה ממוחשב וחתום דיגיטלית כך שיהיה בעל קבילות ראייתית.
  - 3) הקניית יכולת לשרטוט מדויק.
  - 4) התבססות ושימוש על טכנולוגיה עדכנית ושימוש בעזרים ליעול עבודת הבוחן כגון, אורטופוטו, מאגרי תכסית ותבליט וכו'.
  - 5) יכולת להצגת תוצר מכובד וקביל בבית המשפט.
  - 6) התייעלות וחיסכון בתהליך העבודה, תוך טיוב הראיות מהזירה.

## 2.2. תיחום חיצוני

### 2.2.1. משתמשים עיקריים (I)

המשתמשים העיקריים של המערכת הינם חוקרי זירות תאונות דרכים של אגף התנועה. קבוצה זו מבצעת את תיעוד הזירה בשגרה, הכולל מיפוי ותיעוד תשתיות הזירה וכן ממצאי התאונה הקונקרטיים וכן הסקת מסקנות ותובנות לגבי גורמי וממצאי תאונת הדרכים.

### 2.2.2. מערכות פנים משטרותיות משיקות (I)

על המערכת לתמוך בממשקים למערכות המידע המשטרותיות. ממשקים אלה יבואו לכדי ביטוי ביכולת "קריאת" הנתונים הרלוונטיים מבסיס הנתונים של המערכת המוצעת וללא אינטרקציה דו כיוונית.

2.3. סעיף לא קיים במפרט זה (N)

2.4. סעיף לא קיים במפרט זה (N)

2.5. יישומים ותהליכים (I)

2.5.1. כללי (I)

בסעיף זה יפורט היישום אותו יספק הזוכה על פי דרישות המכרז פירוט האספקות הנדרשות מהזוכה לאורך מחזור החיים של המערכת, לרבות שלב ההקמה, בו תסופק המערכת וכן, שלב האחראיות והתחזוקה מפורטות בפרק 4

2.5.2. תפיסת היישום הנדרש - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

2.5.2.1. דרישות מהמערכת

כנגזרת מעיקרי הדרישה המבצעית וכן מהצרכים המעשיים המתבקשים בעבודת הבוחן, יהיה על המערכת לעמוד בתכונות הבאות:

א. בוחן התנועה (להלן: "המשתמש") יבצע את עבודתו באמצעות יחידת מדידה (RTK) וטאבלט הפועל במערכות המשטרתיות. המשתמש יפעיל את היישום בטאבלט תחת מעטפת של סיטריקס בתצורה של אפליקציה מפובלשת ולא כאפליקציה מקומית (ראה פרק 3 טכנולוגיה).

ב. תיעוד הזירה יתבסס על מספר תיק ייחודי אותו יזין בוחן התנועה בשטח. מספר התיק ייגזר לאחר פתיחת תיק והזנת נתונים ראשונית על ידי הבוחן במערכת המחשוב המשטרתית (פלי"א).

ג. לאחר פתיחת זירה ביישום הנ"ל יידרש הבוחן לבצע "דקירה" של מיקום התאונה וקבלת נ.צ. מדויק ולאחר מכן תיחום הזירה (פוליון זירת), במעמד זה תציג המערכת לבחירת בוחן התנועה מפות רקע (במידה וקיימות) כבסיס לשכבת התשתית. במידה ואין במאגר הנתונים שכבת תשתית קיימת יוצג לבוחן "דף לבן", על גביו יבוצעו המדידות.

ד. לצורך איסוף הממצאים והצבתם במיקומם הרלבנטי בזירה, יעמוד לרשות הבוחן סרגל כלים גמיש הכולל אובייקטים ומרכיבי שרטוט הנדרשים לתיאור הזירה (לדוגמא, חיצים להגדרת כיווני תנועה, יכולת שרטוט עקומה בכביש וכדומה).

ה. לכל אובייקט יוגדרו מראש שדות החובה הנדרשים למילוי. היישום יאפשר הגדרת שדות האובייקטים בצורה דינמית וגמישה על ידי מ"י, תוך הגדרת שדות חובה ושדות רשות (S).

ו. בנוסף לכלים המובנים הדרושים לצורך איסוף הממצאים, תתאפשר טבלת מלל חופשי למילוי על ידי הבוחן.

ז. היישום יתממשק מול יחידת המדידה (להלן: "RTK") כך שבעבור כל הצבת אובייקט יועבר נתון מיקומו המדויק ויוצג בהתאם על גבי השרטוט/מפה ובהתאם לקני"מ הנדרש. כמו כן היישום יתמוך בממשק דו כיווני מול יחידת המדידה כך שניתן יהיה לשלוט בסוג המדידה הנדרש לאובייקט (מדידה רציפה, ציון נקודה וכד'). לשם הבהרה להלן תסריטים אפשריים:

1) סימון ממצא/אובייקט של פריט לבוש כדוגמת נעל – המשתמש יבחר ביישום באובייקט

מסוג נעל. על היישום לתקשר מול יחידת המדידה ולהעביר "פקודה" למדידה של ציון

נקודה. יחידת המדידה תחזיר את המיקום המדויק של האובייקט ותציבו בהתאם על

גבי השרטוט/מפה.

2) סימון אובייקט של תשתית הזירה כדוגמת כיכר תנועה – המשתמש יבחר ביישום באובייקט מסוג "כיכר תנועה". על היישום לתקשר מול יחידת המדידה ולהעביר "פקודה" למדידה רציפה (רצף נקודות מדידה). המשתמש ינוע עם יחידת המדידה סביב ה"כיכר תנועה" ויחידת המדידה תעביר נקודות מדידה רצופות ותשרטט את קו מתאר הכיכר. עם סיום המדידה יוצג האובייקט בהתאם על גבי השרטוט/מפה.

3) סימון אובייקט של תשתית הזירה כדוגמת עיקול כביש – המשתמש יבחר ביישום באובייקט מסוג עיקול כביש (זווית העיקול נמדדת על פי שלוש נקודות: תחילת העיקול, קודקוד העיקול וסיום העיקול). על היישום לתקשר מול יחידת המדידה ולהעביר "פקודה" למדידה על פי תבנית מדידה של 3 נקודות (בהתאם לאובייקט). המשתמש יסמן לאורך העיקול את נקודת התחלת העיקול, נקודת האמצע/קודקוד ונקודת הסיום. יחידת המדידה תעביר את שלושת הנקודות ליישום, אשר יציג את מתאר העקומה בהתאם על גבי השרטוט/מפה.

חתימת תוצר העבודה בשטח ("סקיצה") על ידי הבוחן תתאפשר במעמד האירוע ועד 48 שעות לאחר סיום העבודה בשטח. במידה ולא נחתמה ידנית עד מועד זה – תחתם דיגיטלית אוטומטית ולא יתאפשרו שינויים בתוצר. תוצר זה יהווה כדו"ח המקור של הבוחן וכראייה לביהמ"ש. ה"סקיצה" תשמר כקובץ PDF וכן כ data raw.

ח. תתאפשר העתקת הסקיצה להמשך עבודת הבוחן. תוצר זה מוגדר כ"תרשים". סגירת התרשים בתום הפעילות ייחתם על ידי הבוחן ויישמר במערכת המחשוב משטרית כקובץ PDF.

ט. חתימת התוצר תכלול את הפרטים הבאים – שם הקובץ, מספר התיק, תאריך ושעה, מספר אישי של הבוחן וסוג המסמך (סקיצה, תרשים, ניסוי שדה ראיה וכדומה) (S).

י. התוצר הסופי של תוכנת השרטוט יהיה בפורמטים הניתנים לקריאה בתוכנות סטנדרטיות הנמצאות בשימוש המשטרה כדוגמת Microsoft viewer, adobe reader וכו'.

יא. המערכת צריכה לתמוך ביכולת הדפסה במדפסת סטנדרטית וכן הדפסה בתווין בפורמטים רחבים (A0). כמו כן נדרשת יכולת ממשק להעברת השרטוט על כל מרכיביו למערכות המידע המשטריות כקובץ נלווה.

יב. מתן אפשרות ע"י היישום לקבלת והעברת כל השדות המוזנים ע"י הבוחן בטאבלט למערכות המידע המשטריות. קבלת המידע האמור תתבצע על בסיס תצורת **משיכה** של השדות הרלוונטיים מבסיס הנתונים של היישום. המערכת נדרשת לתמוך ביכולת זו.

יג. יצירת מאגר ארצי לתרשימים בחלוקה לערים. מאגר זה ישמש כשכבת תשתית ביישום כך שבעת אירוע חוזר בזירה יוכל המשתמש לקבל שכבת תשתית מיידית, ללא צורך במיפוי הזירה מחדש והתמקדות במיפוי ומדידה של הממצאים הקונקרטיים לאירוע בלבד (S).

יד. יכולת שימוש באורטופוטו וביצוע מדידה על גבי המפה, תוך כדי עיגונה ושמירה על הקני"מ (S).

טו. הוספת מקרא לתוצר בהתאם לממצאים הנמדדים בשטח. המקרא יכיל את כל הממצאים הקיימים בשרטוט וכן מלל תיאור והעשרה לכלל הממצאים.

טז. יכולת להזנת אובייקטים מתוך טבלאות/מסד נתונים מוכן והעשרתם. לדוגמא אובייקט נעל

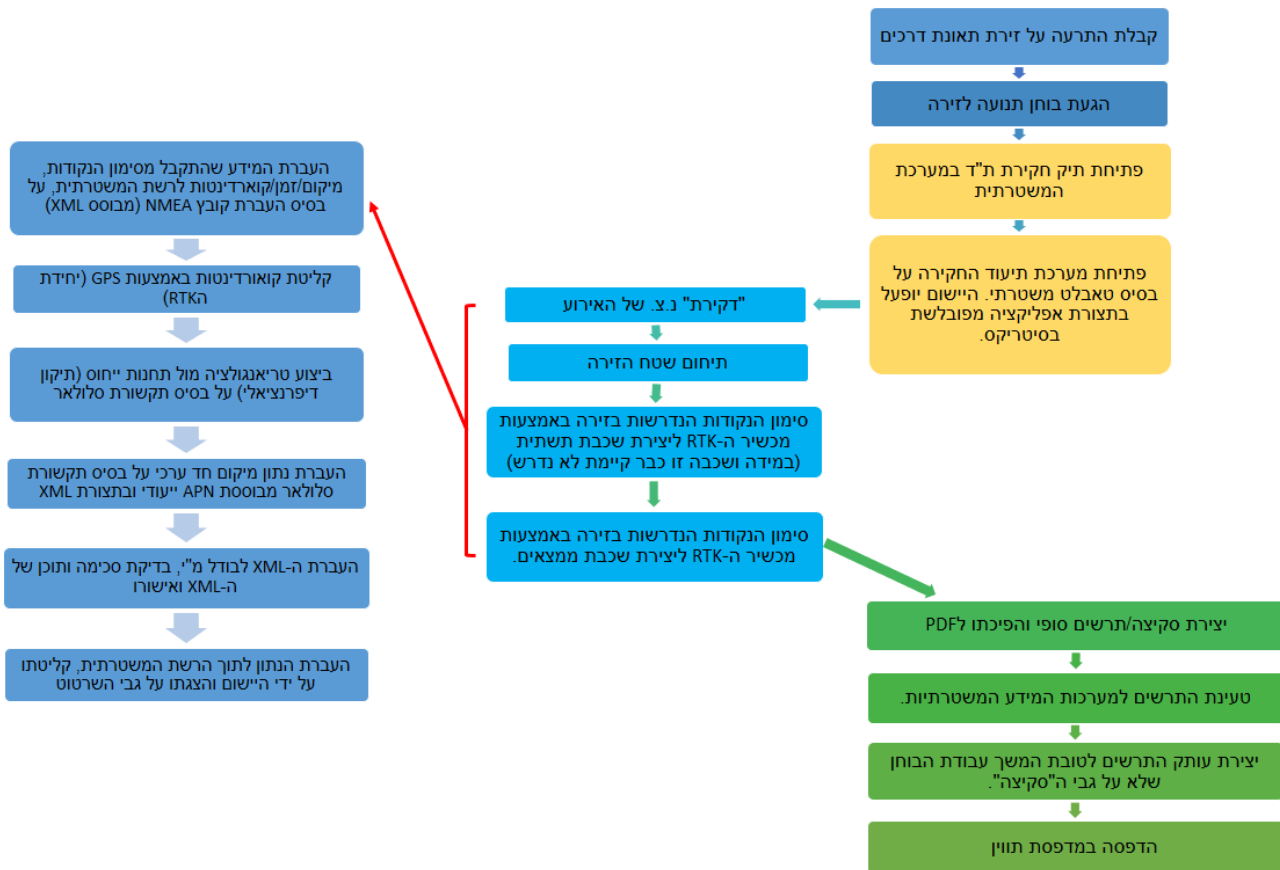
בזירה, ביצוע מדידה והצבתו בהתאם וכן העשרתו ברישום צבע הנעל אדום, או לחלופין מדידת ציר תנועה וסימון כיוון הנסיעה על ידי שימוש באמצעי המדידה או באמצעות עזר מובנה ביישום.

יז. המערכת תתריע לבוחן על איכות האות המתקבל ממערכת המדידה (RTK) ולא תאפשר הזנת נתונים שגויים. תתאפשר הזנה של נתונים המתבססים על אות באיכות טובה ("FIX") בלבד.

יח. מדידת אובייקט בעל "נפח" (כדוגמת רכב) בשכבת הממצאים והצבתו במיקום הרלבנטי ובאופן הנדרש על פי נתוני הזירה, תתבסס על "דקירת" 4 פינותיו – נתונים שיציגו את אורכו, רוחבו, כיוון/זווית מיקומו (S).

## 2.5.2.2. מרשם תהליך עבודת הבוחן ודרישות נגזרות (I)

על מנת להקל על הבנת הדרישות וצרכי המערכת, המרשם הבא מתאר את תהליך עבודת הבוחן והאמצעים הנדרשים לצורך מילוי תפקידו.



המערכת המוצעת תכלול תהליך עבודה מובנה – כולל טפסים ורישומים רלבנטיים, שתתבסס על נוהל עבודתו של בוחן התנועה. המערכת לא תאפשר מעבר בין שלבי הפעילות ללא השלמת השלב הקודם במלואו - כולל התרעה לבוחן על מידע הדורש השלמה – זאת על מנת להשלים תהליך עבודה מלא ומסודר.

### 2.5.2.3. פונקציונאליות נדרשת ממערכת המידע – קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- א. המערכת הנדרשת צריכה לעבוד תחת תשתית הסיטריקס בתצורה של פבלוש אפליקציה (xenapp). משמעותה של תצורה זו היא שלמערכת הנדרשת אין שום רכיבי תוכנה המופעלים על מחשב הקצה.
- ב. האפליקציה תפעל על גבי שרת 2012r2 עם עדכוני המערכת האחרונים.
- ג. האפליקציה תוצג באמצעות מחשב Tablet מוקשח, מסוג Panasonic Z1, המריץ מערכת מסוג MS-Windows 8.1 ו-WIN10.
- ד. האפליקציה תוצג גם בעמדות ניחות באמצעות מחשב PC משרדי בהתאם למפרט תחנות העבודה המפורט במכרז חשכ"ל. מחשבים אלה מריצים מערכת הפעלה מסוג WIN7, WIN8.1, WIN 10.
- ה. על מחשבים אלה מופעל Citrix Client גרסה 1.4.x.
- ו. בצד citrix התשתית מבוססת על תצורת של citrix xenapp גרסה 6.5 וכן גרסה 7.6.
- ז. המערכת הנדרשת, אמורה לכלול מנגנוני ניהול משתמשים והרשאות, לכלול הליך כניסה למערכת, שיכלול לפחות הזנה של שם משתמש, סיסמא ומספר מזהה של מכשיר מדידה. המערכת תבצע הליך של הזדהות (Authentication) וקבלת הרשאות, באמצעות API-Application User Interface קיים שיסופק לחברה המיישמת ע"י מ"י, כדי לאפשר הליך של הזדהות של המשתמש אל מול ה-AD המשטרתי (LDAP). תהליך זה יאפשר למערכת גם לשייך את בוחן התנועה למחוז המשטרתי המתאים.
- ח. המערכת המוצעת תאפשר הגדרת היררכיית משתמשים ללא כל פיתוח ספציפי (S).
- ט. המערכת הנדרשת צריכה לאגד את כל תוצרי התיעוד של תאונת דרכים, תחת מספר תיק מערכת, בפורמט שאמור להינתן באופן אוטומטי על ידי המערכת מיד בתחילת תיעוד הזירה והוא אמור לשמש מזהה חד ערכי לגישה לכל פרטי התיעוד של תאונת דרכים ספציפית זאת. התוצרים ישמרו על מסד הנתונים של מערכת המחשוב המשטרתיית כקובץ PDF וכן כ-RAW DATA.
- י. המערכת תכלול ממשק משתמש גרפי ויזואלי, אשר יאפשר תהליך תיעוד מובנה (מוליך את הבוחן שלב אחר שלב) של חקירת זירת התאונה, במהירות וביעילות. ממשק זה יכלול אפשרויות של בניית תרשים גיאוגרפי, רב שכבתי, שיכלול: טעינה ופריקה של תרשים אורטו-פוטו, תמונות/תצלומי אויר מקובצי jpeg ו/או mpeg, טעינה/פריקה והצגה של מידע מקובצי Shape, לרבות: כבישים, מדרכות, מבנים, landmarks, תמרורים, עצים, תשתיות מים, חשמל ועוד. המערכת הנדרשת תאפשר לבוחן התנועה להוסיף לתרשים, מרכיבי שטח נוספים, כגון: עמודי תאורה, צמחים, צמתים, גדרות וכו' – ע"י בחירתם מתוך list ומיקומם ע"ג התרשים באמצעות "דקירה" של הנקודה באמצעות יחידת ה-RTK (S).
- יא. החברה מתבקשת לפרט את נגישותה לקובצי מיפוי של מדינת ישראל ואת המשמעויות של רכישת זכויות שימוש בנתונים אלו לטובת שימוש במערכת תיעוד חקירת תאונות דרכים, שנתונים לגביה נדרשים במסמך זה. המערכת תאפשר שמירה של תרשימים

שנבנו ע"י הבוחן – טרם הגדרת הרכיבים הייעודיים של התאונה (ממצאי הזירה) - ובאופן שניתן יהיה לעשות שימוש חוזר בתרשים הגולמי למקרה של תאונות אחרות שאולי יקרו באותו שטח (להלן: "שכבת תשתית") (S).

**יב.** המערכת הנדרשת תאפשר לבוחן התנועה למקם את כלי הרכב והמרכיבים האחרים של התאונה הייעודית, באמצעות פונקציות ידידותיות, לרבות בחירת ה- Icon המיצג מתוך רשימה של Pull Down Menu Icons) מרשימה והצבתם במקום הרצוי באמצעות מדידת GPS, סימון Icons ע"ג התרשים ושינוי אוטומטי של נקודות הציון במערכת (בהתאם לנקודת ציון שנמדדה) וכדומה.

**יג.** מדידת מיקומם של המרכיבים בזירה (כלי הרכב המעורבים, ממצאים נוספים, עדים, מרכיבי שטח, סימני בלימה וכיו"ב – תעשה באמצעות מכשירי מדידה מדויקים המבוססים על GPS (Global Positioning System). שיטה מתקדמת זאת מבוססת על תקשורת לוויינים פתוחה שתועלותיה רבות, אך בצד יתרונותיה המערכת אינה מדויקת ועלולה לספק מיקומים בסטייה של מספר מטרים, בין מדידה למדידה. לשם קבלת דיוק מירבי במדידת האובייקטים שבזירת תאונת הדרכים מבקשת משטרת ישראל להצטייד במערכת מדידה מדויקת כדוגמת, RTK, בה משופר הדיוק באמצעות מדידה קרקעית נוספת (כמפורט במכרז זה בקבוצה ב' ספק ערכת המדידה). מערכת זו נדרשת לספק שלושה מרכיבים עיקריים:

- 1) מכשיר המדידה עמו משתמש בוחן התנועה בזירה.
- 2) תחנות בסיס קרקעיות הפרוסות ברחבי המדינה ואמורות לתת כיסוי של כל שטחה. תחנות אלה משמשות כתחנות ייחוס לשם תיקון הסטייה במערכת gps.
- 3) שרת מערכת הקולט את מכשירי המדידה ומחשב בהתאמה את התיקון הנדרש לכדי מיקום מדויק. שרת זה מאפשר גם את שליחת הנתון מחוץ לרשת הספק לכיוון הצרכנים השונים.

תהליך העבודה כולל הפעלת מכשיר מדידה אשר מייצר קשר עם תחנות בסיס קרובות, כדי לקבל קואורדינאטות מדויקות של נקודת ייחוס בשטח הנבדק וכן לקבל נתוני מיקום של האובייקטים הנמדדים. מידע זה נשלח אל שרת ספק תחנות התיקון הדיפרנציאלי המעבד נתונים אלו, ויכול להעבירם אל שרת מערכת התוכנה לתיעוד חקירת זירת ת"ד, באמצעות פרוטוקול מוסכם (XML). המערכת תקבל ותציג נתוני מיקום אלו על מסך המערכת שבשימוש הבוחן (בהשהייה שלא תעלה על 250ms) ובסיום התהליך תשמור אותם בבסיס נתוני המערכת.

**יד.** המערכת הנדרשת אמורה לכלול פונקציות מפה היכולות לסייע לבוחן בעבודתו, כגון: חישוב מרחק בקו אווירי בין שני רכבים, האם קיים "קו ראייה" (Line of Sight) בין שני מרכיבים אותם מסמן הבוחן ע"ג התרשים ופונקציות דומות. **החברה מתבקשת לפרט כמענה לסעיף זה את כלל פונקציות המפה המצויות במוצר המוצע על ידה (S).**

**טו.** החברה מתבקשת לתאר כיצד נשמרים ומנוהלים קבצי המערכת המצורפים לתיק החקירה (כגון: תרשים הזירה, תמונות וכדומה) וכיצד יבוצעו גיבויים (Backup) ושחזורם (Restore) במקרה של תקלה בנתונים.

**טז.** לאחר השלמת הזנת פרטי החקירה, גיבוש מסקנות הבוחן ועריכת דו"ח התאונה

- בשטח נדרשת המערכת לייצר ו"לחתום" גרסה זאת של הדו"ח ולא לאפשר שינוי גרסה זאת (גרסה זו מוגדרת בלשון המקצועית כ"סקיצה"). הוספה/עדכון/השלמת פרטים ותאפשר על גבי גרסה נוספת של הדו"ח שבסיסה יועתק מהסקיצה (גרסה זו מוגדרת בלשון המקצועית כ"תרשים") ובאופן שתאפשר השוואה בין הגרסאות השונות. כמענה לסעיף זה מתבקשות החברות לתאר את המענה לשירותי "חתימה דיגיטאליים" ולפרטם וכן לפרט את ניסיונם בשילוב מוצר כנ"ל במערכותיהם.
- יז.** החברות מתבקשות לפרט האם המערכת המתוארת על ידם, כוללת רישום פעולות המשתמש על גבי קובץ לוג (Log) מערכת, באמצעותו אפשר יהיה לראות את כלל פעולות המשתמשים במערכת.
- יח.** המערכת המתוארת נדרשת לאפשר חיבור והדפסה ממדפסות סטנדרטיות ו/או מדפסות תווין, המתחברות למחשבי הקצה ברשת של משטרת ישראל ("טלי").
- יט.** המערכת המתוארת נדרשת לספק מענה לשימוש בו זמני של עד 50 משתמשים, בשלב מבצוע המערכת, תוך שימוש בשני שרתים מרכזיים לפחות העובדים בתצורת איזון עומסים (F5 LOAD BALANCE). למען הסר ספק, גם בעת כשל בשרת אחד המערכת עדיין תספק מענה לעד 50 משתמשים בו זמנית.
- כ.** במסגרת המענה המציע מתבקש לתאר ולפרט, האם הפתרון המוצע על ידו כולל "מחולל יישומים" באמצעותו ניתן לפתח במהירות וביעילות את מרכיבי המערכת הנדרשת. במידה והפתרון המוצע כולל מחולל יישומים החברה מתבקשת לפרט את הפונקציות העיקריות של מחולל זה וכיצד פונקציות אלו יסייעו בקיצור תהליכי הפיתוח/העדכון/התחזוקה של המערכת ע"י אנשי התוכנה של משטרת ישראל לאחר הכשרתם לשימוש במחולל יישומים זה (S).
- כא.** באופן דומה מתבקשת החברה לתאר את יכולות המוצר המתואר על ידה להגדיר ולהפיק דוחות מנתוני המערכת (S).
- כב.** החברה מתבקשת לתאר את שפת התכנות בה פותח המוצר המתואר וכן מתבקשת לפרט את כלל מוצרי התשתית והמוצרים/ספריות/אובייקטים/וכו' האחרים הנדרשים לשימוש במערכת המתוארת בתשובתה.
- כג.** החברה מתבקשת לפרט כמענה לסעיף זה את הפערים הטכנולוגיים, בין המוצרים ורכיבי המערכת הקיימים והפועלים ביום הגשת המענה שברשותה לבין הדרישות הטכנולוגיות שבבקשה זאת.
- כד.** החברה מתבקשת לפרט כמענה לסעיף זה את הפונקציות הנוספות שבמערכות שברשותה והעשויות להועיל לעבודת משטרת ישראל בתחום מערכות תיעוד לחקירת תאונות דרכים - בהווה ובעתיד ולא הוזכרו במסמך זה (G).

#### 2.5.2.4. אינטגרציה עם מכשירי המדידה-קבוצה א' ספק התוכנה (M)

כמענה לסעיף זה מתבקשות החברות, לפרט את הפונקציות הקימות במוצרים המתוארים על ידם, לבצע אינטגרציה כני"ל ואת ניסיונם בביצוע אינטגרציה עם מכשירי מדידה ו/או מכשירים דומים, לשילוב במערכת אחודה.  
על החברה לפרט כיצד בכוונתה ליישם את האינטגרציה עם מכשירי המדידה וכן לפרט את תהליך העבודה מול ספק קבוצה ב'-ציוד המדידה ומהן דרישותיה מספק זה.

#### 2.5.2.5. ריכוז הדרישות הטכנולוגיות (M)

- א. סוג המערכת הנדרשת: עדיפות למערכת המופעלת באמצעות דפדפני אינטרנט סטנדרטיים (Explorer גרסה 11 ומעלה).
- ב. מחשב הקצה: Panasonic Z1
- ג. מערכת הפעלה במחשב הקצה: MS Windows 7/8.1/10
- ד. שרת המערכת: Windows Server 2012r2
- ה. בסיס נתונים: SQL Server 2012r2
- ו. תמיכה בפרוטוקול NMEA 0183 או דומה דרכו מתבצעת התקשורת בין מכשיר המדידה שיבחר לבין שרת מערכת RTK ובין שרת מערכת זו למערכת המוצעת.
- ז. תמיכה בקליטת הפרוטוקול הני"ל כ-XML לכיוון שרת הרשת המשטרתית.
- ח. יכולת עבודה ברשת המשטרתית: "טלי" וקליטת נתוני NMEA מענן ציבורי מבוסס Azure
- ט. הזדהות וניהול משתמשים: באמצעות פרוטוקול LDAP
- י. הפעלת כלל ממשקי המערכת באמצעות דפדפן סטנדרטי **Explorer** תחת מערכת Citrix ובאופן בו רכיבי התוכנה ו/או הנתונים לא נשמרים ע"ג תחנת הקצה
- יא. תמיכה בשכבות GIS ואחרות: אורטו-פוטו, Mpeg/Jpeg/אחר, Shape Files/אחר (S)
- יב. **מחולל יישומים** המאפשר הגדרת היישום ולא פיתוחו באמצעות שפת תכנות באופן המקצר את תהליכי הפיתוח, עדכונה והרחבתה, ע"י אנשי תוכנה של הלקוח (S)
- יג. כני"ל לגבי **מחולל דוחות** (S)
- יד. האם למערכת המתוארת מנגנון פנימי של ניהול משתמשים והרשאות?
- טו. מהם מנגנוני **אבטחת המידע** הקיימים להגנה על נתוני המערכת?
- טז. מהי **שפת הפיתוח** בה פותחה המערכת המתוארת?
- כ. האם למערכת **תיעוד** מפורט למשתמש ומהי רמתו?
- כא. מהם אמצעי **השרידות והיתירות** במערכת המתוארת?
- כב. האם למערכת המתוארת תוכניות שרות **לגיבוי/שחזור** נתונים?
- כג. האם המערכת המתוארת כוללת שירותי "**חתימה דיגיטאלית**"?
- כד. האם למערכת המתוארת מנגנון **Log** מערכתי.

### 2.5.3 רכיבי המדידה – קבוצה ב' (M)

#### 2.5.3.1 דרישות מהמערכת (M)

- א. המערכת תשען על מרכיב מדידה מרכזי ויכולות תיקון לסטיות המובנות של מכשיר ה-GPS.
- ב. הפתרון צריך יהיה להתבסס על כלי מדידה הנדסי מקצועי, יחסי ומוחלט (מדידת מיקום ביחס לאלמנט מדוד אחר ובנוסף מיקום האלמנטים בעולם האמיתי) -  
RTK GPS (Real Time Kinematic).
- ג. רכיב RTK המתקן את הסטיות המובנות של ה-GPS על תשתית של תחנות קבע, הנמצאות במקומות מדודים וידועים. התיקון אשר נקרא גם תיקון דיפרנציאלי צריך להיעשות בזמן אמת.
- ד. צפיפות רשת התחנות הקבועות הינה מרכיב קריטי בפתרון הנדרש ולכן הדרישה הינה למרווח שלא יעלה על 30 ק"מ בין תחנות המדידה. מערכת התיקון הדיפרנציאלית תפעל מול רשת תקשורת ושרת של הספק הזוכה. נתונים מתוקנים אלה נדרשים להיות מועברים אל השרת המשטירתי על בסיס מסרים ופרוטוקולים שיתוארו בהמשך.
- ה. ספק הפתרון צריך להיות מסוגל לעבוד עם כל SIM card (ה-SIM וחבילת הגלישה יסופקו על ידי מ"י) ולתקן דיפרנציאלית דרך כל אמצעי אינטרנטי קיים (כל ספק סלולרי זמין) כולל באמצעות אינטרנט לוויני.
- ו. הפתרון הנדרש צריך לתמוך בהעברת נתוני NMEA באמצעות מסרי MQ (בפורמט XML) על בסיס ארכיטקטורת המחשוב הקיימת במשטרה ומשם לשרת האפליקציה העובד על בסיס תשתית CITRIX, כאשר לא ניתן להתקין תוכנה במחשבי הקצה.
- ז. דיוקי המדידה צריכים להיות דיוקים המקובלים בעולם המדידה המקצועי 3 מ"מ RMS בפוזיציה ו- 5 מ"מ RMS בגובה.

2.5.3.2. רכיבי הציוד הנדרש (M)

מס	שם	המונח	תיאור
1	RTK GPS	Real Time Kinematic	כלי מדידה גיאודטי בתצורת ROVER אשר יכול לקלוט רב תדרים התומך בקליטת <b>כל אותות ה-GNSS</b> הקיימים כיום
2	מקלט מוכלל		כולל מקלט, אנטנה, מודם ומערכת בקרה פנימית
3	תיקון סטיות מובנות של ה-GPS	שירות תיקון דיפרנציאלי	רכיב RTK מאפשר תיקון הסטיות המובנות של ה-GPS על תשתית תחנות קבע, הנמצאות במקומות מדודים וידועים. התיקון אשר נקרא גם <b>תיקון דיפרנציאלי</b> יעשה בזמן אמת.
4	מוט מדידה GNSS טלסקופי		מוט ייצוב ומדידה טלסקופי המאפשר מדידה נוחה ומדויקת בעל יכולת עגינה לטאבלט המשטירתי כמתואר במפרט זה, תוך שמירת יציבת המוט. המוט ישולב עם יחידת ה-RTK כך שקודקוד המוט יהווה נקודת המדידה האמיתית (גם במצב בו אינו מפולס)
5	סוללה		סוללה מקורית של היצרן המספקת זמן עבודה כמתואר במפרט זה.
6	מטען קיר 220v		מטען מקורי של היצרן סוללה למתח 220v
7	מטען רכב 12v		מטען מקורי של היצרן סוללה למתח רכב 12v
8	כרטיס זיכרון SD	Data storage media	כרטיס זיכרון (FLASH) מקורי של היצרן בהתאם למפורט בהמשך מכרז זה
9	ערכת נשיאה למערכת ולכלל רכיביה		ערכת נשיאה קשיחה לרכיבי המערכת הכוללת ספוג ספיגה ושיכוך למניעת פגיעה (בהתאם למפורט במכרז זה)

שם	המונח
<b>ROVER</b>	המקלט הנייד המשמש לקליטת פרטים בשטח
<b>GNSS</b>	GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM- כל קונסטלציות הלוויינים שמצויות בשימוש האמריקאית - GPS הרוסית GLONASS , הסינית - BEIDU, האירופית GALILEO יחד השם המשותף הוא GNSS.
<b>GLONASS</b>	<b>GLO</b> bal <b>NA</b> avigation <b>S</b> atellite System – הינה המערכת הרוסית - GLONASS הוא השם שנתנו הרוסים למערכת שלהם שהוקמה בעקבות המערכת <b>GPS - Global Positioning System</b> האמריקאית
גלילאו	<b>Galileo</b> - global navigation satellite system) GNSS) currently being created by the European Union)EU) and European Space Agency) ESA
<b>BEIDOU</b>	BeiDou Navigation Satellite System מערך הלוויינים הסיני שאותותיו זמינים גם בישראל
<b>SBAS</b>	<b>(SBAS) satellite-based augmentation system</b> הינה מערכת לוויינים גיאו סטציונאריים אשר למעשה "תלויים" במיקום קבוע מעל כדור הארץ במסלול אורביטלי שמהירותו מתואמת למסלול הסיבוב של כדור הארץ לוויינים אלו משדרים תיקון מיקום המטייב את הפתרון האוטונומי של המקלט ללא תלות בתיקון הדיפרנציאלי.
<b>PPM</b>	<b>PART PER MILLION</b> צורת תיאור של דיוק המושפע מגודל הוקטור הנמדד
<b>RTCM</b>	<b>Radio Technical Commission for Maritime Services</b> an international standards organization The Radio Technical Commission for Maritime Services (RTCM) is an international non-profit scientific, professional and educational organization.

2.5.3.4. ריכוז מאפייני הציוד (M)

מס	תיאור והרחבות
1	יכולת קליטה ועקיבה בו זמנית של הלוויינים
2	דיוק המדידה של המקלט 10 מילימטר ועוד 1 PPM בפוזיציה ועוד 1 PPM בגובה
3	איכות ואמינות התוצאות מינימום - 99.99%
4	זמן אתחול מקסימום 10 שניות
5	טווח אתחול עד 70 ק"מ
6	מודם סלולארי אינטגרלי (מרמת 3.5G ומעלה) תמיכה נדרשת בתקשורת למודם
7	התממשקות מול שני שרתים במקביל יכולת שידור המיקום העצמי המתוקן באמצעות IP קבוע במקביל לקליטת התיקון הדיפרנציאלי מכתובת שונה
8	אנטנה סלולארית אינטגרלית למכשיר ללא צורך בפירוק והרכבה
9	משקל מכלול המקלט משקל מכלול המקלט כולל מוט מדידה עד 1.2 ק"ג עד 2 ק"ג
10	זמן סוללה 6 שעות עבודה רציפה לפחות. יכולת לסוללה נתיקה לשם החלפת סוללה.
11	תנאי לחות וטמפרטורות -10 עד 50 לעבודה -20 עד 70 לאחסנה עד 100% לחות
12	עמידות בתנאים סביבתיים (מים, חול ואבק) MIL-STD 810G IP67
13	עמידה ברעידות MIL-STD 810G
14	עמידה בנפילות המכשיר 1.5 מטר גובה
15	כרטיס זכרון פנימי למקלט (SD) מינימום 2 GB
16	נורות חיווי מצב RTK ומצב הסוללה
17	למקלט – ממשק WEB אפשרות לקבלת סטטוס מלא וקונפיגורציה מרחוק
18	תמיכה בשיטה הסטנדרטית RTCM רשימת פרוטוקולים כולל תמיכה ב- TRANSMORMATION

מס	תיאור והרחבות	MESSAGE
19	GPS - גיאודטי מדויק רכיב RTK לתיקון הסטיות המובנות של ה-GPS על תשתית תחנות קבע, הנמצאות במקומות מדודים וידועים. התיקון אשר נקרא גם <b>תיקון דיפרנציאלי</b> יעשה בזמן אמת.	צפיפות רשת תחנות הטובה מ-30 ק"מ באזורים המיושבים ועד 40 ק"מ בהיקף המדינה.
20	שיטת ההתחברות	תצורת העבודה האוטומטית תהיה Nearest Base (חיבור אוטומטי אל התחנה הפיזית הקרובה ביותר למקלט)
21	יכולות עבודה עם כל SIM CARD לאפשר תיקון דיפרנציאלי על כל תשתית אינטרנט זמינה (ספק סולאר) – כולל אינטרנט לווייני.	
22	מוט GNSS טלסקופי בעל יכולת עגינה לטאבלט	מוט ייצוב ומדידה טלסקופי המאפשר מדידה נוחה ומדויקת בעל יכולת עגינה לטאבלט המשטרתי כמתואר במפרט זה, תוך שמירת יציבת המוט. המוט ישולב עם יחידת ה-RTK כך שקודקוד המוט יהווה נקודת המדידה האמיתית (גם במצב בו אינו מפולס). אורך מינימלי (סגור) לפחות 1.4 מטר, אורך מקסימלי (פתוח מלא) לפחות 2 מטר. CARBON FIBER או בעל חוזק דומה.

### 2.5.3.5. פירוט הדרישה ממאפייני ערכת המדידה – קבוצה ב' (M)

להלן מפורטים בנפרד מאפייני המכשיר, הציוד והאביזרים הנלווים אליו.

#### א. דרישות מנדטוריות עבור ערכת ה-RTK גיאודטית (M)

כל האמור בסעיף זה הינו דרישות מנדטוריות-M לגבי תכונות הערכה אשר אם לא תתקיימנה תהיה בכך עילה לפסול את הערכה המוצעת. דרישות אלו חייבות להיות זמינות וישימות בעת הצגת הוכחת היכולת בטרם הגשת הצעת המחיר, במועד שנקבע במסמכי המכרז.

ערכת ה-RTK הגיאודטית (להלן "RTK" או "הערכה" או "הציוד") תכלול מקלט GNSS גיאודטי בודד אשר מותקנים בו או מהווים חלק ממנו (כפי שיפורט בהמשך) תוכנת RTK (כולל NTRIP הפרוטוקול לממשק עם שרת התחנות המספק את התיקונים הדיפרנציאליים) מודם סולולארי, אנטנה גיאודטית, תוכנה, מצברים פנימיים וחיצוניים עם מטען נוסף למצברים.

#### במקלט הגיאודטי יתקיימו לפחות כל התנאים הבאים:

- (1) המקלט הגיאודטי יהיה רב תדרי עם p-code בעל נפח זיכרון פנימי המאפשר אגירת נתוני GNSS גולמיים לפחות מ-10 לוויינים בו זמנית, למשך זמן של לפחות 6 שעות רצופות ובקצב דגימה של שנייה אחת לפחות.
- (2) בעל יכולת מדידה בקצב דגימה של 5 הרץ לפחות.
- (3) המקלט יהיה בעל תכונות גיאודטיות המאפשרות מדידות סטטיות.
- (4) המקלט יהיה בעל תכונות של מקלט נייד (ROVER) בעבודה מול תקשורת רדיו סולולארית ובעל תכונות של מקלט בסיס (BASE) המשדר תיקוני מיקום באמצעות המודם סולולארי.
- (5) המקלט יהיה בעל תכונות של מקלט נייד (ROVER) בעבודה מול תקשורת רדיו UHF ובעל תכונות של מקלט בסיס (BASE) המשדר תיקוני מיקום באמצעות רדיו UHF.
- (6) התיקונים המשודרים מהמקלט יהיו לפחות בפורמטים הבאים:  
RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
- (7) המקלט יהיה בעל יכולת קליטה של לפחות מערכות לווייני הניווט הבאות (GPS, GLONASS, GALILEO, BeiDou, SBAS (EGNOS)) אשר נתוניהם ישתלבו עם נתוני לווייני ה-GPS בכל הביצועים של המקלט ובעיבוד הנתונים הנאגרים במקלט.
- (8) תכונות נדרשות נוספות הן: יכולת קליטת L1, L2, L5, L2C, C1, P2 פעילה.
- (9) עומד בתקן אבק ומים IP67.
- (10) עומד בפני נפילה מגובה 1.5 מטר.
- (11) עומד בתקן MIL STD 810G.
- (12) עומד בתנאי 100% לחות.
- (13) עומד בפני תנודתיות (vibration) קשה בתקן MIL STD 810G.
- (14) תאריך הוצאת המקלט על חלקיו לשוק הוא מהשנתיים האחרונות (2014-2015).

## ב. תכונות נדרשות מהמודם הסלולארי (M)

- (1) המודם יהווה חלק אינטגרלי מהמערכת.
- (2) המודם יהיה בעל יכולת קליטת שידורי GPRS המשודרים ממרכז השליטה של מערך תחנות הקבע.
- (3) המודם יהיה בעל יכולת קליטה ושידור של תיקוני מדידה באופן ישיר בין 2 מערכות, דהיינו לשמש כ-ROVER ולקלוט תיקונים מ-BASE וכן לשמש כ-BASE ולשדר תיקונים ל-ROVER.
- (4) המודם יהיה מדור שלישי או מתקדם ממנו ותואם תדרים המשודרים באזור ישראל.
- (5) יכולת שדרוג המודם הסלולארי לדור מתקדם יותר.

## ג. תכונות נדרשות מהמודם רדיו UHF (S)

- (1) המודם יהיה בעל יכולת קליטה ושידור של תיקוני מדידה באופן ישיר בין 2 מערכות, דהיינו לשמש כ-ROVER ולקלוט תיקונים מ-BASE וכן לשמש כ-BASE ולשדר תיקונים ל-ROVER.

## ד. תכונות נדרשות מהאנטנה (M)

- (1) רב תדרית ובעלת מאפיינים גיאודטיים (מרכז פאזה קבוע ובעלת פרמטרי פאזה ידועים).
- (2) אנטנת GNSS פנימית.

## ה. שליטה מלאה על המקלט הכוללת לפחות את הסעיפים הבאים (S)

- (1) קביעת רף הדיוק הרצוי למדידה.
- (2) קביעת גודל ה-DOP.
- (3) קביעת זווית הגובה מעל האופק ממנה יש להשתמש בלוויינים.
- (4) קביעת מערכות הלוויינים הנוספות שישתתפו במדידה בשילוב עם נתוני ה-GPS.
- (5) קביעת אנטנה מתוך רשימת אנטנות- עם יכולת לעדכון קובץ האנטנות או הכנסה ידנית של נתוני אנטנה חדשים.
- (6) קביעת שיטת המדידה.
- (7) אגירה של נתוני מדידה גולמיים.
- (8) אגירה של תוצאות מדידת זמן אמת.

## ו. פרמטרים גיאודטים, יישומים ויכולות חישוביות (M)

- 1) קביעת הדאטום הגיאודטי וההיטל בהם יעשה השימוש. קובץ מערכות הייחוס במכשיר כולל את דאטום ישראל IGD05/12 ורשת ישראל IG05/12.
- 2) קביעת מודל גליות לצורך חישוב והצגת גובה אורתומטרי. במכשיר יהיה כלול מודל הגליות העדכני של מדינת ישראל ILUM2.1.
- 3) חישובים הנדסיים וגיאומטריים המאפשרים חישוב נקודות חדשות (COGO).
- 4) הקלדת נקודה חדשה לצורך חיפוש, התוויה ומדידה חדשה.
- 5) קליטת קובץ נקודות מפורמט טקסט (CSV) לצורך חיפוש, התוויה ומדידה חדשה.
- 6) ייצוא של קובץ קואורדינאטות בפורמט טקסט.

ז. שליטה על המודם הסלולרי והגדרותיו לצורך חיבור למרשתת ולרשת תחנות קבועות.

ח. שליטה על מודם ה-UHF.

ט. עומד בתקן אבק ומים לפחות IP67.

י. תמיכה בזכרון חיצוני של לפחות 2GB לצורך אגירת נתוני מדידה גולמיים ולטובת העברת נתונים.

יא. נדרש פתרון של אנטנה המשדרת ועובדת מול אפליקציה ייעודית על בסיס טאבלט משטרת י ובהתאם לפורמט כמפורט במכרז זה.

## יב. דיוקי מדידה (M)

אנכי	אופקי	דיוק מקסימלי
$5 \text{ מ"מ} + 1 \text{ ppm}$	$3 \text{ מ"מ} + 0.5 \text{ ppm}$	מדידה סטטית
$15 \text{ מ"מ} + 1 \text{ ppm}$	$10 \text{ מ"מ} + 1 \text{ ppm}$	מדידה RTK

## יג. דרישות מסוללות הערכה (M)

1) על הערכה לכלול סוללות המאפשרות:

- ✓ מדידה סטטית רציפה של 6 שעות לפחות.
  - ✓ על המציע לבנות את הצעתו כך שיינתן מענה מלא לדרישות המפורטות בדבר זמן פעולה רציפה של הערכה, ללא תלות בשאלת מספר הסוללות הנדרש לאספקה לצורך עמידה בתנאי זה (ללא תוספת עלות).
- 2) יש לכלול בהצעה מטען 220 וולט ומטען לרכב לערכה.

#### יז. תוכנה לניהול ציוד המדידה - קבוצה ב' ספק ערכת המדידה (M)

המציע יכול בהצעתו תוכנה בסיסית להורדת נתונים מהמקלט .

**התוכנה צריכה לאפשר :**

- 1) המרה של הקובץ הגולמי לקובץ מסוג RINEX (המאפשר חישוב מאוחר של נתוני שדה לצורך שיפור המידע הנמדד).
- 2) ייצוא קובצי טקסט, shp, dwg של הנקודות שנמדדו בשיטת RTK.
- 3) צפייה וייצוא של פרמטרים סטטיסטיים של מדידה בשיטת RTK הכוללים לפחות את דיוק המדידה בכל רכיב ו-DOP.
- 4) צפייה וייצוא של נתוני מדידה הכוללים גובה אליפסואידלי, גובה אורתומטרי, מיקום ברשת ישראל 2005/12, מיקום WGS84.
- 5) תוכנה זו תהיה חלק אינטגרלי מהערכה ולא ישולם בגינה תשלום נוסף. על תוכנה זו להיות בעלת אפשרות התקנה על מחשב / שרת (למערכת הפעלה server 2012r2/WINDOWS 8.1).

#### טו. ציוד עזר נוסף – קבוצה ב' ספק ערכת המדידה (M)

**ערכת המדידה (מערכת ה-RTK) תהיה שלמה ותכלול את כל המרכיבים שתוארו לעיל וכן ציוד העזר הבא :**

- 1) ארגז קשיח (פליקן או מקביל לו) – מרופד ומשוכך בחלקו הפנימי ומותאם לנשיאת המקלט, ומזווד בהתאם לתמיכה בכלל רכיבי הערכה והטאבלט המשטירתי.
- 2) מוט GNSS טלסקופי לייצוב ומדידה - המאפשר מדידה נוחה ומדויקת בעל יכולת עגינה לטאבלט המשטירתי כמתואר במפרט זה, תוך שמירת יציבת המוט. המוט ישולב עם ערכת ה-RTK כך שקודקוד המוט יהווה נקודת המדידה האמיתית (גם במצב בו אינו מפולס). אורך מינימלי (סגור) לפחות 1.4 מטר, אורך מקסימלי (פתוח מלא) לפחות 2 מטר. המוט יהיה מחומר Carbon Fiber או בעל חוזק דומה ושווה ערך לו.
- 3) דורגל לייצוב המוט (אופציונלי).
- 4) 2 כרטיסי זיכרון בנפח 2 GB לפחות וכן קורא כרטיסים.
- 5) כבל להעברת הנתונים למחשב.
- 6) כבלים לחיבור בין חלקי המערכת לעבודה תקינה. (כולל סט כבלים נוסף להחלפה במקרה של בלאי/תקלה).

### טז. הרכב הערכה של ציוד מדידה - קבוצה ב' ספק ערכת המדידה (M)

הערכה כולה תהיה מורכבת על המוט בצורה נוחה, קלה, פשוטה וללא צורך בשימוש בתיקי נשיאה ו/או באמצעים נוספים.

במידה והמציע חושב כי לא ניתן לספק מענה הולם לעונה לצרכי התפעול, מתבקש המציע לספק חלופות על מנת לענות על הדרישות התפעוליות המתבקשות (תפעול הערכה באמצעות יד אחת כך שיד שנייה פנויה לתפעול הטאבלט והיישום).

### יז. תוכנה גיאודטית - קבוצה ב' ספק ערכת המדידה (M)

בקשה לתוכנה גיאודטית מפורסמת במקביל לקבוצה זו במסגרת מכרז זה קבוצה נפרדת (להלן: "קבוצה א'"). הציוד המוצע נדרש יהיה להתממשק באופן מלא ליישום הנדרש בקבוצה א', בדגש על העברת פרוטוקולים מוכרים ומוסכמים כדוגמת NMEA על בסיס מסרי MQ בפורמט XML. לתשומת לב המציע, על המערכת להתממשק באופן מלא לתוכנה ההנדסית ועל הספק המציע בקבוצה ב' (ציוד מדידה) לאפשר ולפעול לאינטגרציה מלאה בין התוכנה ובין ציוד המדידה.

2.6. סעיף לא קיים במפרט זה (N)

2.7. סעיף לא קיים במפרט זה (N)

2.8. נפחים, עומסים וביצועים (I)

2.8.1. נפח פעילות (I)

פרופיל הפעילות מבוסס על יום עבודה של 9.5 שעות בהתאם לנתונים שנאספו בשלוש השנים האחרונות.

א. כ-6,500 תיקי בוחנים בשנה.

ב. 50 משתמשים בו זמנית (כ-28 משתמשי שטח והיתר משתמשים משרדיים).

2.8.2. קצב גידול (I)

במהלך 7 השנים הבאות צפוי גידול של כ-2,500 תיקים בכל שנה.

2.8.3. ביצועים (I)

א. הליך המדידה נדרש לעמוד בהשהייה הקטנה מ-250ms כך שפעולת מדידה יזומה על בסיס ערכת ה-RTK, תופיע על גבי היישום עם נתוני המדידה בפרק זמן שלא יעלה על 250ms.

## 2.9 ממשקים וקישורים-דרישה מספק התוכנה –קבוצה א'

### 2.9.1 ממשק למכשיר המדידה (M)

הזכיין יפתח ממשק למכשיר המדידה (להלן: "RTK") כך שיאפשר מימוש תהליך העבודה של בוחן הזירה והפונקציונאליות הנדרשת (כמתואר בסעיף 2.5 במכרז זה). הממשק יממש את מרבית היכולות המסופקות הן בתוכנת המדידה (להלן: "קבוצה א'") והן בציוד המדידה (להלן: "קבוצה ב'").

### 2.9.2 טעינת טבלאות (M)

במשטרת ישראל מערכת טבלאות המשמשות את המערכות הפנים משטריות. על הזוכה להכין מבני נתונים מתאימים על פי הגדרות שיקבל ממ"י, לתוכם יטענו הטבלאות הנדרשות. טבלאות אלה יקבעו באיפיון מפורט במהלך העבודה.

## 2.10 דרישות מיוחדות - קבוצה א' ספק התוכנה (I)

### 2.10.1 תמיכה בעברית (S)

#### 2.10.1.1 מסכי עבודה (M)

כל מסכי המערכת לרבות מסכי תפריט, המשמשים את בוחני התנועה בהפעלת תהליכי העבודה השונים, המוגדרים במסמכי המכרז, ושיאופינו על ידי הזוכה יהיו בעברית.

#### 2.10.1.2 נתונים (M)

המערכת תאפשר עבודה דו לשונית (עברית/אנגלית), בכל שדות הנתונים במערכת בעת ההזנה וההצגה.

#### 2.10.1.3 מסכי עזרה (S)

ינתן יתרון למערכת המציגה מסכי עזרה למשתמש (HELP) בשפה העברית.

#### 2.10.1.4 תיעוד (M)

הטבלה הבאה מפרטת את התיעוד אותו מחויב הספק למסור למשטרה. התיעוד יוגש בכתב בעברית וכקובץ אלקטרוני אחד או יותר הכולל הפניות וקישורים לכל החומר והמסמכים המרכיבים אותו.

מס"ד	תיעוד נדרש	הסבר
1.	מדריך למשתמש	<ul style="list-style-type: none"><li>המדריך למשתמש יהיה נגיש למשתמש מתחנת העבודה שלו (TABLET) בשטח</li><li>המדריך ייכתב בשפה העברית עפ"י הסטנדרטים הקיימים היום בעבור מדריך למשתמש כדוגמת קבצי עזרה מקוון Help Online כדוגמת Microsoft</li><li>המדריך יכיל את כל הפונקציונאליות של הציוד המוצע</li></ul>
2.	תיעוד היצרן	תיעוד כל המפרטים הטכניים בעבור הציוד המוצע מטעם היצרן
3.	תיק אפיון	לאותם קטעים שיחייבו פיתוח ייעודי
4.	מסמך בדיקות	מסמך תכנון בדיקות המפרט את בדיקות הקבלה עבור אגף התנועה לבדיקת תפקוד הציוד ושילובו במערך המלא.

--	--	--

2.10.1.5. עדכוני התיעוד והמערכת (M)

בכל שידרוג של המערכת תוספות ו/או שינויים שיתבצעו במערכת, המציע מתחייב לעדכן גם כל הרכיבים עבורם נדרשה תמיכה בעברית – בשפה העברית.

2.10.1.6. הדרכה והטמעה - (M)

**א.** הזוכה יספק ימי הדרכה למשתמשי המערכת. מסגרת הדרכה בסיסית תכלול מינימום יומיים הדרכה כאשר כל יום יכלול 8 שעות יומיות.

הספק נדרש להציג מערך הדרכה/סילבוס ולאשרו מול גורמי מ"י. במסגרת אספקת המערכת נדרש הזכייין לספק ארבעה "מופעי" הדרכה נפרדים. כל הדרכה שכזו תכיל בין 10-15 משתמשים. (סה"כ 8 ימי הדרכה למשתמשים שכלולים במחיר אספקת המערכת).

**ב.** בנוסף נדרש הזכייין לספק הכשרה למערך מטמיעי המערכת מטעם מ"י. מערך זה נדרש להיות מעמיק ולהכשיר את המטמיעים לרמת תפעול המערכת באופן שוטף וכן לאיתור ותפעול תקלות מתקדמות. מסגרת הטמעה בסיסית תכלול מינימום ארבעה ימים כאשר כל יום יכלול 8 שעות יומיות.

הספק נדרש להציג מערך הכשרה/סילבוס ולאשרו מול גורמי מ"י. במסגרת אספקת המערכת נדרש הזכייין לספק כשני "מופעי" הכשרה נפרדים. כל הכשרה שכזו תכיל בין 5-10 מטמיעים. (סה"כ נדרש המציע לכלול בהצעתו 8 ימי הכשרה למטמיעי המערכת).  
במהלך השבוע הראשון של השימוש בציוד המדידה החדש, יעמיד הספק מדריך מטעמו אשר יהיה זמין ייעודית במהלך כל יום העבודה לתמיכה בבוחנים ולמתן מענה לשאלות ובעיות שעולות להתעורר במהלך השימוש. (עלות זו תהיה כלולה במחיר אספקת המערכת).

**ג.** ההדרכה תיערך במתקני המשטרה בבית דגן. במסגרת ההדרכה נדרש הספק להעמיד את כל עזרי ההדרכה לרבות חומר כתוב בעברית אשר יחולק למשתתפים.

**הבהרה :** סעיף זה רלוונטי הן לקבוצה א' והן לקבוצה ב' (פרקי הזמן לקבוצה ב' – ציוד מדידה אינם מנדטוריים ותלויים בחומרה המוצעת וקלות תפעולה. בכל מקרה לציוד החומרה משך ההדרכה לא יפחת מיום אחד).

2.10.1.7. התאמה לצרכי המשטרה מחייבת מספר יכולות מקצועיות הנדרשות מהמציע בקבוצה ב' (ערכת המדידה) (M)

- א. כתיבה ופיתוח תהליכים בשרת (שירותי התיקון הדיפרנציאלי) לקישור בין נתוני המדידה (קואורדינטות) המגיעים מהמכשירים אל המשתמשים וכל זאת על בסיס פרוטוקול מוסכם ובאמצעות שימוש בהעברת הנתונים באמצעות מסרי MQ בפורמט XML
- ב. יכולת קבלת מידע על סטאטוס התחנות בזמן אמיתי כולל מידע על ההתחברות של יחידות הקצה, איכות שידור וכ"י
- ג. יכולת הטמעת מערכת הודעות SMS למשתמשים על עדכונים ותקלות מערכת.

- 2.11. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.12. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.13. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.14. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.15. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.16. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.17. סעיף לא קיים במפרט זה (N)
- 2.18. סעיף לא קיים במפרט זה (N)

## 2.19. אבטחת מידע (M)

### 2.19.1. כללי (I)

אבטחת מידע מוגדרת כמכלול הפעולות והאמצעים הננקטים והמיושמים במערכת מידע, כדי להגן עליה מפני פגיעה בזמינותה ומפני פגיעה בשלמות המידע ובאמינותו.

### 2.19.2. ארכיטקטורת פתרון אבטחת מידע - קבוצה א' ספק התוכנה [I]

במענה לסעיף זה:

א. המציע יציג את ארכיטקטורת פתרון אבטחת המידע כחלק מהארכיטקטורה הכוללת של המערכת אותה הוא מציע ליישם.

ב. יפרט תקני אבטחת מידע בהם עומדת המערכת.

### 2.19.3. תיעוד - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

על המציע להגיש תיעוד, לכל היבטי אבטחת המידע במערכת (ממשקים אפליקטיביים, קישורים לבסיסי נתונים, העברת נתונים).

### 2.19.4. הערכת סיכונים ותיאור איומי אבטחת מידע - קבוצה א' ספק התוכנה (I)

האיומים הקיימים למערכת "תיעוד זירה תאונות דרכים" מתבטאים ברמות הבאות:

שינוי בלתי מורשה של מידע ו/או של הגדרות תפעוליות במערכות ורכיבים.

הכנסת קוד עוין למערכות המידע של משטרת ישראל.

### 2.19.5. סיווג (I)

1) כל המידע המשטרתי ורכיבי מערכות המידע הם ברמת סיווג בסיסית של "שמור" כמתחייב

מכללי הסודיות הנהוגים במשטרת ישראל ומהוראות ההגנה על הפרטיות.

משטרת ישראל רשאית לקבוע רמות סיווג גבוהות יותר, "סודי" ו"סודי ביותר", למידע משטרתי ו/או לרכיבי מערכת מידע מסוימים.

כל עובד בפרויקט מטעם הספק יהיה בעל סיווג בטחוני ברמה הנדרשת. ביצוע הסיווג יהיה מותנה באישור משטרת ישראל.

כל עובד בפרויקט מטעם הספק (עובד חברה או עובד קבלן משנה) יידרש לחתום על הסכם סודיות אישי מול משטרת ישראל.

### 2.19.6. נתונים רגישים - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

1) בהתאם להגדרת הפרויקט לא נדרשת הצפנת נתונים במערכת.

2) במידה ותתקבלנה דרישות חדשות להגנה על נתונים רגישים יהיה צורך בהצפנת אותם

הנתונים. על ההצפנה להיות תואמת בחוזקה להצפנה באמצעות מפתח סימטרי מסוג AES

בגודל 128 סיביות. את הגישה למפתח יש להגביל למשתמשי ADMIN בלבד.

#### 2.19.7 . בקרת גישה זיהוי- קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- 1) מנגנוני זיהוי (של משתמשים ו/או מערכות ו/או רכיבי המערכת השונים, לרבות ממשקי ניהול) יתבססו על שיטות זיהוי חזק, אשר תתמוכנה בתשתית קיימת ועתידית במשטרת ישראל מסוג מפתח ציבורי PKI בתקן X509 v3 של חברת Microsoft
- 2) לא תתאפשר גישה מרוחקת למשאבי המערכת.
- 3) משטרת ישראל רשאית לבצע סקר אבטחה אפליקטיבי על המערכת טרם הכנסתה לייצור, על מנת לוודא עמידות המערכת בפני מתקפות ואישור רמת אבטחת המידע וההגנה על הנתונים.

#### 2.19.8 . פרוטוקולים (M)

- א. המערכת המוצעת וערכת ה- RTK נדרשים לעבוד בפרוטוקולים סטנדרטים במשטרת ישראל.
- ב. מנהל הפרוייקט יעביר בקשות לפתיחת פורטים במערכות אבטחת המידע (FW) בהתאם להנחיות מדור אבטחת מידע.
- ג. הפרוטוקולים הנדרשים יהיו על בסיס פורטים ספציפיים ולא בטווחי פורטים גדולים ובתיאום עם מדור אבטחת מידע.
- ד. המציעים הן בקבוצה א' והן בקבוצה ב' נדרשים לספק במענה התייחסות לפורטים והפרוטוקולים הנדרשים מטעמם.

#### 2.19.9 . הרשאות - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- 1) ניהול הזהויות במערכת יתבצע באופן מרכזי מול מנגנוני הזיהוי והאימות (Authentication) הקיימים במשטרת ישראל.  
המערכת המוצעת תידרש לאמת את זהות המשתמש מול מערכת IDM המשטרתית כחלק מתהליך ההזדהות שלה.

#### 2.19.10 . קישור למערכות חיצוניות והכנסת/הוצאת חומר (M)

- 1) לצורך התממשקות למערכות חיצוניות מחוץ לרשת המשטרה כל המידע העובר אל או מהמערכת החיצונית יהיה דרך מסר MQ בפורמט XML ויבדק מול קבצי XSD תואמים. המידע יעבור באופן חד-כיווני אך ורק באמצעות חוצץ פיזי ולא יהיה חיבור ישיר בין המשטרה למערכת החיצונית.  
כל תשתית העברה אחרת תצטרך אפיון ואישור של מדור אבטחת מידע.  
הכנסת מידע ומדיה לרשת המשטרתית תהיה רק דרך עמדות ההלבנה המשטרתיות.  
הוצאת מידע פנימי לחברה חיצונית הכוללת נתונים טכניים יעבור השחרה בהתאם למדיניות מדור אבטחת מידע.

#### 2.19.11 . פיתוח מאובטח - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- 1) יש לפתח את המערכת בהתאם לכללי פיתוח קוד מאובטח ובליוי גורמי אבטחת מידע במשטרת ישראל.

## 2.19.12. שרתים - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- 1) שרתי המערכת יוקשחו על ידי גורמי מ"י בהתאם למדיניות הקשחת השרתים המוגדרת בארגון. ההקשחה כוללת שינויי ערכים והרשאות בכלל המערכות (כגון REGISTRY ובמערכת הקבצים), המתייחסים להגדרות מערכת ההפעלה והיישומים השונים הרצים על השרת (כגון שרתי אפליקציה ומסדי נתונים), וכן התקנת security patches.
- 2) הרשאות לתשתיות התוכנה יינתנו לגורמי תשתיות במשטרת ישראל בלבד, לא יינתנו הרשאות של מנהל לגורמי פיתוח מלבד אישורים חריגים שיינתנו על ידי גורמי אבטחת מידע במשטרת ישראל.
- 3) יותקנו מנגנוני אנטי וירוס בשרתי המערכת על סמך מדיניות הקיימת של מדור אבטחת מידע.

## 2.19.13. הגנה על בסיסי נתונים - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- 1) המערכת לא תאפשר גישה ישירה לטבלאות בבסיס נתונים, והגישה במסד הנתונים תתבצע באמצעות פרוצדורות שמורות בלבד, אליהן יוגדרו הרשאות מתאימות לפי עיקרון ההרשאה המינימאלית (Least Privilege).
- הרשאות הגישה של משתמשים מנהלתיים בבסיסי הנתונים תהיינה מוגבלות לפעילות ולנתונים הנדרשים לצורך הפעילות, בהתאם לעיקרון ההרשאה המינימאלית.

## 2.19.14. ניטור ובקרה - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- 1) יבוצע רישום (AUDIT) לכל פעולות שתבוצענה בשרתי המערכת. בכל עת, תתאפשר גישה למדור אבטחת מידע לנתונים אלו.
  - המערכת תבצע רישום בלוג שיכלול את הנתונים הבאים (עבור כל פעולת עדכון):
    - 1) תיעוד של מבצע פעולה (משתמש, יישום, תהליך)
    - 2) זמן ביצוע פעולה (Timestamp)
    - 3) סוג פעולה (למשל מחיקה/הוספה של מידע)
  - המערכת תבצע רישום בלוג שיכלול את הנתונים הבאים עבור הפעולות הבאות לפחות:
    - 1) תיעוד של כל כניסה ויציאה של משתמש.
    - 2) תיעוד של שינוי סיסמא על-ידי משתמש ומנהל מערכת.
    - 3) תיעוד של שינוי הרשאות על-ידי משתמש ומנהל מערכת.
- המערכת תאפשר יצוא של קבצי הלוגים למערכת חיצונית באחד הסוגים הבאים: SYSLOG, XML, SNMP, CSV.
- לנושא רישום ותיעוד פעולות, המערכת תתמוך בהרשאות לקבצי הלוג ברמת קריאה בלבד ולמניעת אפשרות שינוי/זיוף לוג ותיעוד פעולות.

## 2.19.15. בדיקות תוכנה - קבוצה א' ספק התוכנה (M)

כל תוכנה חיצונית שתשולב כחלק מהמערכת תעבור בבדיקות מדור אבטחת מידע על מנת לוודא שאינה מהווה סיכון לנכסי המידע. זאת על פי הנוהל הקיים במדור אבטחת מידע. במידה ויתגלו ליקויי אבטחה – על הספק לבצע תיקונים על מנת לעמוד בדרישות אבטחת המידע במשטרת ישראל.

באחריות הפרויקט לבצע בכל שינוי מגיורי במערכת מבדק חדירה תשתיתי ומבדק חדירה אפליקטיבי

(1) הפרויקט יפעל לתקן כל ליקוי אשר יימצא בביקורות אלו בתוך פרק זמן סביר כמפורט להלן:

(1) תיקון ליקויים קריטיים – יחל באופן מיידי ויושלם תוך 4 שבועות לכל היותר.

(2) תיקונים מהותיים שאינם חשיפות קריטיות - יבוצעו תוך חודשיים ויושלמו בהקדם האפשרי.

(3) תיקונים אשר יתברר על ידי מנהל הפרויקט כי תיקונם יארך משך זמן ארוך יותר בשל נסיבות אובייקטיביות, יועלו לדיון במשותף במנהל הטכנולוגיות, ותתקבל החלטה משותפת לגבי לוי"ז התיקון.

(2) הסקר יבוצע לפני הכנסת המערכת לייצור ויהווה לאישור העלאת המערכת.

## 3. הטכנולוגיה

**כללי (I)**

בפרק זה יפרט המציע את הארכיטקטורה המוצעת על ידו והשתלבותה בתשתיות משטרת ישראל. משטרת ישראל רואה חשיבות רבה למערכת הפועלת בארכיטקטורה גמישה המאפשרת שינויים בהיקף המשתמשים והפעילות, הוספת תהליכי עבודה חדשים, חיבור ושילוב מידע ממקורות נוספים, הוספת ממשקים וכל זאת מבלי לשנות את גרעין התוכנה, ארכיטקטורת המערכת ופגיעה בהתקנת גרסאות חדשות.

**3.1. ארכיטקטורה כללית –**

**3.1.1. הבהקים (I)**

- המערכת המוצעת תתבסס על טכנולוגיה חדישה ועדכנית.
- כל הציוד שישופק יהיה ציוד חדש סוג א' באריזה המקורית, בגרסה ההנדסית האחרונה והמעודכנת ביותר, אשר לא היה בה שימוש במערכת אחרת בעבר.
- המערכת תפעל כמערכת מרכזית ותכלול את כלל מרכיבי העיבוד והזיכרון הדרושים לביצועים מיטביים של כלל המערכת.
- המערכת המרכזית תיבנה כמערכת כפולה בעלת יתירות ושרידות באתר הראשי.

**3.1.2. עיצוב הפתרון הטכני (I)**

- המציע יתאר כמענה לסעיף זה, את מבנה המערכת אותה הוא מתכנן להקים ואת הארכיטקטורה שלה. תיאור המערכת יכיל לפחות את הפרטים הבאים:
- א. תרשים ארכיטקטוני המכיל את כל רכיבי המערכת והקשרים ביניהם, כולל רכיבי חומרה, תוכנה, אחסון ותקשורת – קבוצה א' ספק התוכנה.
  - ב. תרשים המתאר את שילוב המערכת וערכת ה- RTK המוצעות בהתאם לדרישות ומפרטים של משטרת ישראל כפי שבאים לכדי ביטוי במסמכי המכרז – קבוצה א' וקבוצה ב'.
  - ג. תרשים המבאר את הארכיטקטורה המוצעת על מנת לעמוד בדרישות היתירות והשרידות, איזון המשאבים וה- High Availability - - קבוצה א' ספק התוכנה.
  - ד. תרשים בלוקים המציג את מודולי התוכנה העיקריים והקשרים ביניהם - - קבוצה א' ספק התוכנה.
  - ה. תרשים זרימת המידע במערכת, כולל קבצים, בסיסי נתונים ותיאור של ישויות המידע העוברות ונשמרות בהם - - קבוצה א' ספק התוכנה.
  - ו. אופן שילוב רכיבי אבטחת המידע בפתרון הכולל והתמיכה בהזדהות חזקה כמתואר בפרק 2.19 וחתימה דיגיטאלית של התוצרים המדוברים הנדרשים לשמירה כחומר שיוצג לבית המשפט כראייה - - קבוצה א' ספק התוכנה.

ז. ארכיטקטורת התוכנה והאופן בו היא תומכת ומאפשרת למשטרת ישראל, לבצע שינויים סביבתיים במערכת מבלי לשנות את גרעין התוכנה ולאפשר שדרוג התוכנה לגרסאות חדשות בשילוב פשוט של כל התאמות שנעשו על ידי משטרת ישראל והזוכה. כל אחד מהתרשימים ילווה בהסברים על מנת לבארם - - קבוצה א' ספק התוכנה.

### 3.1.3. הערכת הגמישות המערכתית - קבוצה א' ספק התוכנה [S]

משטרת ישראל מעוניינת לשפוט ולהתרשם מרמת הגמישות המערכתית בהיבטים הבאים:

א. גמישות - יכולת גידול עם הזמן ב:

- משתמשים

- ערכות מדידה לבוחן

- נפחי עבודה ואחסון

- השפעה על זמני תגובה

ב. גמישות לשינויים – יכולת המערכת המוצעת להתאים בפשטות תהליכים קיימים למפרט של משטרת ישראל, הוספת תהליכי עבודה חדשים, שילוב ממשקים נוספים וכד'. המציע יפרט במענה מנועי תהליכים המהווים חלק מהפתרון המוצע וכלים לביצוע קונפיגורציות.

ג. ביצוע שדרוגי תוכנה תוך שילוב השינויים וההתאמות שיבוצעו על ידי הזוכה וגורמי משטרת ישראל במהלך חיי הפרויקט באופן פשוט ונוח שאינו דורש השבתת המערכת.

ד. המציע יפרט את הארכיטקטורה הפנימית של המערכת המוצעת, מנגנונים קיימים, שיטות עבודה, הסמכות מיוחדות וגבולות הגיזרה הפונקציונאליים בין רכיבי המערכת אותם אסור לשנות ואלה שמותר, על מנת לממש את הדרישה. בנוסף יתאר המציע את האופן בו יתבצע בעתיד שדרוג גרסה אשר יאפשר שילוב הפיתוח וההתאמות שנעשו עבור משטרת ישראל במהלך חיי הפרויקט. המציע נדרש להיערך לביצוע עדכונים חיוניים וHOTFIX במהלך חיי הפרויקט, תוך וידוא תאימות ותקינות העדכונים, בפרק זמן שלא יעלה על 30 יום ממועד הדרישה על ידי המזמין. העדכונים ומהותם יפורטו במעמד הדרישה על ידי המזמין.

ה. המציע נדרש להיערך לביצוע שדרוג מערכת הפעלה במהלך חיי הפרויקט, תוך התאמת כלל רכיבי המערכת שבאחריותו, תוך פרק זמן שלא יעלה על 6 חודשים ממועד הדרישה על ידי המזמין. גרסת מערכת הפעלה ותצורתה תפורט במעמד הדרישה על ידי המזמין.

ו. המציע נדרש להיערך לביצוע שדרוג תשתיות החומרה במהלך חיי הפרויקט, תוך התאמת כלל רכיבי המערכת שבאחריותו, בפרק זמן שלא יעלה על 6 חודשים ממועד הדרישה על ידי המזמין. מפרט החומרה העדכני יפורט במעמד הדרישה על ידי המזמין.

ז. ארכיטקטורת הפתרון המוצע לא תצריך התקנת רכיבי מערכת ותוכנות ייעודיות אחרות בתחנות העבודה.

כמענה לסעיף זה נידרש המציע לפרט לגבי כל אחד מהסעיפים הנ"ל את עקרונות הפתרון והאופן בו הוא עונה לדרישה.

המערכת המוצעת וערכת ה-RTK צריכות לעמוד באופן מלא בכל דרישות המכרז על גבי התשתיות הקיימות במשטרת ישראל.

למען הסר ספק תשתיות חומרה ו/או תוכנה נוספות שאינן בשימוש משטרת ישראל והנדרשות על מנת לממש את כל דרישות המכרז יסופקו באחריות ועל חשבון הזוכה. כלל תשתיות החומרה/תוכנה נדרשות לתאימות מלאה עם התשתיות המשטריות.

משפחות המוצרים שבשימוש משטרת ישראל הינן:

א. **תקשורת** – רלוונטי לקבוצה א' ולקבוצה ב':

- 1) יסופקו שני קווי תקשורת ברוחב סרט מינימלי של 80Mbps עבור כל קו. קווים אלה הינם קווי ה-APN המשטרתי מולם יעבוד הספק הזוכה. אספקת הקווים באחריות מ"י.
- 2) קווי התקשורת יהיו בתצורת גיבוי חס במטרה לספק רמת שרידות מרבית, באחריות מ"י.
- 3) קווי התקשורת יהיו בטכנולוגיית IPVPN (באחריות מ"י).
- 4) רוחב הפס יהיה זהה בקווים השונים, תצורת הקווים היא א-סימטרית (יחס משתנה בין העלאה והורדה). ניהול הקווים ורוחבי הפס באחריות מ"י.
- 5) ציוד התקשורת יתמוך בהחלטות ניתוב עפ"י מקור (Policy Based Routing). ככלל ציוד התקשורת על מרכיביו השונים באחריות מ"י.
- 6) בשגרת העבודה עומס בכלל ציוד התקשורת לא יעלה על 40%. כמו כן בנקודות שיא, עומס בכלל ציוד התקשורת לא יעלה על 70%. באחריות מ"י.
- 7) באחריות מ"י לדאוג לעדכניות רכיבי תקשורת, הן ברמת קושחה/תוכנה והן ברמת עדכונים קריטיים.
- 8) על המציע להעביר תצורה ותכנון מפורט של צרכי המערכת בהיבטי תקשורת לידי משטרת ישראל לשם אישור גורמי התקשורת ואבטחת המידע והיערכות בהתאם.
- 9) משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לפקח ולבקר על תאימות המציע לכל מרכיבי פרק זה.

- ב. תשתיות תוכנה וחומרה עיקריים – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה :**
- (1 מערכות הפעלה server 2012r2. מערכות ההפעלה יסופקו על ידי מ"י, באחריות המציע לתמוך במערכות אלה ולציין דרישות במסגרת הצעתו.
  - (2 מסדי נתונים MS-SQL גרסה 2012r2. רישוי והקמת מסדי הנתונים באחריות מ"י ובהתאמה למענה המציע תחת ההנחיות הנ"ל.
  - (3 תשתית וירטואלית מבוססת VMware גרסה 6. הקמת התשתית הוירטואלית והיבטי הרישוי בעבורה באחריות מ"י. באחריות המציע לאשר תאימות לגרסה
  - (4 תשתית סיטריקס בתצורת XENAPP (פיבלוש אפליקציה) בגרסה 6.5 ומעלה. תשתית הסיטריקס הינה תשתית קיימת במ"י והרישוי בגינה ובגין משתמשיה באחריות מ"י. באחריות המציע לאשר תאימות המערכת לעבודה בתצורה זו.
  - (5 תוכנת גיבוי commvault. מערך הגיבוי והרישוי באחריות מ"י. על המציע לאשר תאימות רכיבי המערכת למערך הגיבוי הנ"ל.
  - (6 עדכוני חומרה קושחה יבוצעו באמצעות מערך secm. ביצוע העדכונים באחריות מ"י.

- ג. תצורות שרתים – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה :**
- (1 ככלל השרתים שיסופקו לפרויקט יסופקו, יוגדרו ויתופעלו על ידי מ"י בהתאם לתצורות הפועלות במ"י.  
להלן מפרט לדוגמא :  
תצורה פיזית מינימלית :  
דגם : HP BL460 GEN 9  
מעבדים : 2660v3 e5 series (xeon)  
זיכרון : 512GB RAM DDR4 2133MHZ  
תצורה וירטואלית (תצורה מועדפת) :  
מעבדים : 2 virtual cpu and up to 8 virtual cpu  
זיכרון : 4gb ram and up to 24 gb ram  
מאפיינים אלה עשויים להשתנות עם התקדמות טכנולוגיית השרתים.
  - (2 שרתי blade יותקנו במארזים ייעודיים כדוגמת HP c7000. מארזים אלה עובדים בפרוטוקול FCOE.
  - (3 מערך השרתים תומך ב High Availability בהיבט חומרה (ספקי כוח, דיסקים, כפילות מעבדים וכו').
  - (4 מערך השרתים במשטרת ישראל מבוסס vmware כולל יכולות DRS ו-HA המספקות את המענה ל-High Availability בצד החומרתי.

- ד. איזון עומסים – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה.**
- מערך שרתים המאפשר זמינות מקסימאלית למערכת ואיזון עומסים (תצורת NLB) תחת מעטפת BIG-IP LTM של F5.

ה. **שרידות** – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה.

המערכת תתמוך בפתרונות שרידות והמשכיות של השירות גם במקרה של תקלה חומרית או אפליקטיבית. המערכת תותקן על שני שרתים לפחות כך שאם שרת אחד יפסיק לפעול השרת האחר ימשיך לתת שירות ללקוחות המערכת מבלי לגרום להשבתת השירות ו/או פגיעה בביצועים.

**השרידות תהיה ברמת חומרה וכן שרידות ברמת תוכנה.**

ו. **מערכות שו"ב** – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה, תת סעיף 6 רלוונטי גם לקבוצה ב' ספק ערכת המדידה :

**כללי**

- (1) מערכת השו"ב אחראית על ניטור, שליטה ובקרה של המערכת המרכזית.
- (2) ניטור רכיבי תשתית - כלי ניטור רכיבי תשתית במ"י מבוססים על Microsoft SCOM 2012.
- (3) הגדרת שירותים קריטיים (KPI) - במסגרת מימוש המערכת יוגדרו Key Performance Indicators לניטור שירותים קריטיים. KPI יכללו רכיבי ניטור תשתית וניטור אפליקטיבי כאחד. פרמטרים אלה יוגדרו על ידי המציע לגורמי מ"י על מנת לבצע דגימתם בשרתי המערכת.
- (4) מערכת השו"ב תתמוך במתן התרעות על כלל רכיבי ומודולי המערכת המרכזית, בזמן אמת.
- (5) מערכת השו"ב תהיה מבוססת SCOM בגרסה העדכנית ביותר SCOM 2012 R2. מערך השו"ב ותפעולו באחריות מ"י.
- (6) באחריות מציע ערכת המדידה לספק ניטור זמן אמת על ציוד הקצה וכן שירותי תיקון דיפרנציאלי. נתונים אלה יועברו ויתממשקו למערכת השו"ב המשטרתית על ידי שליחת נתונים בפורמט XML (תהליך ההעברה כמתואר בפרק 2.19).

## סוגי השו"ב

- 1) המערכת תבצע ניטור של כלל המודולים השונים ברמת שירותים אפליקטיביים, תהליכיים, תקשורתיים, חומרתיים, תחזוקתיים וכדומה.
- 2) המציע יתכן ויגדיר את סוכני השו"ב של המערכת אל מול גורמי מ"י.
- 3) התרעות יועלו לפחות עבור אירועים מסוג:
  - אי סנכרון הtk מול מרכז השליטה ותחנות התיקון
  - נפילות תקשורת
  - תקלות חומרה
  - תקלות בסיסי נתונים
  - חריגות מספי ביצועים
  - סטיות/מדידות שגויות
- 4) המערכת תבצע ניטור הן על חריגה מספים והן תספק אינדיקציה להתאוששות המערכת, בעת החזרה לעבודה תקינה.
- 5) עם זיהויה של כל תקלה, תתקבל אינדיקציה לכך בזמן אמת, בעמדות הצפייה בשו"ב.

### ז. גיבויים – קבוצה א' ספק התוכנה :

מערך הגיבוי בו משתמשים במשטרת ישראל הינו של חברת Commvault. כלל הגיבויים יבוצעו בתצורת backup to disk ובהתאם למדיניות הגיבוי הארגונית. על המציע לאשר תאימות לתשתית גיבוי זו.

### ח. סביבות עבודה – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה :

על המציע לספק מענה לסביבות הבאות :

- ייצור – סביבה זו תהיה בעלת יתירות ושרידות באתר הראשי , כך שתבטיח רציפות מבצעית.
- טסט – סביבה זו תהיה מקבילה על כלל רכיביה לסביבת הייצור למעט היקפי הסביבה (כולל, רכיבי תקשורת, אבט"מ, שרתים וכו'). היקף הסביבה ומשאביה נאמד בכ-10% מסביבת הייצור. רכיבי התקשורת, שרתים, אבטחה וכו' יסופקו על ידי מ"י. רכיבי היישום על כלל התקנותיו נדרשת להיות מטעם המציע.
- פיתוח – סביבה זו תאפשר פיתוח המדמה ככל הניתן את סביבת הייצור על מנת לספק לגופי הפיתוח הקבלה מקסימלית. על המציע לספק למ"י את הדרישות לסביבת הפיתוח. באחריות מ"י הקמת הסביבה על כלל משאביה (למעט כלים והתקנות יעודיות של היישום).

כמענה לסעיף זה יפרט המציע בטבלה את יכולת/אי היכולת של המוצר אותו יספק למשטרת ישראל לעמוד באופן מלא בכל דרישות המכרז על גבי התשתיות המפורטות בסעיף זה. בנוסף יציין המציע בטבלה את המלצותיו לשימוש בתשתיות אשר משפרות את ביצועי המערכת גם אם אינן מפורטות בסעיף.

הערות	ממליצים להשתמש בתשתית להלן על מנת לקבל ביצועים טובים יותר	המערכת תעמוד בכל דרישות המכרז בתשתית המפורטת כן/לא	תשתית במשטרת ישראל	מוצר	משפחת מוצרים
					תקשורת
					תשתיות תוכנה וחומרה עיקריים
			SQL 2012R2	מסדי נתונים	
			11 commvault	תוכנת גיבוי	
			provisioning 7.6	תוכנת הפצה	
			SCCM	עדכוני חומרה קושחה	
			VMWARE 6	VMWARE	
			Xenapp 7.6/6.5	סיטריקס	
					תצורת שרתים
			<p>HP BL460 : גם GEN 9</p> <p>מעבדים : e5 2660v3 series (xeon)</p> <p>יכרון : 512GB RAM</p> <p>2133MHZ</p>	תצורה פיזית	

הערות	ממליצים להשתמש בתשתית להלן על מנת לקבל ביצועים טובים יותר	המערכת תעמוד בכל דרישות המכרז בתשתית המפורטת כן/לא	תשתית במשטרת ישראל	מוצר	משפחת מוצרים
			מעבדים : 2 virtual cpu and up to 8 virtual cpu זיכרון : 4gb ram and up to 24 gb ram	תצורה וירטואלית	
			Windows server 2012 r2	מערכות הפעלה	

### 3.1.3.2. דרישות אמינות – קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- א. המערכת המוצעת תהיה מבוססת על הגרסה החדשה ביותר והעדכנית ביותר תוך הבטחת ניסיון מוכח של הזכיין כמפורט במכרז זה. עדכניות הגרסה מתייחסת הן לגרסת היישום, הן לגרסת מערכת ההפעלה והן לגרסת חומרה/קושחה.
- ב. השרתים ועמדות העבודה של המערכת המוצעת יהיו מבוססים על ציוד סטנדרטי ומוכר בשוק המסחרי/תעשייתי. כלל הציוד האמור יסופק על ידי מ"י.

### 3.1.3.3. דרישות שרתים – קבוצה א' ספק התוכנה (M)

- א. המציע יפרט את קונפיגורציית שרתי המחשוב הנדרשים בהצעתו (בפירוט למודולים השונים ולסביבות השונות) על המפרט לכלול:
- סוג החומרה (במידה ונדרשת חומרה ייעודית) – שם יצרן השרת והדגם, מפרט הכווננים
  - תצורת השרת (בקרים, מספר חריצי כרטיסים, מהירות מעבד, מהירות זיכרון, כמות זיכרון וכו').
  - ב. בשרתים עם מערכת הפעלה של מיקרוסופט תותקן הגרסה  
WINDOWS SERVER 2012R2

- ג. מערך השרתים המוצע יאפשר זמינות מקסימאלית למערכת ואיזון עומסים (תצורת NLB) תחת מעטפת BIG-IP LTM של F5.
- ד. השרתים הנדרשים יהיו ברמת High Availability.
- ה. התשתית לכל מערך השרתים תהיה וירטואלית מבוססת vmware בגרסה 6 ותכלול גם מסכי ניטור יעודיים במערכת vcops.
- ו. למען הסר ספק המציע נדרש לפרט את דרישות החומרה והקונפיגורציה הנדרשת. החומרה תסופק ותותקן על ידי מ"י.

#### 3.1.3.4. דו קיום עם מערכות אחרות – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה (M)

- א. חוות השרתים במשטרת ישראל מופעלת בתצורת אשכול הכולל מספר רב של שרתים המספקים שירותים למערכות רבות בו זמנית. המערכת לא תיצור ולא תשמור כל סוג של זיקה בין המערכת לבין השרת הספציפי בו עובד המשתמש (לדוגמא: אחסון מידע מקומי בשרת Terminal).
- ב. המערכת לא תיצור התנגשויות עם מערכות אחרות מבוססות COM+ או NET. שיפעלו על אותם שרתים.
- ג. המערכת לא תפריע או תהיה מופרעת כתוצאה מפעילות תוכנת אנטי וירוס, סוכנים של מערכות ניטור ובקורות אבטחת מידע מקובלות בשוק.

#### 3.1.3.5. אחסנת נתונים מרכזית – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה (M)

- תצורת אחסנת הנתונים של משטרת ישראל - המציע נדרש להצהיר כי המערכת המוצעת תוכל לפעול בצורה תקינה על חומרה בתצורה זו:
- א. חומרת שרתים: שרתים תקינים של משטרת ישראל התומכים ב- Microsoft Cluster 2012 בטכנולוגיה SAN, בעלי כרטיסי גישה למתגי האחסון מסוג brocade.
- ב. חומרת אחסון: מכונות אחסון מרכזיות התומכות בטכנולוגיה SAN המחוברות למתגי אחסון העובדים בטכנולוגיה SAN.
- ג. המציע יתאר את מבנה מערך האחסון המרכזי הנדרש במערכת המוצעת, המציע יפרט את סוג החומרה ונפחי האחסון.

### 3.1.3.6. ציוד קצה – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה (M)

להלן תצורה שכיחה של תחנת עבודה ניידת במשטרת ישראל. על המערכת לפעול בצורה תקינה על תחנת עבודה בתצורה זו.

א. תחנת עבודה מקובלת במשטרת ישראל הינה מחשב טאבלט מסוג פנסוניק Z1 בעל עוצמת חישוב המספקת להפעלת יישומי Office ודפדפן. טאבלט זה הינו בעל מודם סלולארי 3G ומחובר באמצעות תקשורת מאובטחת למערכות הליבה בארגון.

ב. מערכת ההפעלה המותקנת בתחנות הקצה היא: win7 & up (win8.1 + win10)

ג. סוכני שו"ב מסוג scom2012

ד. אנטי וירוס מסוג trend micro

ה. קליינט safend לאבטחת התקנים

ו. סיטריקס רסיבר גרסה 1.4.xx

ז. המערכת תאפשר עבודה מלאה בסביבת citrix 6.5 ומעלה ללא תלות או צורך בהתקנת client בתחנה.

מאפיינים אלה עשויים להשתנות עם התקדמות טכנולוגיית תחנות הקצה. אין בנאמר בסעיף זה משום התחייבות שהמערכת תותקן על תחנות קצה מדגם זה בדיוק.

### 3.2. ציוד מיוחד – רלוונטי לקבוצה א' ולקבוצה ב' (M)

המערכת תפעל בצורה תקינה ותספק את הביצועים הדרושים כמפורט במסמך זה תוך שימוש בציוד הקיים ובתנאים המפורטים להלן.

באחריות מציע התוכנה (להלן: "קבוצה א'") לוודא תאימות והתאמת ציוד המדידה ("RTK") וכן שירותי התיקון הדיפרנציאלי (להלן: "קבוצה ב'") אל מול היישום המוצע.

כמו כן מציע התוכנה נדרש לבצע התאמות נדרשות לטובת הפעלת היישום המוצע תחת סביבת הסיטריקס בתצורת XENAPP, תוך כדי טיוב והתאמת נתוני המדידה מיח' ה-RTK, כך שיוצגו למשתמש near real time, כלומר השהייה בין המדידה לבין הצגתה על גבי היישום בטווח שלא יעלה על 250 מילי-שניות מרגע יזימת הפעולה/מדידה על ידי המשתמש (כאמור, לכלל התהליך מרגע יזימת הפעולה ועד להצגת הנתון על גבי היישום בטאבלט)

### 3.3. ציוד נוסף – רלוונטי לקבוצה א' ולקבוצה ב' (G)

המציע יפרט ציוד נוסף הדרוש לפעילות תקינה של המערכת.

### 3.4. תשתית סביבתית – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה (M)

3.4.3. המערכת המוצעת תפעל בחדר שרתים סטנדרטי בתנאי מיזוג אוויר.

3.4.4. המציע יציין תנאי סביבה נוספים הנדרשים לצורך עבודה מיטבית של הציוד המסופק על ידו.

### 3.5. אתרים – רלוונטי לקבוצה א' ספק התוכנה (M)

המערכת תפעל באתר ראשי הנמצא בירושלים. המערכת תהיה בעלת יתירות ושרידות מקומית להבטחת המשך רציפות מבצעית ומניעת נקודת כשל יחידה.

#### 3.5.3. אתר ראשי

המערכת תוקם בצורה שרידה בחוות השרתים המרכזית של מ"י בחלוקת משאבים על פי שדרות (I).

שרתי המערכת יותקנו באתר הראשי, באתר זה יותקנו כל המערכות והתשתיות הנדרשות לניהול ותפעול המערכת באופן מלא ושוטף, המציע יפרט את החומרה והתוכנה הדרושים באתר הראשי.

כל המערכות באתר זה יהיו בעלות יתירות גבוהה.

המערכת תתמוך ברמת שרידות של -99.99% בשנה.

המציע יפרט את הקונפיגורציה הנדרשת בכדי להבטיח עמידה בדרישות אלו.

המציע יציין את התנאים ההכרחיים לאבטחת שלמות הנתונים ויכולת שחזורם ויפרט באלו מן המקרים לא ניתן יהיה לשחזר נתונים.

### 3.6 טכנולוגיות ומערכות משיקות – קבוצה א' ספק התוכנה

#### 3.6.1 טופולוגיה – (I)

תשתית המשטרה מבוססת על פלטפורמת Citrix כך שחלק הארי של היישומים מופעל באמצעות תשתית זו לעמדות הקצה ברחבי הארץ. המערכת תפעל על פי עקרונות שרת / לקוח (Client / Server) וע"פ ארכיטקטורה מונחית שירותים (Service Oriented Architecture), ומודל שכבות שעיקרו TERMINAL/WEB/COM. המציע נדרש להצהיר כי המערכת המוצעת תוכל לפעול בצורה תקינה בתצורה זו.

##### 3.6.1.1 צד שרת (M)

- 3 תוכנת השרת של המערכת תותקן על שרתי משטרת ישראל בחוות השרתים המרכזית.
- 4 בסיסי הנתונים של המערכת יותקנו על שרתי משטרת ישראל בחוות השרתים המרכזית (sql2012r2)

##### 3.6.1.2 שרתים וירטואליים (S)

המציע יפרט את דרישות החומרה, גרסאות נתמכות ומגבלות ידועות של המערכת המוצעת בסביבה זו.

##### 3.6.1.3 (S) Web Client

יש לתת עדיפות למערכת שתחנת הקצה שלה תמומש כ- Web Client שניתן להפעילו באמצעות דפדפן משולחן העבודה הווירטואלי האישי של המשתמש. ככלל מ"י פועלת תחת IE11 ומעלה.

##### 3.6.1.4 בסיסי נתונים (M)

- א. בסיס הנתונים המרכזי כיום במ"י הינו Microsoft SQL Server 2012r2, נדרשת מערכת התומכת בבסיס נתונים זה.
- ב. משטרת ישראל תהיה רשאית להפעיל את המערכת בגרסאות מתקדמות יותר של Microsoft SQL Server על פי שיקול דעתה.

#### 3.6.2 כלי פיתוח ותחזוקה – קבוצה א' ספק התוכנה (M)

הפצת גרסת תוכנה לשרתים מתבצעת ע"י provisioning 7.6 או עדכוני חומרה קושחה באמצעות עדכונים ידניים או SCCM.

#### 3.6.3 תקשורת

##### 3.6.3.1 תקשורת פרטית מקומית (M)

המציע נדרש להצהיר כי המערכת תוכל לעבוד על פי הגדרות רשת הבאות:

- א. המערכת תפעל על גבי רשת תקשורת פרטית של משטרת ישראל בפריסה ארצית.
- ב. רשת משטרת ישראל מבוססת תצורת כוכב למרכז אחד.
- ג. פרוטוקול התקשורת המרכזי הוא Tcp/Ip על תשתית Fast Ethernet.

### 3.6.3.2. תקשורת פרטית סלולארית (M)

המציע נדרש להצהיר כי המערכת תוכל לעבוד על פי הגדרות רשת הבאות :

- א. יחידות הקצה תתחברנה לחוות השרתים על בסיס תשתית 3G ומעלה בחיבוריות ייעודית למי"י (APN).
- ב. המערכת תעבוד עם זמני השהיה מינימאליים מקצה לקצה.

### 3.6.4. דרישות מיוחדות – קבוצה א' וקבוצה ב' (M)

- א. אין אפשרות להתקין Emulators מכל סוג על תחנות קצה.
- ב. על המציע להגיש תיעוד ותרשים מפורט של המערכת תוך התייחסות לאמור בפרקים 2, 3. התרשים והתיעוד יכללו התייחסות לפריסת חומרה, פריסת אובייקטי תוכנה, בסיסי הנתונים, הצבת מודולים ואובייקטים וכו'.
- ג. המציע יפרט את רכיבי ActiveX אם קיימים שיותקנו על תחנת הקצה בעת השימוש במערכת באמצעות דפדפן.

## 4. המימוש

#### 4. בללי

פרק זה מפרט את דרישות המשטרה לגבי מימוש השירותים נשוא הבקשה.

#### 4.0. מידע כללי

על המציע לפרט בהצעתן כדלקמן :

- א. שם המציע, מספר חברה, כתובת, טלפון, פקס, Email.
- ב. פרטים עסקיים- מחזור העסקים הכולל של המציע בשנים 2012-2015. יש לצרף אישור רואה חשבון המאמת את המענה לסעיף זה.
- ג. נציג המציע שאליו יפנו נציגי המזמין בקשר למכרז, כולל: שם מלא, תפקיד, מספר טלפון, מספר פקס, מספר טלפון נייד וכתובת דוא"ל.

#### 4.0.1. קבלני משנה

המציע רשאי לשלב בהצעתו קבלני משנה.

- א. אם משולבים בהצעה קבלני משנה על המציע לפרט לגבי כל אחד מהם את הפרטים הבאים:
  - פרטי קבלן המשנה: מספר חברה, כתובת, טלפון, פקס, Email.
  - פירוט תחומי הפעילות של קבלני המשנה במסגרת העבודה המוצעת.
- ב. המציע מתחייב לאחריות כוללת לביצוע כל השירותים הנדרשים לרבות כל הרכיבים, ולרבות הרכיבים או שירות שיבחר לבצע באמצעות קבלני משנה. המציע יפרט את המנגנונים שיבטיחו את הפיקוח והאחריות מצדו על פעילות קבלני המשנה.
- ג. הפעלת קבלן משנה תיעשה רק באישור מ"י, בכתב על הביצוע, מודגש כי הפעלת קבלן משנה בשלב הביצוע תהיה כפופה לעמידתו בדרישות המכרז לרבות דרישות רלוונטיות גם אם יחולו לאחר תחילת ההתקשרות עם הזוכה.
- ד. במקרה של הפעלת קבלן משנה באישור המשטרה, תהיה המשטרה רשאית לפנות בכל עניין הקשור לפעילות הזוכה ו/או קבלן המשנה עפ"י בחירתה, הזוכה ישא בכל האחריות המליאה לפעילות קבלן המשנה לרבות נושא אכות העבודה, לוי"ז נזקים הפרות וכל נושא אחר המצוי באחריות החברה בקשר לעבודה עפ"י מכרז זה, זאת מבלי לגרוע מאחריותו של קבלן המשנה.
- ה. מובהר כי מיזוג הזוכה או רכישתו ע"י חברה אחרת, תוצאה תהיה הסבת חיובים ומטלות של הזוכה עפ"י מכרז זה לחברה הרוכשת או הקולטת כהגדרתו בחוק החברות התשנ"ט-1999 תחייב אישור מראש ובכתב של המשטרה בהתאם לאמור לעיל ותיחשב להסבת המכרז לכל דבר ועניין.

#### 4.0.2. ניסיון המציע (M)

**תנאי סף** להשתתפות במכרז הנו מתן שירות בעל מאפיינים כנדרש במכרז זה, לשלושה גופים /מוסדות שונים לפחות לכל קבוצה בנפרד בהתאם לקבוצה בה מוגשת הצעה למכרז, כמפורט (פרק 0 –תנאי הסף סעיף 0.12 ב')להלן:

א. היקף מתן השירותים(מחזור כספי) בשנים 2013-2015 לפחות כנדרש בתנאי הסף.(סעיף 0.12 א' לכל קבוצה בנפרד, קבוצה א' ו/או קבוצה ב').

ב. ניסיון המציע באספקת התוכנה ותחזוקתה במשך שלוש השנים לפחות כנדרש בתנאי הסף – כנדרש לקבוצה א' -המערכת.( סעיף 0.12 ב').

ג.ניסיון המציע כולל אספקה של הערכה המוצעת (RTK) ותחזוקתה למשך שלוש שנים לפחות כנדרש בתנאי הסף לקבוצה ב'. (סעיף 0.12 ב')

המציע יציג את ניסיונו ע"ג טבלה בפורמט שלהלן:

שם הארגון	סוג והיקף הפעילות	תקופת מתן השירות (משנה, עד שנה)	הציוד שסופק	האם המציע מבצע תחזוקה (אם כן, ממתני)	ממליץ (שם, תפקיד, מס' נייד, email)
-----------	-------------------	---------------------------------	-------------	--------------------------------------	------------------------------------

המשטרה רשאית שלא להתייחס לניסיון המוצג במידה ופרטי הממליץ יהיו שגויים ו/או עקב חוסר רלוונטיות של הממליץ לשירות.

#### 4.1 גורמים מעורבים

4.1.1 מנהל פרויקט מטעם מני"ט – רפ"ק ברק צארום, ר' צוות סיסטם ופרויקטים אסטרטגיים.

4.1.2 מנהל פרויקט מטעם את"ן – רפ"ק אלי ברמי, ק' בוחנים ארצי.

4.1.3 מנהל הפרויקט מטעם המציע

המציע מתבקש להציג את מנהל הפרויקט מטעמו ולפרט ניסיון וכישורים רלוונטיים.

מנהל הפרויקט ירכז וילווה את הפרויקט על כלל שלביו מול גורמי מ"י. באחריות מנהל הפרויקט לבצע תכנון ואבני דרך ליישום הפרויקט וכן מעקב אחר עמידה בלוחות הזמנים והאספקות הנדרשות. כמו כן מנהל הפרויקט יהווה הגורם המקשר לכלל הפונקציות הרלוונטיות בצד הספק וכן הגורם המתאם את כל היבטי האינטגרציה בין ספקי שתי הקבוצות הנזכרות במכרז זה. מנהל פרויקט זה יהיה משלב תחילת ההתקשרות, תכנון הפרויקט ועד ליישומו והגדרתו כמבצעי ע"י מ"י. לאחר מכן מנהל הפרויקט ילווה את הפרויקט לכך אורך חייו בכל היבטי תחזוקתו ושוי"שים במידה וידרשו.

#### 4.2 תכנית עבודה ולוחות זמנים

4.2.1 הציווד המוצע משולב בפתרון המלא אותו מבקשת מ"י לממש בפרויקט "תיעוד זירת תאונות דרכים" ועל כן, נדרש יהיה לגבש תכנית עבודה מלאה כולל לוח זמנים מוצע כבסיס לשילובה עם תכנית הטמעת המערכת המלאה במשטרה. הספק יציג את השלבים הכרוכים בחלק המוצע על ידו :

שלב	תיאור השלב	תוצרי השלב	לוח זמנים	תלויות
-----	------------	------------	-----------	--------

4.2.2 הספק נדרש להציג את תוכנית העבודה ולוחות הזמנים כיאה לתצורת ניהול פרויקט ובכלים המתאימים למעקב אחר ביצוע ותלויות בין משימות (כדוגמת ms project). מסגרת הפרויקט הינה לשנת 2016 ולכן על המציע לתכנן את תכנית העבודה בהתאם למתודולוגיה של JIT+BUFFER כך שתאפשר עמידה ביעדי הפרויקט. להלן תיחום זמנים לקבוצות המפורטות במכרז : קבוצה א' – מסגרת הזמן לתכנון ואיפיון המערכת, אספקה והתקנה, התאמות ושינויים ומוכנות להפעלה, לא תעלה על **4 חודשי עבודה** (ברוטו). קבוצה ב' – מסגרת הזמן לתכנון ערכת המדידה, הזמנה, משלוח ואספקה ללקוח, לא תעלה על **2.5 חודשי עבודה** (ברוטו).

#### 4.3 שלבים

##### 4.3.1 תהליכי הקמת המערכת הנדרשת

הקמת המערכת תעשה בשלבים שיכללו את המרכיבים הבאים :

- קבלת הצעות
- בחירת ספק
- הוכחת יכולת (DEMO)
- אפיון הפערים אל מול היישום והמוצרים המוצעים במערכת
- פיתוח ויישום
- מבחני קבלה
- העברת תיעוד המערכת
- הדרכת המשתמשים
- הטמעה והפעלה מבצעית

##### 4.3.2 משימות הספק -

1. בקבוצה א' -שירותי הקמת המערכת כולל התקנת התכנה, חומרה ותקשורת, יישום ופיתוח, שינויים והתאמות, ממשקים, תיעוד, הדרכה והטמעה.

2. בקבוצה ב' - שירותי אספקת ערכת המדידה כולל איפיון הערכה, התאמתה לצורכי מ"י, תיעוד, הדרכה והטמעה.
3. שירותי תחזוקת המערכת על בסיס חוזה שנתי עם משטרת ישראל.

#### 4.4 סעיף לא קיים במפרט זה (N)

#### 4.5 שירות ותחזוקה – קבוצה א' וקבוצה ב'

##### 4.5.1 כללי (I)

4.5.1.1 החברה תספק שירות באתר במשטרה, על פי הצורך, במהלך תקופת האחריות ותקופת התחזוקה, ככל שתמומש, כהגדרתן בסעיף זה. כל זאת, בהתאם למפורט במכרז.

4.5.1.2 מובהר ומוסכם, כי ככל שתנאים הנוגעים לאחריות רכיבי חומרה/תוכנה בפרויקט, סותרים את האמור בנספח זה, יחול התנאי המטיב עם המזמין, על פי שיקול דעת המזמין.

4.5.1.3 החברה תקצה כוח אדם מיומן ומקצועי בכמות מספקת ובהיקף הנדרש, אשר אושר בטחונית על ידי המשטרה, לצורך עמידה בכל דרישות נספח זה.

##### 4.5.2 תקופת האחריות והתחזוקה – קבוצה א' וקבוצה ב' (M):

4.5.2.1 תקופת האחריות:

4.5.2.2 תקופה קצובה בת 12 חודשים שתחל עם אישור המזמין על השלמת הפרויקט והכרזת מבצעות.

4.5.2.4 לפריטים אשר להם אחריות מורחבת ו/או אחריות ארוכה יותר, תינתן תקופת האחריות הארוכה מביניהן ו/או המורחבת יותר.

4.5.2.5 במהלך תקופת האחריות, תהיה החברה אחראית לספק שירותי תחזוקה לפרויקט בתנאים המפורטים בנספח זה וללא כל תמורה נוספת.

4.5.2.6 האחריות תחול על כלל רכיבי המערכת כמפורט במפרט זה (ראה סעיף 2.5.3.2). עבור אחריות מורחבת ברכיבי ערכת המדידה יינתן ניקוד נוסף במסגרת המפ"ל.

##### 4.5.3 תקופת התחזוקה:

4.5.3.1 בתום תקופת האחריות, תהא המשטרה רשאית לרכוש מהחברה שירותי תחזוקה לתקופות נוספות של 12 חודשים כל אחת ועד לסה"כ 6 שנים נוספות מתום תקופת האחריות.

4.5.3.2 הזמנת שירותי התחזוקה בתקופת התחזוקה תהיה בהתאם לשיקול דעת המשטרה ובכפוף להוצאת הזמנה מראש, בכתב, חתומה ע"י נציגי מנהל הטכנולוגיות וחשב המשטרה.

4.5.3.3 במהלך תקופת התחזוקה, ככל שתמומש, תספק החברה שירותי תחזוקה בהתאם לאמור בנספח זה.

## הגדרות (I)

**החברה** - החברה המספקת שירותים על פי נספח זה.

**המשטרה** - משטרת ישראל או "מ"י", יכונה להלן "המשטרה".

**המערכת המרכזית** – שרתי היישום בחוות השרתים

**End Of Life (להלן: "EOL")** - הודעה מטעם יצרן, הקובעת זמן או מועד שממנו והלאה לא ייוצר ו/או לא ניתן יהיה להצטייד ו/או לרכוש ציוד או רכיב מסויים (חומרה ו/או תוכנה) של היצרן, שלגביו ניתנה ההודעה.

**End Of Service (להלן: "EOS")** - הודעה מטעם יצרן הקובעת זמן או מועד שממנו והלאה לא יינתנו שירותי תחזוקה ו/או אחריות לציוד או רכיב מסויים (חומרה ו/או תוכנה) של היצרן, שלגביו ניתנה ההודעה.

**"עדכון" (Major/Minor Update)** - תיקון או עדכון של גרסת תוכנה קיימת או חלק ממנה, לרבות תיקון "באגים", שינוי או החלפת ממשקים בתוכנה, Service Pack, תיקון, PATCH, Hot Fix ו/או תיקון אבטחה במוצר, שיפור ביצועים וכיו"ב. עדכון יכול לכלול תיקונים בפונקציונאליות הקיימת ו/או פונקציונאליות חדשה וככל שמטרתה היא לתקן את הליקוי.

**"שדרוג" (Major/Minor Upgrade)** - החלפה, עדכון או שינוי של תוכנה קיימת או חלק ממנה, בגרסת תוכנה חדשה, לרבות שינויים במהדורות, פרוטוקולים ו/או Codecs, בין אם שינוי זה מביא לקיומה של פונקציונאליות חדשה ו/או יכולות חדשות ובין אם לאו.

**"מועד גילוי התקלה"** – המועד בו התגלתה תקלה בפרויקט, אם בהודעה טכנית על גבי אחת ממערכות הניהול והבקרה, אם ע"י משתמשי מערכת מן המשטרה, שנתקל בבעיה תפעולית של הפרויקט, אם ע"י נציג מטעם החברה.

**"מועד פתיחת תקלה"** – המועד בו העבירה המשטרה ו/או המשרד אל מוקד התמיכה של החברה, קריאה ראשונה לטיפול בתקלה. מועד זה יחשב גם כמועד תחילת טיפול בתקלה.

**"זמן לתחילת טיפול ממועד פתיחת התקלה"** - המועד שיחל מרגע מועד פתיחת התקלה במוקד החברה ועד לרגע בו החלה החברה לטפל בתקלה על ידי הגורם הרלוונטי.

**"מועד מתן תרופה (Remedy)"** - המועד בו הצליחה החברה, להתגבר על חלק עיקרי של התקלה, להפעיל את מירב הפונקציות ולהשמיש את עיקר יכולותיו של הפרויקט שבאחריותה, כל זאת מבלי שהמערכת חזרה לפעילות מלאה, על כל מרכיביה (חומרה ותוכנה).

**"מועד סיום טיפול בתקלה"** - המועד בו הכריזה החברה כי הפרויקט חזר לפעילות מלאה, על כל מרכיביו (חומרה ותוכנה).

**"מועד סגירת תקלה"** – המועד בו אישרה המשטרה, כי הפרויקט מתפקד בתקינות טכנולוגית ויישומית, על כל מרכיביו (חומרה ותוכנה).

**"משך התקלה"** - הזמן המצטבר של כל תקלה בפני עצמה, החל ממועד פתיחת תקלה (בחברה), ועד מועד סגירת התקלה, למעט עיכובים הנגרמים על ידי המשטרה.

#### 4.5.4 סיווג תקלות (I):

##### 4.5.4.1 "תקלה קריטית" - תקלה שתוצאותיה הינה אחת ו/או יותר מבין המפורט להלן :

- א. השבתת "המערכת המרכזית"
- ב. תקלה אחת או מספר תקלות אשר צירופן יחד ו/או כל אחת מהן עלולה לגרום להשבתת המערכת המרכזית, או השבתת מכלול/מודול קריטי בתוכה.
- ג. תקלה העלולה לגרום לאובדן מידע, כגון אי קליטת מידע או אגירתו.
- ד. תקלה בגישה למאגרי המידע של הפרויקט, בין אם בהפעלת ממשק המשתמש ובין בממשקים או גישה למערכת.
- ה. תקלה העלולה לגרום לשיבוש משמעותי של נתונים בפרויקט, או פלט הפרויקט למשתמש או למערכת היעד.
- ו. תקלת במ"מ - פירצה אבטחתית ו/או כל תקלת במ"מ קריטית, בהתאם להחלטת המשטרה, בה זוהה ניסיון העברת נתונים שלא הוגדר, בין הסביבות השונות. כניסת ותקיפת וירוסים שפעלה על חלק כלשהו מהפרויקט. אי תפקוד אנטי וירוס וכיו"ב.

##### 4.5.4.2 "תקלה חמורה" - תקלה שתוצאותיה הינה אחת ו/או יותר מבין המפורט להלן :

- א. תקלה אחת או מספר תקלות אשר צירופן יחד ו/או כל אחת מהן, עלול לפגוע בפונקציונאליות הפרויקט כולו, או במכלול/מודול שלם בתוכו.
- ב. תקלה המשביתה קבוצה קטנה של משתמשים.
- ג. כל תקלה העלולה להתפתח לקריטית.
- ד. ירידה של למעלה מ- 25% בביצועי הפרויקט, ו/או ביכולת וקיבולת הפרויקט.
- ה. תקלה בממשק המשתמש אשר אינה גורמת לאיבוד מידע, אך מונעת גישה אל חלק מן המידע.
- ו. תקלה בביצוע גיבויים.
- ז. תקלה בהעברת מידע ו/או ממשקי הפרויקט מול מערכות השו"ב הארגוניות.

##### 4.5.4.3 "תקלה בינונית" - תקלה שתוצאותיה הינה אחת ו/או יותר מבין המפורט להלן :

- א. תקלה שאיננה משביתה את הפרויקט או חלקים ממנו.
- ב. ירידה של- 25% ומטה בביצועי הפרויקט.
- ג. יכולת פונקציונאלית לא תקינה.
- 4.5.4.4 "תקלה קלה" - כל תקלה שלא הוגדרה לעיל, או כל תקלה שאינה משפיעה ישירות על ביצועי הפרויקט ו/או תקינות קבלת תוצרים.
- 4.5.4.5 "תקלה חוזרת" - כל תקלה אשר חוזרת באותו מכלול או חלק מהפרויקט לאחר פחות משבועיים מסיום הטיפול בה תחשב כתקלה חוזרת.
- 4.5.4.6 זמן השמשה (Down Time) - הזמן המצטבר של כל תקלה בפני עצמה, החל ממועד פתיחת תקלה (לחברה), ועד מועד סיום טיפול בתקלה.
- 4.5.4.7 חלון שירות - כל ימות השנה, במהלך כל שעות היממה ובתאום עם המשטרה ו/או המשרד, כולל חגים ומועדים (לרבות יום כיפור).

#### 4.5.6. אחריות טיפול בתקלות – קבוצה א' וקבוצה ב' (M):

- 4.5.6.1. החברה אחראית לדאוג לפעילות תקינה של המערכת ו/או של ערכת המדידה, בהתאם לדרישות נספח האפיון הטכני, וזאת במשך כל תקופת הפרויקט, לרבות בתקופת האחריות ובתקופת התחזוקה, ככל שתמומש. לצורך כך תקים החברה צוות תפעול ותחזוקה, שיפעל בשיתוף פעולה מלא עם המשטרה. יובהר, האחריות לאספקת השירות על פי נספח זה חלה על החברה בלבד. אחריות החברה היא לכלל רכיבי הפרויקט שסופקו על ידה במסגרת הפרויקט, לרבות רכיבי צד ג'.
- 4.5.6.2. במידה ואירעה תקלה, החברה תהיה אחראית לאיתור מקור התקלה, לתקן ו/או להחליף על חשבונה על פי לוחות הזמנים ושאר התנאים המפורטים בנספח זה ו/או בהוראות יצרן, כל פריט או מכלול חומרה ו/או תוכנה בפרויקט (או את כלל הפרויקט) וכל פגם גלוי או נסתר, שהתקלקל או שאינו עומד במפריטי הביצועים הקבועים במסמך דרישות טכני, ככל שיתגלה בעתיד בפעולת הפרויקט, וזאת עד לפעילות תקינה של הפרויקט.
- 4.5.6.3. שירות התחזוקה יכלול, בין היתר, תפעול ו/או דיווח על תקלות, טיפול בתקלות, מעקב אחר תקלות, עמידה ב-SLA, קבלה ומסירת מפרטים ו/או שרטוטים מעודכנים, נהלי בטחון, בדיקות בטחון, עדכוני מערכת ובדיקותם, הכל כמפורט בנספח זה.
- 4.5.6.4. החברה תהא אחראית כי הפרויקט, יפעל בצורה משולבת ותקינה עם מערכות המשטרה וכחלק ממערכות המשטרה, בכל התצורות המוגדרות לפעולה עפ"י הגדרת העבודה, המפרטים והתיאורים הטכניים של כל פריטי הפרויקט, כשהם פועלים יחד באופן הנדרש.
- 4.5.6.5. החברה מתחייבת לספק מענה מקצועי, לכל סוגיה ו/או בעיה ו/או ליקוי ו/או דרישה הנוגעת לתפקוד הפרויקט, באמצעות הצוות התפעולי האמור, לרבות באמצעות מומחים או יועצים חיצוניים מהארץ או מחו"ל, ככל שהדבר יידרש ובכפוף לאישור המשטרה והוראות נספח הבטחון והבמ"מ.
- 4.5.6.6. החברה אחראית לניהול ממוכן של הקריאות והתקלות אשר נתגלו בפרויקט, שיכלול בין היתר את זמני הטיפול בקריאה, פרטי אופן הטיפול בקריאה כולל כל אחד משלבי הטיפול וכל פרט אחר הנדרש למדידת עמידה ביעדי ה-SLA. החברה אחראית על כלל הקריאות, גם אם הועברו על ידה לטיפולו של צד ג'. העברת קריאה לטיפול צד ג', לא תגרע ממחויבות החברה לעמידה ב-SLA כאמור בנספח זה.
- 4.5.6.7. החברה מתחייבת כי תיקון תקלה ו/או פגם ו/או קלקול אשר יתגלה בפרויקט, יתוקן ברציפות וללא הפסקה (בהתאם ל SLA וסיווג התקלה), עד השלמת התיקון מבלי שהדבר יזכה את החברה בתמורה נוספת כלשהי.
- 4.5.6.8. כל מרכיב חומרה או תוכנה (מכלול או רכיב בודד) שנתגלה בו תקלה משביתה או מאיטה, יוחלף פיזית ע"י החברה במרכיב חדש זהה או טוב יותר וללא תוספת עלות, הכל מבלי לפגוע ביעדי הזמינות המפורטים בנספח זה, בתאום עם מנהל הפרויקט ואישור מראש של נציג המשטרה.

4.5.6.9. החברה תפרט כיצד בכוונתה לממש את מחויבותיה על פי סעיף זה, כדוגמת אספקת חלקי חילוף בעת תקלות, צוות תמיכה בישראל, מעבדות שירות, דרגי שירות וכד' (L).

4.5.6.10. לא תתאפשר לחברה ו/או למי מטעמה גישה מרחוק למערכת, לצורך אספקת שירות על פי נספח זה.

4.5.6.11. המשטרה תהיה רשאית, בכל עת ולפי שיקול דעתה הבלעדי, להפסיק את שירותי התחזוקה על פי נספח זה, בכפוף למתן הודעה בכתב 14 ימים מראש ולחדש אותם בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. מסרה המשטרה לחברה הודעה על חידוש שירותי התחזוקה, תשלם המשטרה לחברה את עלות התחזוקה בגין תקופת הפסקת התחזוקה, בהתאם לעלות הנקובה בנספח התמורה, ובניכוי סכומים ששילמה ו/או התחייבה לשלם בגין שירותי תחזוקה שהוזמנו על ידה, ככל שרכשה שירותי תחזוקה כאמור, בתקופת הפסקת התחזוקה.

#### 4.5.7. עדכונים, שדרוגים – קבוצה א' וקבוצה ב' (M)

##### 4.5.7.1. עדכונים למערכת

4.5.7.1.1. שירותי התחזוקה כוללים, עדכונים, תיקונים ו/או התאמות של הפרויקט, עדכוני תוכנה למערכות ההפעלה, לאפליקציות ו/או כל רכיב תוכנה אחר, זאת, כחלק מנספח זה, בין החברה למשטרה, **ללא כל תמורה נוספת.**

4.5.7.1.2. החברה מתחייבת להתקין כחלק משירות התחזוקה, עדכוני תוכנה מעת לעת עפ"י המלצת היצרן וככל שהוכרזה גרסה חדשה ע"י היצרן, מזו המותקנת בפרויקט.

4.5.7.1.3. עדכונים או שדרוגים, על פי נספח זה, אשר עשויים להשפיע על תקינות או טיב מענה המערכת ו/או תפקודה, לא ימומשו על ידי החברה הזוכה, כל עוד לא נערכה מ"י לשינוי וכל עוד לא ניתן אישור בכתב על ידי המשטרה.

4.5.7.1.4. למשטרה בלבד שמורה הזכות לוותר על שדרוג/עדכון יחיד או על מספר שדרוגים/עדכונים, אם וויתור מלא ואם חלקי, זאת בהודעה כתובה מראש לחברה ובתיאום בין הצדדים. גם אם ויתרה המשטרה על שדרוג/עדכון יחיד או מס' שדרוגים/עדכונים, החברה תמשיך לתחזק את הפרויקט באותם תנאים ככל הניתן ביחס לאפשרות השדרוג/עדכון המוצעים על ידי החברה.

4.5.7.1.5. על החברה להכיר, לשלוט ולספק תמיכה בכל חלקי הקוד של הפרויקט גם בחלקים אשר נרכשו מגורם אחר ולא פותחו בחברה וגם בחלקים אשר מי שפיתח אותם אינו מועסק יותר בחברה. החברה תוכל לעמוד בהתחייבותה האמורה באמצעות מי מטעם החברה, לרבות קבלני משנה, בכפוף להנחיות הביטחון הקבועות בהסכם, על נספחיו. רלוונטי לספק התוכנה בלבד.

#### 4.5.7.2 . שדרוגים למערכת

4.5.7.2.1 . במסגרת שירותי האחראיות ותחזוקה, המשטרה תהיה זכאית לקבל גירסאות חדשות למערכת, מבוססות על שדרוג גירסא למוצר המדף, וכוללות את כל ההתאמות הנדרשות למערכת, הן בפיתוח והן במוצרי צד ג' המשולבים בה. השדרוג אינו כולל שדרוגי חומרה אך כולל שדרוגי קושחה.

4.5.7.2.2 . עלות התחזוקה המוצעת על ידי החברה בנספח התמורה תכלול את כל הדרוש לביצוע שדרוגים, כולל רישוי, פיתוח, בדיקות, התקנה, אינטגרציה ועליה לאויר.

#### 4.5.7.3 . תחזוקת תוכנות תשתית:

4.5.7.3.1 . ככלל, כל תוכנות התשתית אשר יותקנו בפרויקט יהיו בגרסאות העדכניות ביותר, שהינן בתוקף ומתוחזקות בצורה שוטפת ע"י החברה ובהתאם להוראות היצרן.

#### 4.5.8 . EOL או EOS של רכיבים בפרויקט – קבוצה א' וקבוצה ב' (M)

4.5.8.1 . בכל מקרה בו ייודע לחברה ו/או בכל מקרה בו היא סבורה כי אחד מהיצרנים של מרכיבי הפרוייקט, הכריז או בכוונתו להכריז, על חלק ו/או רכיב כלשהו ממרכיבי הפרוייקט, כ"תום ייצור" ו/או "תום שירות" (EOS, EOL) (להלן: "ההודעה") ויש בהודעה כדי להשפיע בדרך כלשהי על הפרוייקט ויכולותיו, תודיע על כך החברה למשטרה מיד לכשנודע לה הדבר.

4.5.8.2 . עם קבלת ההודעה, יתאמו הצדדים את האופן בו יבוצע החלפת החלק/רכיב בפרוייקט, מבלי שיהיה בכך כדי לפגוע בפעילות תקינה של הפרוייקט ו/או במערכות המשטרה, למשך כל תקופת ההתקשרות.

4.5.8.3 . החברה תהא אחראית על נקיטת כל הפעולות והצעדים הדרושים למימוש וביצוע החלפת הרכיב על חשבונה.

4.5.8.4 . החברה לא תישא באחריות לתחזוקת הגרסא אם המשטרה לא תאשר את שדרוג המערכת, וזו הוכרזה בינתיים, כ- End-Of-Life/End-Of-Service.

#### 4.5.9 . תחזוקת חומרה – ספק ב' ערכת המזידה (M)

- 4.5.9.1. תנאי האחריות והתחזוקה יחולו על כל רכיבי ערכת המדידה כמפורט במפרט זה (ראה סעיף 2.5.3.2).
- 4.5.9.2. ספק אשר יציע אחריות מורחבת לכלל רכיבי ערכת המדידה ולאורך כל תקופת ההתקשרות יזכה בניקוד נוסף בשקלול האיכות.
- 4.5.9.3. במהלך תקופת האחריות ותקופת התחזוקה, יוחלף פריט תקול בפריט מקורי וחדש לחלוטין, ללא תמורה נוספת. הרכיב המחליף יאושר מראש ובכתב ע"י המשטרה, וכל פעולה הנדרשת לשם הכנסתו, תבוצע ע"י החברה, ללא כל תמורה נוספת ובכפוף לזמני התגובה לטיפול בתקלות, המפורטים בהמשך.
- 4.5.9.4. החלפת רכיב תקול ברכיב חדש, תיעשה ללא החזרת הרכיב התקול, בכפוף לנוהל NRP (Non Returnable Parts) הבא:
- 4.5.9.4.1. אמצעי אחסון נתונים שהתגלתה בו תקלה, יתוקן באתרי המשטרה ולא ייצא את אתרי המשטרה.
- 4.5.9.4.2. ציוד המכיל אמצעי אחסון נתונים, שנתגלתה בו תקלה שלא ניתן לתקנה באתרי המשטרה ואין ברירה אחרת אלא לקחתו לצורך תיקון, יוצא מתחום אתרי המשטרה רק לאחר שיישלף מתוכו אמצעי אחסון הנתונים. אמצעי אחסון הנתונים יותקן חזרה בציוד לאחר שזה יוחזר למשטרה מתיקון. פירוק והרכבת אמצעי האחסון כלולים במפרט זה.
- 4.5.9.4.3. אמצעי אחסון נתונים שלא ניתן לתיקון, יוחלף באמצעי אחר בעל מפרט טכני שאינו נופל מן הרכיב המקורי.
- 4.5.9.4.4. אמצעי אחסון נתונים מקולקל שהכיל נתונים ואין להוציאו מרשות המשטרה, לא יוחזר לחברה כנגד רכיב החדש, אלא ישאר ברשות המשטרה.
- 4.5.9.5. הקביעה איזה חלק מן הציוד הוא אמצעי אחסון נתונה היא למשטרה ובהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. קביעה בנושא זה היא סופית אף אם משמעותה היא שאין להוציא אף חלק מן הציוד מאתרי המשטרה.
- 4.5.9.6. החברה תדווח בכתב למשטרה על סיום העבודה וזאת בתוך 10 ימי עבודה מיום סיום התיקון. הדיווח יכיל את המידע הבא: תאריך קליטה, מהות התקלה, מהות התיקון, חלפים שהוחלפו ותאריך סיום.
- 4.5.9.7. החברה מתחייבת כי כלל רכיבי החומרה שישופקו על ידה במסגרת ביצוע הפרויקט, יהיו רכיבים אשר לא יקבע ביחס אליהם על ידי היצרן EOL/EOS בטווח של 7 שנים ממועד אישור המשטרה להשלמת הפרויקט.
- במידה ויוכרז EOL/EOS על ידי היצרן לפני התקופה האמורה, תהיה החברה אחראית להחליף על חשבונה, את הרכיבים האמורים, להתקנים, לוודא את תקינות ותאימות התוכנות הרלוונטיות לאותם רכיבי חומרה ולוודא את פעילותה התקינה של המערכת, בהתאם לדרישות האפיון הטכני.
- 4.5.9.6. החברה מתחייבת כי במקרה שבו תיפסק פעילותו של יצרן החומרה מכל סיבה שהיא, תתאים החברה את המערכת על חשבונה לחומרה חליפית (לרבות התאמת החומרה והתוכנה, בדיקות

לעמידה בדרישות האפיון הטכני). אספקה והתקנת החומרה החליפית תבוצע על ידי החברה, ללא עלות.

- 4.5.10 **בדיקות תקינות, תחזוקה מונעת וכיול – ספק קבוצה ב' ערכת המדידה (M)**
- 4.5.10.1 החברה תערוך בדיקות תקינות, כיול ותחזוקה מונעת, לכל הפחות, אחת לשנה.
- 4.5.10.2 החברה מתחייבת לבצע טיפול מונע ובדיקות תקופתיות כפי שהדבר נדרש לעמידה בתקינות ופונקציונאליות ערכת המדידה, לפי הוראות יצרן, כל זאת מבלי לפגוע ביעדי הזמינות המפורטים בנספח זה.
- 4.5.10.3 במסגרת טיפולים מונעים נמנים טיפולים תקופתיים כגון: מעקב אחר ביצועי המערכת וכוונונה, עדכוני חומרה, תוכנה, קושחה וכו'.
- 4.5.10.4 מועד לביצוע התחזוקה המונעת יתואם עם המשטרה מראש, בהתאם לתוכנית עבודה שנתית ועד לא יאוחר מחודשיים ממועד עריכתן. בדיקות יתבצעו גם אם לא נתגלו בעיות בפרויקט, במהלך השנה, מאז הבדיקה הקודמת.
- 4.5.10.5 החברה תגיש למשטרה דו"ח המסכם את הבדיקות בתחזוקה המונעת. פורמט הדו"ח ומועדי הגשתו יתואמו בין הצדדים.
- 4.5.11 **תיאום ופיקוח על מתן השירות - ספק קבוצה ב' ערכת המדידה (M) :**
- 4.5.11.1 תיאום אספקת השירות בתקופת האחריות ובתקופת התחזוקה, ככל שתמומש, על פי נספח זה יבוצע מול החברה על ידי נציג המשטרה שהוסמך לכך בלבד.
- 4.5.11.2 החברה תשתף פעולה ותסייע, ככל הנדרש, למשטרה ולחברה צד ג', לשם פיתרון כל תקלה שתתגלה בפרויקט.
- 4.5.12 **תיעוד – ספק קבוצה א' תוכנה (M)**

- 4.5.12.1 כל שינוי, התאמה או שדרוג מאלו שתוארו, לרבות תיקון תקלה, אשר ביצעו משפיע על שרטוט או תיאור מילולי של הפרויקט ו/או חלקים בה המופיעים בתיעוד, יחייב את החברה בעדכון/הוספה של התיעוד הרלוונטי ומסמך תכולה מפורט, במידת האפשר טרום ביצוע השינוי ויושלם לא יאוחר מ-10 ימי עבודה מיום ביצוע השינוי.
- 4.5.12.2 התיעוד המעודכן יעבור שלב אישור של מנהל הפרויקט מטעם המשטרה, ויתוקן בהתאם להערות המשטרה. מרכיב זה, הינו חלק אינטגרלי מסעיף השירות והתחזוקה.
- 4.5.12.3 החברה אחראית לניהול מעקב קבוע ממוכן על תכולת הפרויקט כמפורט בהסכם ואספקת השירותים על פי מפרט זה.
- 4.5.12.4 המעקב יכלול לפחות, את המידע הבא: פירוט הרכיבים (מספרים קטלוגיים, מספרים סידוריים וברקודים) עליהם חל מפרט זה, מועד אספקתם, מועד תחילת תקופת האחריות לגביהם, מיקום הפריטים וכדו', פירוט קריאות שירות, לרבות משך הטיפול בתקלה, סוג חלקי חילוף, פירוט טיפולים מונעים/תקופתיים, פירוט ציוד/רכיבים חדשים שהותקנו ומועד תחילת תקופת האחריות לגביהם, פירוט ציוד/רכיבים ישנים שפנו, לרבות פירוט סוג הציוד מספרו הסידורי, מיקומו ודרך הטיפול ברכיבים אוגרי מידע, אירועי תפעול ופירוט שינויי קונפיגורציה. החברה תפרט את אופן המענה לניהול המעקב הממוכן.
- 4.5.12.5 במקרים חריגים ו/או עפ"י דרישת מנהל הפרויקט מטעם המשטרה, יבוצע בחברה תחקיר תקלה. התחקיר יתקיים בסמוך לסיום ותיקון כל תקלה חריגה, שתהליך איתורה או תיקונה לא התנהל בצורה פשוטה, ו/או חרג מן הזמן ו/או דרש פעילות חריגה של החברה או אנשי המשטרה ו/או המשרד. בתחקיר ישתתפו נציגי החברה והמשטרה במידת הצורך, ובכפוף להוראות שמירת ואבטחת המידע בפרויקט. התחקיר יבוצע בתיאום עם המשטרה, ותוך 2 ימי עבודה לכל היותר, ממועד סיום התקלה. הדו"ח יכיל את תיאור התקלה, מה נעשה לתקן אותה, משך התיקון ממועד הקריאה, והצעדים שננקטו למניעת הישנותה.
- 4.5.12.6 במקרים בהם מתהווה תקלה טכנית/תפעולית או מערכתית העלולה להביא לפגיעה מבצעית בעבודת המשטרה, רשאת המשטרה לדרוש לפי שיקול דעתה הבלעדית, כינוס מיידי של גורמים מומחים הרלוונטיים לדעתה, מהחברה והמשטרה, במקום שייקבע לכך.
- 4.5.12.7 החברה תגיש לאישור המשטרה, נוהל גיבויים, תהליכי אחזקה והתאוששות, הנדרשים לתפעול הפרויקט לאחר תקלת שבר, עבור כל אחד ממכלולי הפרויקט.
- 4.5.12.8 כמו כן, תגיש החברה לאישור המשטרה, נוהל אחזקה מונעת/אחזקת שבר הנדרשות ואת תדירותן, וכן נוהל המפרט את אופן הפעלת/תפעול המערכת.
- 4.5.13 **יעדי זמינות ופתרון תקלות – ספק קבוצה א' תוכנה (M) SLA**
- 4.5.13.1 החברה מתחייבת לספק בתקופת האחריות ובתקופת התחזוקה, ככל שתמומש, שירות ברמה הקבועה ב-SLA.
- 4.5.13.2 המשטרה תהיה זו שתגדיר לחברה את סוג התקלה וחומריתה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.
- 4.5.13.3 מסלול הודעה על תקלות במהלך שעות העבודה:
- 4.5.13.3.1 הודעה על תקלה במוקד החברה, תימסר באמצעות שיחת טלפון למשטרה ולנציג החברה או לחלופי דרך אתר אינטרנט תפעולי.

4.5.13.3.2 קבלת מענה לתמיכה בטלפון לא תעלה על 30 דקות.

4.5.13.4 סוגי התקלות, וזמן השמשה ע"י תרופה (workaround) וזמן עד לפתרון התקלה, מפורטות להלן:

סוג תקלה	זמן לתחילת טיפול ממועד פתיחת התקלה	משך התקלה עד למתן תרופה (remedy)	יעד מקסימלי למתן פתרון מלא (עד לסגירת התקלה)
קריטית - emergency	30 דקות	1 שעות	12 שעות
חמורה - major	30 דקות	4 שעות	24 שעות
בינונית - medium	1 שעות	12 שעות	48 שעות
קלה - minor	4 שעות	3 ימי עבודה	10 ימי עבודה

4.5.13.4.1 במידה ומשך התקלה יהיה ארוך מהיעד שנקבע (יעד מצטבר ו/או יעד לאירוע בודד), יפחת התשלום ב 0.25% -מדמי התחזוקה השנתיים לכל שעה או חלק ממנה בתקלה קריטית או לכל יום או חלק ממנו בתקלה חמורה, ע"פ העיקרון שלכל שעה/יום נוספים, בהתאמה, יופחת התשלום ב 0.25% נוספים עד לסך של 50% מדמי התחזוקה השנתיים.

4.5.13.4.2 בתשלום האחרון בכל שנה תיערך התחשבות כוללת של הסכום המגיע לחברה, לעומת התשלום שבוצע במהלך השנה. אם שולם לחברה מעבר למגיע בגין משך תקלה ארוכה ברבעון מסוים (יקוזז הסכום העודף מהתשלום המגיע לחברה בשנה הרלוונטית או בשנה הבאה ככל שתמומש אופציה לתחזוקה, או שישולם הקנס למשטרה ע"י החברה, בהתאם לשיקול דעת המשטרה).

4.5.14 יעדי זמינות ופתרון תקלות – ספק קבוצה ב' ערכת המדידה (M) SLA

- 4.5.14.1 החברה מתחייבת לספק בתקופת האחריות ובתקופת התחזוקה, ככל שתמומש, שירות ברמה הקבועה ב-SLA.
- 4.5.14.2 איחור במועד אספקת ערכות המדידה למ"י - לכל שבוע איחור מעבר לשבוע הראשון יקוזז מהתשלום לזוכה סך של 3000 ₪, לכל שבוע איחור.
- 4.5.14.3 תיקון תקלות בערכת המדידה – לכל יום איחור מעבר לזמן התיקון שנקבע בתוספת יום אחד נוסף, יקוזז מהתשלום לזוכה סך של 500 ₪ לכל יום איחור.
- 4.5.14.4 ערכת המדידה ו/או כל רכיב הכלול בערכת המדידה החשודים כתקולים יועברו למעבדות הזוכה. במעמד המסירה יבוצע איבחון ראשוני של מהות התקלה. איבחון זה לא יעלה על 30 דקות ממועד הגעת נציג המשטרה למעבדה. המשך הטיפול יעשה בהתאם לקביעת האיבחון הראשוני ובהתאם לטבלה הבאה:

משך זמן מקסימלי עד לפתרון מלא	מענה עד לתיקון ממועד איבחון התקלה	זמן לתחילת טיפול ממועד פתיחת התקלה	סוג תקלה בהתאם לאיבחון
14 יום	ערכה חלופית כנגד הכנסת הערכה לתיקון	30 דקות	תקלה דרג ג' ו-ד' הדורשת החלפת רכיבים, פירוק במעבדה ועבודה ממושכת
14 יום	שעתיים. במידה וצפוי להתארך תינתן ערכה חלופית כנגד הכנסת הערכה לתיקון	30 דקות	תקלה דרג ב' הדורשת החלפת חלפים חיצוניים ובפרק זמן קצר
שעה	שעה	30 דקות	תקלה דרג א' הדורשת מענה ברמה תפעולית ללא החלפת חלפים ו/או הכנסה לתיקון מעבדה

4.5.15. תקופות עיקריות במחזור החיים של המערכת :

שנה 7	שנה 6	שנה 5	שנה 4	שנה 3	שנה 2	שנה 1 (אחריות)	תקופת ההקמה	שם הפעילויות
								הקמת המערכת והטמעתה עד להפעלה מבצעית מלאה
								תקופת האחריות
								תקופת אחזקה (אופציונלית)

# פרק 5. עלות

## 5. עלויות

### 5.1 כללי

בפרק זה נדרש המציע להגיש הצעת מחיר למרכיבים השונים הכלולים במפרט על גבי הטבלאות המצ"ב בלבד, רק מחירים ע"ג הטבלאות יובאו בחשבון, נדרש להגיש הצעה במבנה עפ"י הנדרש בטבלאות המפורטות בפרק 5 להלן, (אין לציין מחירים בפרקים אחרים במענה למכרז).

- א. הצעת המחיר תוצג ליחידה אחת בשקלים כולל מע"מ (17% כיום). במידה ויעודכן המע"מ יעודכנו המחירים בהתאם.
- ב. הצעת מחיר בקבוצה א' – תכלול את כל עלויות הקמת המערכת ממשקים והתאמה, רישיונות למערכת, אחריות לשנה אחת לאחר ההפעלה המבצעית, שירות ותחזוקה, הדרכה, הטמעה ושושי"ם כמוגדר במכרז.
- ג. הצעת המחיר בקבוצה ב' – תגלם את כל עלויות הספק עלות הציוד לרבות חומרה, שרותי תיקון דיפרנציאלי ציוד נלווה, תחזוקה ואחריות לשנה אחת, הדרכות והטמעה כמוגדר במכרז.
- ד. ניתן להגיש הצעה לקבוצה א' ו/או לקבוצה ב' במכרז. מציע המגיש הצעה ליותר מקבוצה אחת, צריך להציג את האישורים הנדרשים לעמידה בתנאי הסף לכל קבוצה בנפרד. ביחס לערבות ההגשה, נדרשת **ערבות הגשה אחת בלבד**, על סך 50,000 ₪, ללא קשר למספר הקבוצות בהן בחר המציע להגיש הצעה במסגרת המכרז.
- ה. על המציע להגיש הצעה מליאה לכל קבוצה בה מגיש הצעה במכרז.

### הצעה חלקית לא תידון.

### 5.2 עלויות

הספק יציין בטבלה הבאה את הצעת המחיר לכל אחד ממרכיבי המערכת והשירותים המוצעים הנוספים כמפורט להלן ובמבנה הטבלה:

#### 5.2.1 תכולת האספקה למערכת המוצעת – קבוצה א'

- א. אספקת מערכת מלאה לרבות אינטגרציה מלאה למערכות המידע של משטרת ישראל כמפורט במסמך הבקשה.
- ב. המערכת המוצעת תהיה בבעלות משטרת ישראל כאשר הספק מתחייב להעברה מלאה של זכויות השימוש בכל הרכיבים כולל תכנת המדף ותוכנת המקור שתפותח

(אם תפותח) עבור המשטרה בפרויקט. במקרה של פיתוח ייחודי שבוצע עבור המשטרה, זכויות היוצרים בפיתוח האמור תהיינה של המשטרה ובעלותה המלאה. ג. תוצרי ומפרטי העבודה בפרויקט יכללו כאמור לעיל את הנושאים הבאים:

- 1) תוכנית עבודה כוללת.
- 2) אפיון מפורט של הפתרון.
- 3) תכנון הממשקים הרלבנטיים ואינטגרציה עם המערכות הקיימות במשטרה.
- 4) פיתוח ייעודי והתאמות נדרשות.
- 5) מבחני הקבלה.
- 6) תכנית ההדרכות.
- 7) כל התיעוד הנלווה.
- 8) מהלך ההתקנה ונהלי התפעול השוטף.
- 9) נוהל העלייה לאוויר.
- 10) תכנית ההטמעה.
- 11) נהלי השירות והתחזוקה.

#### 5.2.2. עלות הציוד (החומרה) כולל שירותי התיקון הדיפרנציאלי, תחזוקה ואחריות – קבוצה ב'

- א. ערכת המדידה תענה על הדרישות במכרז כולל כל רכיבי החומרה והכרטיסים לסוגיהם הנדרשים לתפקודו המלא. ציוד נלווה (לכל ערכת מדידה) כולל: מנשא ייעודי וארגז נשיאה וזיוד המותאם באופן מלא לערכת המדידה (בהתאם למוצע גם אם מגיע מקבלן משנה), מחיר יחידת המדידה כולל הדרכה בהתאם לדרישות המפרט.
- ב. שירותי התיקון הדיפרנציאלי ליחידת מדידה – שרות שנתי.
- ד. שרות התיקון הדיפרנציאלי כולל פיתוחים/התאמות לפי אפיון מפורט שיבצע הספק בהתאם לפונקציונליות ולדרישות המפורטות של המשטרה.
- ה. מחיר ערכת המדידה כולל אחריות לשנה אחת מיום האספקה.
- ו. המציע יגיש הצעה לשירותי תחזוקה שנתית ליחידת המדידה, בהתאם לדרישות המפרט.
- ז. הדרכה – עבור הדרכות נוספות מעבר לאלו הכלולות במחיר יחידת המדידה, המציע יגיש הצעה ליום הדרכה של 8 שעות.

**הצעת מחיר לקבוצה א' – הקמת המערכת, רישוי, תחזוקה, שושי"ם והדרכה**

מס	הנושא-תאור הפרט	סעיפים במפרט	כמות לשקלול	מחיר ליחידה אחת בש"ח כולל מע"מ	הערות
1	הקמת מערכת מרכזית כולל פיתוח, ממשקים והתאמות לתשתית משטרת ישראל, כולל רישיון ארגוני לחמישים משתמשים בו זמנית.	2.5, 2.9, 2.10, 2.19, 3.1.3	1		עלות הקמת המערכת כולל רישיון שימוש ארגוני לחמישים משתמשים בו זמנית עפ"י כל דרישות המפרט, וכולל שנת אחריות אשר תחול החל ממועד ההפעלה המבצעית של המערכת על פי החלטת משטרת ישראל
2	רישיון אופציונלי עבור הרחבת המערכת לשימוש בו זמנית של 50 משתמשים נוספים בו זמנית	2.5.2	1	_____ לרישיון שרת אחד הכולל כולל מע"מ	המחיר עבור רישיון נוסף הכולל עד 50 משתמשים בו זמנית כולל שנת אחריות.
3	תמיכה ותחזוקה שנתית למערכת ולרישיונות כולל שדרוגים. הצעת מחיר לתחזוקה שנתית תהיה כאחוז מעלות הקמת המערכת	4.5	6 שנים	_____ אחוז מעלות הרישוי הכולל.	ההצעה תוגש כאחוז מעלות המערכת כאמור בסעיף 1 לעיל. האחוז יהיה מינימום 5% ולא יעלה על 16% מהעלות כאמור לעיל. (אחוז התחזוקה יהיה זהה גם לפריט 2 לעיל).
4	שירותים נוספים: שו"שים עפ"י שעות פיתוח / התאמות לפי שעות עבודה מהנדס/מתכנת למערכת	2.5.2, 3.1	200	_____ מחיר שעת פיתוח אחת כולל מע"מ.	מחיר שעת פיתוח לא יעלה על 300 ₪ כולל מע"מ
5	ימי הדרכה / הכשרה לפי עלות יום הדרכה של 8 שעות.	2.10.1.6	10	_____ מחיר יום הדרכה אחד כולל מע"מ	עלות יום הדרכה לא יעלה על 3000 ₪ כולל מע"מ

**\*על המציע להגיש הצעה מליאה ל- 5 הפריטים בקבוצה א' - הצעה חלקית לא תידון**

תתימה וחותמת החברה

שם המציע

תאריך

**הצעת מחיר לקבוצה ב' – ציוד חומרה, תיקון דיפרנציאלי תחזוקה והדרכה**

מס	הנושא-תאור הפריט	סעיפים במפרט	כמות לשקלול	מחיר ליחידה אחת בש"ח כולל מע"מ	הערות
1	ערכת מדידה RTK הכוללת ציוד נלווה ושנת אחריות אחת	2.5.3	28		ערכת המדידה מתייחסת ליח' הקצה (RTK) אחת כולל כל הציוד ההיקפי הנלווה כמתואר במפרט.
2	שירותי תיקון דיפרנציאלי שנתי ליחידת מדידה אחת.	2.5.3, 3.1.3, 3.6	28	_____ כולל מע"מ לשירותי תיקון דיפרנציאלי עבור יח' אחת לשנה.	שירות שנתי ליחידת קצה אחת.
3	שירות תחזוקה שנתי לערכת מדידה לאחר שנת האחריות	4.5	6 שנים	_____ אחוז מעלות ערכת המדידה RTK	עלות התחזוקה השנתית, תוגש כאחוז מעלות הערכה בסעיף 1 לעיל. האחוז יהיה מינימום 6% ולא יעלה על 16% מעלות הרישוי.
4	ימי הדרכה / הכשרה לפי עלות יום הדרכה של 8 שעות.	2.10.1.6	10	_____ מחיר יום הדרכה אחד כולל מע"מ	עלות יום הדרכה לא תעלה על 3000 ש"ח כולל מע"מ

\* על המציע להגיש הצעה מליאה ל-4 הפריטים בקבוצה ב'. הצעה חלקית לא תידון.

חתימה וחותמת החברה

שם המציע

תאריך

- 5.3. בקבוצה א' – על המציע להגיש הצעה מליאה ל-5 הפריטים עבור המערכת כמוגדר בטבלה לעיל. במידה ולא ימלא הספק הצעה לפריטים 3, 4, 5 תשוקלל ההצעה בהתאם למחיר המקסימום הרשום בטבלה. במידה ויקבע המציע כזוכה התמורה תשולם בהתאם למחיר / האחוז הנמוך ביותר שניתן על ידי יתר המציעים במכרז בקבוצה זו.
- 5.4. בקבוצה ב' – על המציע להגיש הצעה מליאה ל-4 הפריטים עבור יחידות מדידה עפ"י המוגדר בטבלה לעיל. במידה ולא ימלא הספק הצעה לפריטים 3,4 תשוקלל ההצעה בהתאם למחיר המקסימום בטבלה. במידה ויקבע המציע כזוכה התמורה תשולם בהתאם למחיר / האחוז הנמוך ביותר שניתן על ידי יתר המציעים במכרז בקבוצה זו.
- 5.5. ניתן להגיש הצעה לקבוצה א' ו/או לקבוצה ב' במכרז.
- 5.6. המחירים בקבוצה א' ו/או בקבוצה ב' יכללו את כל העלויות הנדרשות לפעילות מלאה של המערכת והרכיבים עד להפעלה מבצעית מלאה. הספק הזוכה לא יהיה זכאי לתוספת תשלום לשם תפעול מלא למערכת והציוד המוצעים במכרז.
- 5.7. הספק הזוכה מתחייב למחיר הזכייה בו זכה למשך כל תקופת ההתקשרות במכרז. במידה ויחולו ירידת מחירים משמעותית ללקוחות אסטרטגיים של הספק תחול ירידת מחירים באותו יחס גם למשטרת ישראל במסגרת מכרז זה.
- 5.8. מובהר כי הכמויות הינן לשקלול ואינן מחייבות את משטרת ישראל להזמנת כמות כלשהי של חומרה /תוכנה,רשיונות , פיתוחים ,תחזוקות שושי"ם והדרכות, בכל מקרה הרכש בפועל יעשה בהתאם לתקציב המאושר ולצורכי מ"י.
- 5.9. ההתקשרות עפ"י מכרז זה תעשה בכפוף לאפשרות המימון של מ"י ו/או אפשרויותיה התקציביות, מוסכם כי לזוכה לא תהיה כל טענה בגין אי מימוש כולו או חלקו של המכרז בגין מגבלת מימון או תקציב.
- 5.10. המשטרה תהא רשאית להרחיב אספקת הטובין/השרות נשוא מכרז זה המשלימים א את המכרז. המחיר עבור שרותים /טובין יקבע במו"מ בין הצדדים ובלבד שסה"כ התמורה לא תעלה על 20% מערך ההתקשרות.
- 5.11. מובהר שהיקף ההזמנה שתצא לספק תהיה בכפוף לאפשרות המימון של מ"י וכן עפ"י הזמנה מאושרת חתומה ע"י מורשי החתימה של משטרת ישראל.
- 5.12. המחירים הינם סופיים ויכללו את כל העלויות כמוגדר במכרז כגון, יבוא, היטלים, ערבויות, ביטוחים, הובלה, התקנה, פיתוחים התאמות, הדרכה, הטמעה באתרי מ"י לרבות אספקת התוכנה /חומרה ואחריות בהתאם למפורט בקבוצה א' ו/או בקבוצה ב' וכמוגדר במכרז.
- 5.13. התשלום יהיה בהתאם למועד אספקת הטובין שירות והחשבונית תשולם תוך 45 ימים מקבלת הטובין/שירות למשטרה ואישור נציג מ"י.
- 5.14. הספק יפרט בחשבונית את הטובין שירות לפי המפורט במכרז ובהתאם למחירים בהם זכה במכרז בכל קבוצה בנפרד.
- 5.15. לספק לא תהיה כל טענה בגין חוסר בהירות בחשבונית או חשבונית שגוייה, או פריטים לא נכונים לא מדוייקים או חוסר מסמכים. למען הסר ספק עיכובים שיחולו בגלל טעויות אלו הספק לא זכאי לקבל התמורה במועד.

5.16. משטרת ישראל תהא רשאית לקזז מהתמורה המגיעה לספק תשלומים בגין בגין קנסות /הפרות במילוי התחייבות הספק בהתאם למפורט בסעיף 4.5.13 ו/או 4.5.14 במכרז וכן כל תשלום נוסף או פיצוי המגיע למ"י עפ"י כל דין .

**5.17. הזוכה יקבע לאחר שקלול הצעות עפ"י מפתח שקלול של עלות תועלת (איכות). בהתאם לשלבים כמפורט להלן:**

1) סה"כ עלות -70 נקודות. (עפ"י נוסחת השקלול לכל קבוצה א' ו/או קבוצה ב' (בנפרד).

2) סה"כ איכות - 30 נקודות (עפ"י הניקוד כמפורט בטבלה להלן, שיערך בהתאם לכל קבוצה בנפרד.

א. שקלול המחירים בקבוצה א' – מחיר המערכת, רישוי, תחזוקה, שושי"ם והדרכה-70 נקודות.

W-מחיר הקמת המערכת כולל רישוי 50 משתמשים בו"ז (פריט 1 בטבלה).

S- מחיר הרישוי הנוסף (פריט 2 בטבלה).

D- אחוז תחזוקה מעלות הקמת המערכת (פריט 3 בטבלה).

K-עלות שעת עבודה (פריט 4 בטבלה).

C -עלות יום הדרכה (פריט 5 בטבלה).

**להלן הנוסחה לשקלול המחירים בקבוצה א'**

$$\sum \text{MIN} = W + S + D * (S + W) * 6 + 200 * K + 10 * C$$

1) סה"כ המחיר המשוקלל הנמוך ביותר לקבוצה א' יקבל מקסימום הניקוד-70 נקודות .

יתר ההצעות יקבלו ניקוד יחסי עפ"י ערך משולש יחסי.

הניקוד להצעה = (ההצעה הנמוכה) \* 70

ההצעה הנבדקת

2) טבלת ניקוד איכות עבור קבוצה א' המערכת – ספק התוכנה -30 נקודות מקסימום

\*. נדרש סף ציון איכות 60 מינימום (נדרש ציון איכות 18 נקודות לפחות מתוך 30).

שקלול ניקוד	ציון	פרמטר
30	100	פונקציונליות היישום. סה"כ ציון/ניקוד –קבוצה א' המערכת
6	20	פשטות הפעלה וממשק ידידותי ואינטואיטיבי למשתמש הדיוט שאינו מומחה תוכן/מודד מוסמך. מדד הבדיקה הינו על סמך מסכים המובילים את פעולת המשתמש, מינימום מעבר בין מסכים, סרגל כלים המאפשר פונקציונליות מקסימלית וכו'. יבדק ע"י צוות במני"ט ואת"ן ונציג מבוחני התנועה.
3	10	קיימת במערכת המוצעת יכולת ניהול פרופילים של משתמשים תוך התאמה אישית (בוחר, מהנדס וכד').
4.5	15	קיימת במערכת המוצעת יכולת וגמישות תפעולית לביצוע שינויים ושיפורים עצמאית וללא תלות במציע (במערכת המוצעת קיים מחולל יישומים).
1.5	5	במערכת המוצעת קיימת יכולת קשרים לישויות גיאומטריות (M: M , M: O , O: M)
4.5	15	במערכת המוצעת קיימת יכולת מוכחת לאינטרקציה אפליקטיבית זו כיוונית ליחידת RTK
4.5	15	במערכת המוצעת קיימת יכולת מוכחת בשימוש אורטופוטו ועיגונם תוך שמירה על קני"מ.
3	10	התרשמות אישית מהיישום ויכולותיו ע"י צוות ממני"ט ואת"ן ונציג מבוחני תנועה. הניקוד יינתן עפ"י התרשמות הצוות מפרמטרים של UX/UI ופונקציונליות המערכת המוצעת.
3	10	בנוסף למציע אשר מגיש הצעה כוללת לשתי הקבוצות (קבוצה א' וקבוצה ב') ומציע פתרון כולל, העונה לתנאי הסף ולדרישות המכרז. הניקוד ינתן רק במקרה שיזכה המציע בשתי הקבוצות יחד .

הערות	לא קיים	קיים	פונקציונליות היישום. סה"כ ציון/ניקוד-מענה המציע לקבוצה א', ספק התוכנה
			פשטות הפעלה וממשק ידידותי ואינטואיטיבי למשתמש הדיוט שאינו מומחה תוכן/מודד מוסמך. מדד הבדיקה הינו על סמך מסכים המובילים את פעולת המשתמש, מינימום מעבר בין מסכים, סרגל כלים המאפשר פונקציונליות מקסימלית וכו'. יבדק ע"י צוות במני"ט ואת"ן ונציג מבוחני התנועה. <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			קיים במערכת המוצעת יכולת ניהול פרופילים של משתמשים תוך התאמה אישית (בוחן, מהנדס וכד'). <u>רק מציע שקיימת במערכת שלו יכולת יקבל ניקוד.</u>
			קיים במערכת המוצעת יכולת וגמישות תפעולית לביצוע שינויים ושיפורים עצמאית וללא תלות במציע (במערכת המוצעת קיים מחולל יישומים). <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			במערכת המוצעת קיים יכולת קשרים לישויות גיאומטריות ( M: M , M: O , O: M ). <u>רק מציע שקיימת במערכת שלו יכולת יקבל ניקוד.</u>
			במערכת המוצעת קיים יכולת מוכחת לאינטרקציה אפליקטיבית דו כיוונית ליחידת RTK. <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			במערכת המוצעת קיים יכולת מוכחת בשימוש אורטופוטו ועיגונם תוך שמירה על קני"מ. <u>רק מציע שקיימת במערכת שלו יכולת יקבל ניקוד.</u>
			התרשמות אישית מהיישום ויכולותיו ע"י צוות ממני"ט ואת"ן ונציג מבוחני תנועה. הניקוד ינתן עפ"י התרשמות הצוות מפרמטרים של UX/UI ופונקציונליות המערכת המוצעת. <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			הצעת המציע אשר עונה לדרישות המכרז לקבוצה א' וכן לקבוצה ב' כמענה מערכת כולל. <u>רק מציע שגישה הצעה העונה דרישות לשתי הקבוצות (א'+ב')</u> יקבל הניקוד. <u>הניקוד ינתן רק במקרה ויזכה המציע בשתי הקבוצות יחד.</u>

- 3). איכות - 30 נקודות מקסימום. -קבוצה א' הקמת מערכת, רישוי, תחזוקה, שושי"ם והדרכה. ינתן 30 נקודות מקסימום לאיכות עפ"י הפרמטרים בטבלה לעיל בהתאם לאמור בטבלת האיכות בקבוצה א' לעיל.
- 4) המציע נדרש למלא בטבלת מענה המציע שלעיל אם קיים /לא קיים הפרמטר כנדרש על מנת לקבל הניקוד בהתאם. מציע שלא ימלא הנתונים לכל פרמטר כנדרש לא יקבל על כך כל ניקוד.
- 5) ציון מינימאלי נדרש באיכות 18 נקודות מתוך 30 נקודות. כל מציע חייב לקבל ניקוד מינימום לאחר נירמול הניקוד. (היינו הניקוד הגבוה ביותר שיקבל המציע בקבוצה א' מקבל 30

נקודות באיכות וכל היתר המציעים יקבלו ציון יחסית אליו) מציע שלא יקבל ציון מינימום  
כנדרש, הצעתו לא תילקח בחשבון.

6). לאחר מכן יערך חישוב הניקוד הסופי לכל מציע בנפרד: הניקוד של כל מציע בפרק המחיר

+ הניקוד שיקבל המציע בפרק האיכות. כל ההצעות ידורגו בסדר יורד לאחר חישוב הניקוד  
הסופי שיקבל המציע בהתאם לחישוב עלות - תועלת (איכות)..

7). הזוכה יקבע עפ"י סה"כ הניקוד הסופי הגבוה ביותר בחישוב של עלות תועלת(איכות).

ב. שקלול המחירים בקבוצה ב' – ציוד חומרה ותיקון דיפרנציאלי-70 נקודות מקסימום .

X-מחיר ערכת המדידה (פריט 1 בטבלה).

Y -מחיר שנתי לתיקון דיפרנציאלי (פריט 2 בטבלה).

Z- אחוז תחזוקה מעלות ערכת המדידה (פריט 3 בטבלה).

A-עלות יום הדרכה (פריט 4 בטבלה).

להלן הנוסחה לשקלול המחירים בקבוצה ב'.

$$\sum \text{MIN} = X*28 + Y*7*28 + Z * X * 6*28 + 10*A$$

1) סה"כ המחיר המשוקלל הנמוך ביותר לקבוצה ב' יקבל מקסימום הניקוד-70 נקודות .

יתר ההצעות יקבלו ניקוד יחסי עפ"י ערך משולש יחסי.

הניקוד להצעה = ההצעה הנמוכה \*70

ההצעה הנבדקת

2) טבלת ניקוד איכות עבור קבוצה ב' – ספק ערכת המדידה ושירות התיקון הדיפרנציאלי

. מרכיב האיכות הינו 30% ניקוד מקסימום.

\*סף ציון איכות 60 מינימום(נדרש ציון איכות 18 נקודות לפחות מתוך 30).

פרמטר	ציון	שקלול ניקוד
<b>יחידת RTK</b>	<b>100</b>	<b>30</b>
פשטות הפעלה וממשק ידידותי ואינטואיטיבי למשתמש הדיוט שאינו מומחה תוכן/מודד מוסמך. מדד הבדיקה הינו על סמך לקיחת מדידה ב"קליק" אחד, מעבר אינטואיטיבי בין פונקציונליות המכשיר, יכולת תפעול ביד אחת, היעדר צורך בפילוס המערכת וכו'.	10	3
ביחידת הקצה קיימת תמיכה ב- mems compass וב-Tilt Sensor (לשם קלות המדידה ואיזון נקודת מדידה ללא פילוס)	10	3
קיימת עמידה בתקני הקשחה מחמירים מעבר למצוין במפרט המכרז המאושרים על ידי גוף מוסמך. (ממעבדה בלתי תלויה. יש לצרף אישור בתוקף).	1.5	0.45
מתן אחריות מורחבת לכלל רכיבי יחידת ה RTK (כולל לוח אם, אנטנה וכו'), למשך כל תקופת ההתקשרות. (מעבר למוגדר במכרז).	7.5	2.25
מתן אחריות מורחבת לכלל רכיבי ערכת המדידה (כולל סוללה, מטען, מוט טלסקופי וכו'), למשך כל תקופת ההתקשרות. (מעבר למוגדר במכרז).	7.5	2.25
היקף שימוש בערכה המוצעת במסגרת שוק המודדים (הניקוד ינתן מעבר למינימום של 100 מודדים פעילים המשתמשים ביח' הקצה המוצעת. (נתון זה יש לאשר בחתימה על תצהיר בפני עו"ד).	3.5	1.05
הימצאות מעבדת שירות מקומית (בארץ) המאושרת על ידי היצרן (דרג ד' 100% מהציון, דרג ג' 70% מהציון, דרג א+ב 40% מהציון המירבי).	10	3
<b>שירות תיקון דיפרנציאלי</b>		
יכולת מוכחת לייצוא נתוני שרת המערכת לצד הלקוח (רשת משטרת ישראל).	10	3

1.5	5	טכנולוגיה עדכנית המקובלת בעולם ה-GNSS ותחנות התיקון הדיפרנציאלי.
3	10	עמידה בזמן השהייה הנמוך מ-ms250 בשידור מיקום מדידה
1.5	5	כיסוי דרישות פריסה על בסיס תחנות קרקעיות (לא וירטואליות). מציע שקיימת לו פריסת תחנות רחבה יותר יזכה בניקוד הגבוה ביותר.
1.5	5	קיום משדרי רדיו עוצמתיים בתחנות התיקון הדיפרנציאלי לשם כיסוי UHF, לשם מענה אוטומטי (ללא צורך ברכיבי צד ג') לקבלת שירות בהיעדר קליטה סלולארית
1.5	5	קיימת יכולת צפייה מרוחקת (viewer באתר מ"י) במשתמשי המערכת לשם שליטה, ניהול ובקרה.
3	10	בונוס למציע אשר מגיש הצעה כוללת לשתי הקבוצות (קבוצה א' וקבוצה ב') ומציע פתרון כולל, העונה לתנאי הסף ולדרישות המכרז. הניקוד ינתן רק במקרה ויזכה המציע בשתי הקבוצות יחד.

<b>יחידת RTK מענה המציע לקבוצה ב', ספק ערכת המדידה</b>			
<b>הערות</b>	<b>לא קיים</b>	<b>קיים</b>	
			פשטות הפעלה וממשק ידידותי ואינטואיטיבי למשתמש הדיוט שאינו מומחה תוכן/מודד מוסמך. מדד הבדיקה הינו על סמך לקיחת מדידה ב"קליק" אחד, מעבר אינטואיטיבי בין פונקציונליות המכשיר, יכולת תפעול ביד אחת, היעדר צורך בפילוס המערכת וכו'. <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			ביחידת הקצה קיימת תמיכה ב- mems compass וב-Tilt Sensor (לשם קלות המדידה ואיזון נקודת מדידה ללא פילוס). <u>רק מציע שקיימת ביחידת המדידה המוצעת יכולת יקבל ניקוד.</u>
			קיימת עמידה בתקני הקשחה מחמירים מעבר למצוין במפרט המכרז המאושרים על ידי גוף מוסמך. (מעבדה בלתי תלויה/לצרף אישור בתוקף). <u>רק מציע שקיימת ביחידת המדידה המוצעת יכולת יקבל ניקוד.</u>
			מתן אחריות מורחבת לכלל רכיבי יחידת ה-RTK (כולל לוח אם, אנטנה וכו'), למשך כל תקופת ההתקשרות. (מעבר למוגדר במכרז). <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			מתן אחריות מורחבת לכלל רכיבי ערכת המדידה (כולל סוללה, מטען, מוט טלסקופי וכו'), למשך כל תקופת ההתקשרות. (מעבר למוגדר במכרז). <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			היקף שימוש בערכה המוצעת במסגרת שוק המודדים (הניקוד ינתן מעבר למינימום של 100 מודדים פעילים המשתמשים ביח' הקצה המוצעת). (נתון זה יש לאשר על ידי רו"ח-צירוף אישור רו"ח). <u>מציע שיגיש אישור של מקסימום משתמשים ביח' המדידה המוצעת יקבל מקסימום ניקוד. יתר ההצעות יקבלו ניקוד יחסי.</u>
			הימצאות מעבדת שירות מקומית (בארץ) המאושרת על ידי היצרן (דרג ד' 100% ציון, דרג ג' 70% ציון, דרג א+ב 40% ציון). <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			<b>שירות תיקון דיפרנציאלי</b>
			יכולת מוכחת לייצוא נתוני שרת המערכת לצד הלקוח (רשת משטרת ישראל). <u>רק מציע שקיימת ביחידת המדידה המוצעת יכולת מוכחת, יקבל ניקוד.</u>
			קיימת טכנולוגיה עדכנית המקובלת בעולם ה-GNSS ותחנות התיקון הדיפרנציאלי. הניקוד ינתן יחסי בהתאם לתיאור הטכנולוגיה הממומשת ועדכניותה בהתאם לטכנולוגיות המובילות בתחום.
			עמידה בזמן שהייה של שידור מיקום הנמוך מ-250ms. <u>רק מציע שקיימת ביחידת המדידה המוצעת יכולת יקבל ניקוד.</u>
			כיסוי דרישות פריסה על בסיס תחנות קרקעיות (לא וירטואליות). מציע שקיימת לו פריסת תחנות רחבה יותר. יזכה בניקוד הגבוה ביותר. יש לציין מס' תחנות פיזיות הקיימות. <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			קיום משדרי רדיו עוצמתיים בתחנות התיקון הדיפרנציאלי לשם כיסוי UHF, לשם מענה אוטומטי (ללא צורך ברכיבי צד ג') לקבלת שירות בהיעדר קליטה סלולארית. <u>רק מציע שקיימת ביחידת המדידה המוצעת יכולת יקבל ניקוד.</u>
			קיימת יכולת צפייה מרוחקת (viewer באתר מ"י) במשתמשי המערכת לשם שליטה, ניהול ובקרה. <u>הניקוד שינתן הינו יחסי. הטוב ביותר יקבל מקסימום הניקוד. יתר ההצעות יקבלו נקוד באופן יחסי.</u>
			הצעת המציע העונה לדרישות המכרז לקבוצה א' וקבוצה ב' כמענה מערכת כולל. <u>רק מציע שיגיש הצעה העונה דרישות לשתי הקבוצות (א'+ב') יקבל הניקוד. הניקוד ינתן במקרה ויזכה המציע בשתי הקבוצות יחד.</u>

### 3. איכות - 30 נקודות מקסימום. - קבוצה ב' יחידות RTK

נתן 30 נקודות מקסימום לאיכות עפ"י הפרמטרים בטבלה בהתאם לאמור באיכות בקבוצה ב'

- 4) המציע נדרש למלא בטבלת המענה לעיל את הפרמטר כנדרש למתן הניקוד. המציע יציין באם הפרמטר קיים / לא קיים במערכת המוצעת על ידו בטבלת המענה לעיל במכרז. מציע שלא ימלא הנתונים לכל פרמטר בטבלה לעיל כנדרש, לא יקבל על כך כל ניקוד.
- 5) ציון מינימאלי נדרש באיכות 18 נקודות מתוך 30 נקודות. כל מציע חייב לקבל ציון מינימום כנדרש לאחר נירמול הניקוד. (היינו הניקוד הגבוה ביותר מקבל 30 נקודות באיכות וכל היתר המציעים יקבלו ציון יחסית אליו) מציע שלא יקבל ציון מינימום כנדרש, הצעתו לא תילקח בחשבון.
- 6). לאחר מכן יערך חישוב הניקוד הסופי של כל מציע בנפרד: ניקוד של כל מציע שקבל בפרק העלות + הניקוד שיקבל המציע בפרק האיכות. כל ההצעות ידורגו בסדר יורד לאחר חישוב הניקוד הסופי שיקבל המציע בהתאם לחישוב עלות תועלת (איכות) בהתאם.
- 7). הזוכה יקבע עפ"י סה"כ הניקוד הסופי הגבוה ביותר בחישוב של עלות תועלת (איכות).

#### 5.19\* הליך תיחור נוסף לכל קבוצה בנפרד

הליך תיחור נוסף בכל מקרה יהיה נתון לשיקול דעתה של וועדת המכרזים של משטרת ישראל. בכל מקרה שהפער בין שני המציעים הטובים ביותר בכל קבוצה בנפרד בניקוד הסופי הגבוה ביותר יעמוד על עד חמש נקודות תהיה רשאית וועדת המכרזים לאשר ביצוע הליך של תיחור נוסף. ביצוע ההליך האמור מסור, בכל מקרה, לשיקול דעתה של וועדת המכרזים והיא תהיה רשאית גם שלא לפעול לפיו.

במידה והפער בין שני המציעים הטובים ביותר בכל קבוצה בניקוד הסופי הגבוה ביותר יהיה מעל 5 נקודות לא יבוצע הליך תיחור נוסף והזוכה יקבע עפ"י הניקוד הסופי הגבוה ביותר שיקבל במכרז, בכפוף לעמידה בדרישות המכרז.

במקרה בו יבוצע הליך תיחור נוסף, תעשה פנייה אל שני המציעים להגשת הצעה משופרת תוך 7 ימים לתיבת המכרזים.

בכל מקרה הזוכה יקבע עפ"י ההצעה הטובה ביותר (הניקוד הסופי הגבוה ביותר) בכל קבוצה בנפרד קבוצה א' ו/או קבוצה ב', בכפוף לעמידה בדרישות המכרז.

#### 5.20 פורטל ספקים

5.20.1 משטרת ישראל עוברת לשיטת עבודה דיגיטלית ומתקדמת עם ספקיה, באמצעות חברת טריידאנט להלן "סטורנקסט" (ח.פ. 512540014) הזוכה במכרז משטרת ישראל להקמה ותפעול של פורטל הספקים. לחברת סטורנקסט ניסיון רב בחיבור ספקים לגופי רכש כגון משרד הביטחון, שופרסל ועוד.

5.20.2 פורטל הספקים יכלול בשלב הראשון להפעלתו משלוח באופן ממוחשב של המסרים/התהליכים הבאים: הזמנות רכש, קבלת אישורי הזמנה, שליחת מסמכי קבלת טובין והגשת חשבוניות עם חתימה דיגיטלית.

**5.20.3 לאחר תקופת הקמת המערכת, תהפוך בהדרגה שיטה זו של הגשת חשבוניות בדרך של שידור דיגיטלי באמצעות פורטל הספקים, להיות חובה ויחידה להגשת חשבוניות למשטרת ישראל.**

**5.20.4 תחולה**

5.20.5 חיבור הספקים לפורטל יהיה באופן הדרגתי במהלך שנת 2016, ע"פ סדר העדיפויות שתקבע משטרת ישראל.

5.20.6 במחצית השנייה של שנת 2016 **יחויבו** בהדרגה הספקים לעבור לשיטת שידור דיגיטלי של חשבוניות למשטרת ישראל. בנוסף, קבלת הזמנות ממשטרת ישראל תתבצע אך ורק דרך הפורטל ולא באמצעות פקס או מייל.

5.20.7 משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות להחליט על דחיה במי מהמועדים שלעיל.

5.20.8 המציע ייקח בחשבון עם הגשת ההצעה, כי הנו מחויב לעבוד בשיטת השידור הדיגיטלי באמצעות הפורטל ובעלויות השימוש המפורטת להלן וזאת עם קבלת הודעה מהמשטרה ו/או מחברת סטורנקסט על כך.

5.20.9 ספקים המעוניינים בממשק ישיר מול פורטל הספקים (B2B) יידרשו לאפיין זאת ישירות מול חברת סטורנקסט.

**5.20.10 עלות לשימוש בפורטל הספקים**

5.20.10.1 עלויות השימוש בפורטל (העלויות כוללות חיבור לפורטל וקבלת תמיכה לאורך כל תקופת ההתקשרות) ישולמו ישירות לחברת סטורנקסט ע"פ התעריפים אשר נקבעו במסגרת מכרז פורטל הספקים להיקפי פעילות כדלקמן:

5.20.10.2 עלות שימוש בפורטל לספקים עם כמות של עד 2 חשבוניות בשנה ללא עלות.

5.20.10.3 עלות חודשית של 10 ₪ לשימוש בפורטל לספקים אשר מפיקים מ- 3 עד- 15 חשבוניות בשנה ועד היקף פעילות של 300,000 ₪ בשנה.

5.20.10.4 עלות חודשית של 100 ₪ לשימוש בפורטל לספקים אשר מפיקים מ- 16 עד 100 חשבוניות בשנה או 3- 15 חשבוניות בשנה ומעל 300,000 ₪ בשנה.

5.20.10.5 עלות חודשית של 200 ₪ לשימוש בפורטל לספקים אשר מפיקים מעל 100 חשבוניות בשנה.

**5.21 אופן החיוב**

1. התשלום בגין ההקמה המערכת ישולם לאחר ביצוע ההקמת המערכת כנדרש ובאישור נציג מ"י.

2. אספקת יחידות מדידה ישולם לאחר האספקת הטובין והגשת חשבונית.

3. התחזוקה השנתית תשולם עפ"י עלות התחזוקה ואחת לרבעון ובאמצע כל רבעון.

4. תיקון דיפרנציאלי –ישולם אחת לרבעון ובאמצע כל רבעון.

5. שעות שוש"ים /הדרכות נוספות התשלום אחת לחודש עפ"י האספקה בפועל.

6. רשיון ארגוני נוסף לאחר האספקה בפועל במידה ויוחלט על רשיון נוסף.

הנדון: תצהיר והתחייבות למניעת ניגוד עניינים לצורך מכרז מס' 55/2016 לקבוצה א' ו/או ב'

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

1. הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם המזמין במסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מכהן כ\_\_\_\_\_ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

2. הריני להצהיר כי נכון ליום תצהירי זה \_\_\_\_\_ המציע אינו נמצא במצב של ניגוד עניינים ו/או חשש סביר לניגוד עניינים בין ביצוע השירותים ואספקת המוצרים הנדרשים בהתאם למכרז זה לבין ענייניו האחרים ו/או תפקידים אחרים אותם הוא ממלא, מילא בעבר, או מתעתד למלא במהלך תקופת ההתקשרות.

3. ככל שתיבחר הצעתו של המציע במכרז, מתחייב המציע להודיע למזמין באופן מיידי על כל סיבה שבגללה הוא ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו עלולים להימצא במצב של ניגוד עניינים כאמור לעיל.

4. זהו שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

\_\_\_\_\_  
המצהיר

אישור

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה ע"י ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימת עוה"ד

תאריך      חותמת ומספר רישיון עורך דין

**נספח 0.6.2: טופס הגשת הצעה**

**טופס הגשת ההצעה**

**אל:**

משטרת ישראל  
מחלקת הרכישות והמכירות (מרו"מ)  
רח' בעלי המלאכה 41  
רמלה

- מאת:

**הנדון: הצעת מחיר למכרז 55/2016 מערכת ליחידות מדידה, תוכנה/חומרה (קבוצה א' ו/או קבוצה ב' במכרז)**

אנו, החתומים מטה, מוסמכים למלא טופס זה בשם המציע (לפרט) \_\_\_\_\_ ולהצהיר בשמו כדלקמן:

לאחר שקראנו את תנאי המכרז, ולאחר שעיינו בכל המסמכים הרלבנטיים למכרז, הנני מסכים לכל תנאי המכרז ומגישים בזאת את הצעתנו, להלן פירוט הנדרש כחלק בלתי נפרד מהצעתנו:

**0. פרטים כלליים**

**1. שם המציע / החברה** \_\_\_\_\_  
**כתובת המציע:**

שם הרחוב \_\_\_\_\_ מס' הבית \_\_\_\_\_ עיר \_\_\_\_\_

ת.ד. \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_

מספר טלפון \_\_\_\_\_ מספר פקס \_\_\_\_\_

מספר טלפון ישיר \_\_\_\_\_

**פרטים על המציע (אם מדובר בחברה בע"מ)**

מספר החברה: \_\_\_\_\_

תאריך רישום החברה: \_\_\_\_\_

**בעלות:**

\_\_\_\_\_ %  
 \_\_\_\_\_ %  
 \_\_\_\_\_ %

מנהלי החברה :

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

עובדים בכירים הקשורים להצעה :

שם : \_\_\_\_\_ תפקיד : \_\_\_\_\_  
 שם : \_\_\_\_\_ תפקיד : \_\_\_\_\_  
 שם : \_\_\_\_\_ תפקיד : \_\_\_\_\_

**2. הצהרת המציע על עמידה בתנאי הסף הנדרשים במכרז. (סעיף 0.11.1).**

א. הננו מצהירים כי חברתנו עומדת בכל תנאי הסף להלן, כנדרש במכרז :

למציע מחזור כספי של מליון ₪ כולל מע"מ לפחות בכל אחת מהשנים 2013, 2014, 2015, הנובע מהקמה ואספקת מערכת יישומית למדידה ו/או אספקת יחידות מדידה גאודטיות כאמור בסעיף 0.11.1 א' במכרז. נדרש לצרף אישור רואה חשבון על המחזור הכספי הנדרש לכל קבוצה בה מוגשת הצעה בנפרד: קבוצה א' בנפרד ו/או קבוצה ב' בנפרד נדרש מחזור כספי ע"ס מליון ₪ כולל מע"מ לפחות.

ב. למציע נסיון מוכח בתחום אספקת מערכת מדידה בשלוש שנים האחרונות ובמהלך ספק מערכות מדידה לשלוש לקוחות שונים מינימום כנדרש בסעיף 0.11.1 ב' במכרז.

פירוט נסיון המציע באספקת מערכת מדידה כנדרש במכרז. (נדרש למלא בטבלה להלן)

שם הלקוח	שם איש קשר	סלולרי (שם איש קשר)	התקופה - מועד הפעלה מבצעית של המערכת המותקנת
1			
2			
3			
4			
5			

ג. למציע נסיון מוכח בתחום אספקת יחידות מדידה גיאודטיות בשלוש שנים האחרונות ובמהלכן ספק המציע יחידות מדידה לשלוש לקוחות שונים מינימום כנדרש בסעיף 0.11.1 ב' במכרז.

ד. נדרש להציג ניסיון מוכח לכל קבוצה בנפרד (קבוצה א' ו/או קבוצה ב' במכרז) כנדרש במכרז.

**פירוט נסיון המציע באספקת יחידות מדידה גיאודטיות כנדרש במכרז.** (נדרש למלא בטבלה להלן).

שם הלקוח-	שם איש קשר	סולרי (שם איש קשר)	התקופה -תאריך התקנת המערכת והפעלה מבצעית
1			
2			
3			
4			
5			

אין מטעמנו כל מניעה כי מ"י תפנה לכל אחד מהגופים המצוינים לעיל ו/או לממליצים הרשומים במענה לעיל לקבלת חוות דעת על ניסיונו, אמינותו, איכות המוצר ורמת השירות. ידוע לנו כי משטרת ישראל רשאית לפסול הצעה בגין חוות דעת שלילית שתתקבל מלקוחות החברה.

שם החותם \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת מנכ"ל החברה

\_\_\_\_\_ תאריך

3. שיתוף קבלני משנה-במידה ורלוונטי

אם משתפים קבלני משנה בהצעה, להלן פירוט לגבי כל אחד מהם:  
שם קבלן המשנה:

\_\_\_\_\_

כתובת:

\_\_\_\_\_

מספרי טלפון ופקס:

\_\_\_\_\_

איש קשר, תפקידו ומספר טלפון:

\_\_\_\_\_

תחום המומחיות של הקבלן:

\_\_\_\_\_

וותק, ניסיון וכמות לקוחות בתחום המומחיות:

\_\_\_\_\_

תפקיד הקבלן במערכת המוצעת:

\_\_\_\_\_

לקוחות ממליצים:

\_\_\_\_\_

4. זכויות קניין

הננו מצהירים בזאת כי (מחק את המיותר):

הננו הבעלים הבלעדי/המורשה של זכויות הקניין בפתרון המוצע במערכת ליחידת מדידה תוכנה/חומרה ואין כל מניעה משפטית (לרבות מבחינת זכויות יוצרים) להגשת ההצעה על ידינו ולהתקשרות עם משטרת ישראל על פיה.



או:

הבעלות על זכויות הקניין או זכויות אחרות, או חלקן במערכת המוצעת (לפרט) שייכת ל \_\_\_\_\_



וזכותנו להציע למי"י הצעה זו מבוססת על (לפרט)

\_\_\_\_\_

כמפורט באישור המצורף בזה (לצרף אישור).

או:

(1) הבעלות על זכויות הקניין או זכויות אחרות (לפרט) עבור הרכיבים :

שייכת ל: \_\_\_\_\_  
שייכת ל: \_\_\_\_\_

וזכותנו להציע למ"י רכיבים אלו מבוססת על \_\_\_\_\_ כמפורט באישור המצורף בזה.

(2)הננו הבעלים הבלעדי/המורשה של זכויות הקניין בשאר רכיבי הפתרון המוצע ואין כל מניעה או הגבלה על הצעת הפתרון למ"י.

#### 5. תמיכה ותחזוקה לרכיבי המערכת /ציוד חומרה.

- א. כל רכיבי המערכת המוצעת הנם רכיבים בייצור ותחזוקה שוטפים. אין כוונה ואין מידע לגבי הפסקה מתוכננת בייצור, פיתוח או תחזוקה של רכיבים אלה. (תוכנה /חומרה).
- ב. אנו מתחייבים לספק עדכונים שוטפים למערכת המוצעת לרבות תחזוקה ותמיכה על כל מרכיביה, למשך כל תקופת ההתקשרות עפ"י המכרז.
6. הצהרות נוספות
- א. לא הוצא כנגדנו צו פירוק ו/או צו פירוק זמני ו/או כינוס נכסים זמני, לא הוכרזנו כפושט רגל ואיננו צפויים לצווים כאמור.
- ב. הזכויות הנמסרות על ידנו למשטרת ישראל בקשר למכרז זה אינן מוגבלות בזמן.
- ג. במקרה של הארכת תוקף המכרז, אנו מסכימים להארכת תוקף ההצעה וחיידוש האישורים והמסמכים הנדרשים בהתאם. אם נוכרז כספק הזוכה ואם יהיה צורך בכך, נחדש את האישורים והמסמכים לכל תקופת ההתקשרות.
- ד. אין מניעה להתקשרות מבחינת דרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976 (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין)
- ה. ידוע לנו כי אם לא מולא תנאי מתנאי הסף שבמכרז ו/או לא צורף על ידינו מסמך כלשהו שחובה לצרפו, משטרת ישראל תהיה רשאית לפסול את הצעתנו.

#### הצהרה בדבר אי תיאום מכרז(קבוצה א' ו/או ב' במכרז) :

- א. המחירים שהוצעו על ידנו נקבעו ע"י חברתנו באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או גורם פוטנציאלי אחר.
- ב. המחירים בהצעתי לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו פוטנציאל להציע הצעות במכרז זה.
- ג. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר להגיש הצעות למכרז או לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
- ד. ההצעה מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים או מו"מ אסור עם מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

ה. במהלך ביצוע הפרוייקט יעשה שימוש בתוכנות מקוריות בהן יש לו זכויות שימוש וכי כל התוכנות בהן נעשה שימוש במסגרת הפרוייקט הינן מותרות לשימוש ארגוני ואינן מוגבלות.

## 7. אישורים

מצורפים כל האישורים והמסמכים הנדרשים בסעיף 0.6.2 במפרט.

שם החותם	חתימת המנכ"ל	חותמת החברה	תאריך
----------	--------------	-------------	-------

**תצהיר על תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים**

תצהיר על תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. -

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

1. הנני נותן/נת תצהירי זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא/היא הספק

המבקש/ת להתקשר עם המשטרה (להלן "הספק"). אני מצהיר/ה כי הנני

מוסמך/כת לתת תצהירי זה בשם הספק.

1. תצהירי זה ניתן לצורך ההתקשרות הנוכחית בין הספק לבין המשטרה בנוגע ל -

(למילוי ולסימון על ידי X במשבצת הנכונה)

□ מכרז מס' \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ עסקה בלא מכרז בעניין

\_\_\_\_\_ (להלן - "ההתקשרות הנוכחית")

2. בתצהירי זה, המונחים "בעל זיקה", "הורשע/ו", "עבירה/עבירות", "מועד

התקשרות" משמעותם כהגדרתם בסעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים,

התשל"ו-1976 (להלן "חוק עסקאות גופים ציבוריים"). אני מאשר/ת כי עיינתי

בהגדרות של מונחים אלה וכי אני מבין אותם.

3. אני מצהיר/ה כי - (למילוי ולסימון על ידי X במשבצת הנכונה)

□ עד ל"מועד ההתקשרות" בנוגע להתקשרות הנוכחית לא

הורשעו הספק ו"בעל הזיקה" אליו ביותר משתי "עבירות".

□ עד ל"מועד ההתקשרות" בנוגע להתקשרות הנוכחית הורשעו

הספק ו"בעל הזיקה" אליו ביותר משתי "עבירות", אך במועד

ההתקשרות חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה

האחרונה.

4. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת מורשה החתימה של הספק

אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_ עו"ד מאשר/ת בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי ברח' \_\_\_\_\_

בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ המוכר לי באופן

אישי ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי ת/יהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים

בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/מה בפני על התצהיר דלעיל.

\_\_\_\_\_ תאריך  
\_\_\_\_\_ חותמת + מספר רשיון עריכת דין  
\_\_\_\_\_ חתימת עוה"ד

**0.6.4 - נוסח ערבות למכרז**

שם הבנק \_\_\_\_\_

מס' הטלפון \_\_\_\_\_

מס' הפקס \_\_\_\_\_

כתב ערבות

לכבוד משטרת ישראל

לבקשת (שם המציע) \_\_\_\_\_

הנדון : ערבות מס' \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של: 60,000 ₪, במילים: שישים אלף ₪

אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר

עם מכרז מספר 55/2016 בנושא אספקת מערכת מדידה / ערכות מדידה.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף מתאריך \_\_\_\_\_ עד תאריך \_\_\_\_\_

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק שכתובתו: \_\_\_\_\_

שם הבנק

מספר הבנק \_\_\_\_\_ מספר הסניף \_\_\_\_\_

הכתובת \_\_\_\_\_

ערבות זו אינה ניתנת להעברה.

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך

**נספח 0.6.5 - התחייבות לשמירת סודיות קבוצה א' ו/או קבוצה ב'**

התחייבות לשמירת סודיות

1. אני החתום מטה : -

מספר תעודת זהות	שם פרטי	שם משפחה	עיסוק

מצהיר בזאת כי לאחר שקראתי והוסברו לי הוראות סעיפים 118 ו- 119 של חוק העונשין תשל"ז 1977, ולאחר שהוסבר לי איסור השימוש במידע הסופי בקשר לביצוע ההתקשרות בין הזוכה למשטרה בקשר למכרז אספקת מערכת מדידה / יחידת מדידה (להלן – ההתקשרות),

ברורה לי החובה המוטלת עלי, לשמור בסודיות גמורה על הידיעות והסודות המגיעים אלי, הן בכתב והן בעל פה, אגב או תוך כדי מילוי תפקידי בקשר לביצוע ההתקשרות, ולהימנע מהעברתם לכל אדם שאיננו רשאי לדעתם. למעט הספק והיצרן שאושרו ע"י בטחון שדה של מ"י אין להעבירו לגורמים אחרים.

אני מתחייב לשמור בקפדנות אחרי כל ההוראות בדבר שמירת סודיות ואחר כל כללי הביטחון הנהוגים או שיונהגו בעתיד.

התחייבות זו כוחה יפה גם בתום מילוי תפקידי כאמור בכל הקשור לידיעות שהגיעו אלי עקב מילוי תפקידי בקשר להתקשרות.

ולראיה באתי על החתום :

חתימת המצהיר \_\_\_\_\_

היום \_\_\_\_\_ החודש \_\_\_\_\_ השנה \_\_\_\_\_

1. לאחר שקראתי לפני הנ"ל והסברתי לו את ההצהרה דלעיל ואת הוראות החוק הרלוונטיות,

ולאחר שהפניתי את תשומת ליבו לעונש הצפוי לו במקרה של עבירה על אחת מהוראות החוק, חתם הנ"ל על תצהירו בנוכחותי.

חתימת המסביר שהינו עד לחתימת המצהיר :

שם פרטי ושם משפחה \_\_\_\_\_

חתימה \_\_\_\_\_

\*עורך דין או מנכ"ל החברה

**נספח 0.6.6 תשלום למוטב באמצעות בנק**

לכבוד

משטרת ישראל/מטה ארצי

חשבות/מח' כספים/גזברות/ספקים

ירושלים - 91906

הנדון: - תשלום למוטב באמצעות זיכוי חשבון בנק

א. הרינו לבקשכם לבצע תשלומים, בגין טובין/שירותים שנספק/נבצע עבורכם, באמצעות זיכוי חשבוננו בבנק כדלהלן:

שם הספק (העסק)	מס' עוסק מורשה/ת.ז./מלכ"ר
שם הבנק	סמל הבנק
שם הסניף	סמל הסניף
כתובת הבנק	מס' חשבון בבנק

ב. על כל שינוי בפרטים בסעיף 1 לעיל, נודיעכם בהקדם - בכתב בחתימת מורשה החתימה וחותמת העסק.

ג. מספר פקסימיליה אליה תוכלו להעביר פרוט התשלומים שהועברו לחשבוננו, במידה ויוחלף מספר הפקסימיליה נעדכן אתכם בהקדם.

מס' טלפון	קידומת	מס' פקס	קידומת

ד. אם משטרת ישראל תעשה כל מה שאדם סביר צריך לעשות כדי לזכות את חשבוננו בבנק על סמך הפרטים שנמסרו על ידינו, לא תהא לנו כל טענה וכל תביעה מסוג ומין כלשהו בגין אי תשלום.

ה. טופס זה אינו משמש המחאה זכות לקבלת אשראי ולא התחייבות לרכוש ציוד/שירותים ו/או לבצע תשלום.

ו. תשלום של משטרת ישראל לפי הפרטים כפי שנמסרו על ידינו, לפי כתב זה יחשב כפירעון מלא.

ז. לא תהא לנו כל תביעה כנגד משטרת ישראל בגין אי תשלום אם לא מסרנו פרטים מלאים או מדויקים בדרך הקבועה בכתב זה.

---

חתימת מורשה החתימה וחותמת העסק

---

תאריך

מאשר אני כי הפרטים הנ"ל מתאימים לעסק/חברה

---

חתימת בנק/רו"ח

---

תאריך

**נספח 0.6.7 - הצמדה למכרז מספר 55/2016 קבוצה א' ו/או קבוצה ב'**

המהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז הספק יהיה זכאי לתוספת, והמזמין יהיה זכאי להפחתה מהמחיר בסך של 100% משיעור השינוי באחוזים, בין המדד הבסיסי לבין המדד הקובע במועדים כאמור בסעיף קטן ו' להלן. חישוב ההצמדה יהיה כדלקמן:

- א. שם המדד: מדד המחירים לצרכן כללי המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- ב. יום הבסיס: המועד האחרון לקבלת הצעות על פי המכרז כאמור בסעיף 2 לעיל.
- ג. המדד הבסיסי: המדד הידוע בתום 18 חודשים מיום הבסיס. (דצמבר 2017).
- ד. המדד הקובע: המדד הידוע לאחרונה במועד שנקבע לאספקת השרות, או במועד אספקתו בפועל, לפי הנמוך ביותר, כפוף לאמור בסעיף קטן ו'.
- ה. המחיר הבסיסי: המחירים שהוצעו במכרז.
- ו. חישוב ההצמדה יהיה כדלקמן:

מדד קובע (בנק')
----- 1
מדד בסיס (בנק')

מחיר הבסיס X

- ז. עדכון המחירים ייעשה, אחת לשלושה חודשים, החל מחלוף 18 חודשים מיום האחרון להגשת הצעות.
  2. עם אספקת הטובין/השירות עפ"י תנאי ההזמנה, יגיש הספק חשבונית שתפרט בנפרד את המחיר הבסיסי ואת הפרשי ההצמדה עפ"י החישוב דלעיל. החשבונית הנ"ל תהיה סופית, מעבר להפרשי ההצמדה שפורטו לעיל לא יהיה הספק זכאי לכל תוספת התייקרות או אחרת.
  3. הוראות ההצמדה כפופות לחוק יציבות המחירים במצרכים ובשירותים (הוראות שעה) התשמ"ה 1985 וכל צו שהוצא על פיו או כל דבר חקיקה אחר שיבוא במקומו או בנוסף לו וכל חיקוק נוסף המסדיר התקשרויות במשק.
  4. על אף האמור בסעיף 1 ו' דלעיל, במידה ובמהלך 18 החודשים הראשונים של ההתקשרות יחול שינוי במדד, ושיעורו יעלה לכדי 4% ומעלה ביחס למדד הידוע ביום הבסיס תעשה ההתאמה לשינויים כדלקמן:
- א. ייקבע מדד בסיס, אשר יהיה בגובה המדד הרלוונטי ביום בו עבר את המדד הידוע ביום הבסיס (בשיעור של 4% ויותר).

- ב. ביצוע ההצמדה ייעשה בחלוף פרק הזמן שנקבע לביצוע הצמדות (רבעוני, חצי שנתי, שנתי) כמפורט לעיל החל מהיום בו עלה המדד בשיעור של 4% ויותר (ביחס למדד הידוע ביום הבסיס).
- ג. שיעור ההתאמה לצורך ביצוע ההצמדה יבוצע בין מדד הבסיס שנקבע כאמור לעיל [ר' סעיף 4 א'], למדד הקובע נכון ליום ביצוע ההצמדה.
5. כל מקרה של שינוי במיסים העקיפים בתקופת המכרז, תעוקר השפעת השינוי ותחושב התוספת, או ההפחתה הנובעים מהשינוי.

### נספח 0.6.8 תחזוקת הציוד הכלול במערכת

- א. הפעילות על בסיס הציוד הנרכש הינה מבצעית באופן מלא.
- ב. אם יש צורך בהחלפה של ציוד כלשהוא הספק מתחייב להחזיק חלקי חילוף לכלל הציוד המוצע או לחלופין להחליף את הציוד התקול לדגם זהה או מתקדם יותר התומך בדרישות המכרז והמפרט הטכני וזאת למשך כל תקופת האחריות והתחזוקה.
- ג. מסירת הציוד לתיקון או החלפה תיעשה במעבדת הספק כאשר החלפת ערכה תעשה ערכה כנגד ערכה ללא שהות.

### 5.18 שירות ואחריות

#### שירות

הספק הזוכה במכרז יתחייב לתת את כל השירותים המפורטים להלן (אלו כלולים במחיר הערכה הבסיסית ולא ישולם בגינם כל תשלום נוסף):

- א. טיפול מלא מול החברה הסלולארית כולל המודמים המתאימים והתאמתם לציוד המדידה ורישיון שימוש (באם נדרש) ממשרד התקשורת.
- ב. הדרכה אשר תכלול תפעול מלא של המכשיר ואביזריו (מיקום ההדרכה יקבע ע"י משטרת ישראל) וחוברת הפעלה בעברית או באנגלית.
- ג. הדרכה אשר תכלול הורדת נתוני מדידה, הזנת המערכת בנתונים (מיקומים, קודים וכד'), ביצוע מלא של כל השלבים החל מקליטת נתוני המדידה במחשב ועד לעיבודם הסופי בתוכנה הנמצאת ברשות משטרת ישראל.
- ד. הדרכות בעיבוד הנתונים ושליפתם מהמערכת יתנהלו במשרדי מני"ט בירושלים או באגף התנועה בבית דגן או במחוזות (כולל הדרכות התפעול).

#### רמת השירות לציוד הנכלל במערכת

- א. כאמור מסירה לתיקון ו/או החלפה תיעשה במעבדת הספק ברמת NEXT DAY .BUSSINESS.
- ב. נדרש יהיה לאפשר דיווח על תקלה שייעשה ע"י נציג המשטרה לספק. על הספק להעמיד גורם תמיכה אשר יקבל ויתעד פניות בטלפון/פקס/דוא"ל.
- ג. נוסף על כך, יעמיד הספק במוקד התמיכה יכולת זמינה לקבלת פניות שירות.
- ד. הספק יקלוט את הפניה ויבצע את כל הנדרש לטיפול בתקלה. תיעוד הפניה יכלול- שם הפונה, תאריך ושעת הפניה, מזהה חד ערכי למכשיר, מהות התקלה, הטיפול שניתן, תאריך ושעת סגירת התקלה (סיום טיפול לשביעות רצון המשטרה)
- ה. תיקון ואיתור התקלות יבוצע, כאמור במתקני הספק.

- ו. הספק מתחייב להחליף את הציוד התקול בפריט חלופי תקין ומוכן לעבודה, הוזה לו מבחינה טכנולוגית או מתקדם יותר.
- ז. הספק מתחייב להעמיד לרשות המשטרה את דוחות התקלות אשר נרשמו במוקד הפניות, עבור תקופת הזמן אשר תתבקש.

#### אחריות

הספק הזוכה יתחייב לתת אחריות כוללת על המכשירים, האביזרים והתוכנה למשך שנה אחת מיום רכישת המכשיר. תאריך רכישת המכשיר ייחשב מיום קבלתו על ידי משטרת ישראל (לאחר ביצוע מלא של הוכחת יכולת לשביעות רצון תפקודה). הזוכה יקיים שירותי מעבדה מקצועיים לתיקונים וכיולים, וכן יספק שדרוגי FIRMWARE למקלטים ושדרוגי תוכנה ליחידת המדידה למשך 7 שנים מיום רכישת המכשיר כדלעיל.

כאמור בעת קבלת ערכה תקולה תימסר ערכה כנגדה עד לתיקון הערכה שנמסרה, בהתאם לטבלת ה-SLA.

אספקת כל הציוד המפורט במפרט הטכני תהיה עד כ-60 יום קלנדריים שייספרו החל מתאריך החתימה על ההזמנה. **בעת החתימה על ההזמנה ייקבע תאריך אספקה נקוב** אשר יחייב את הזוכה במכרז לספק את הציוד בתאריך שנקבע. על הזוכה לדווח למנהל הפרויקט מטעם המשטרה על כל עיכוב שיחול מכל סיבה שהיא ובכל מקרה אי אספקת הציוד במועד תהווה הפרה של תנאי המכרז.

את הציוד יש לספק עד המועד הנקוב הנדרש כאשר הוא עומד בכל הדרישות המפורטות במפרט הטכני. באם הציוד או חלק ממנו שישופק לא יענה על הדרישות עד תום המועד שנקבע, תפנה משטרת ישראל לספק השני במכרז על מנת לרכוש ממנו את הציוד החסר או את הציוד כולו בהתאם לנסיבות. כמוכן תפעל מ"י למיצוי הפרת ההתחייבות של הזוכה עפ"י כל דין .