



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

אגף	תמיכה	לוגיסטית
מדור		אמל"ח
טלפון:		03-9685758
פקס:		03-9685434
כ"ג אלול תשע"ז		
14 ספטמבר 2017		
סימוכין: 999999		

הנדון: בקשה לקבלת מידע (RFI) וביצוע הדגמה (RFD) - מונה תחמושת לנשק

1. כללי:

- א. משטרת ישראל פונה בזאת בבקשה לקבלת מידע ולביצוע הדגמה בעניין שבב RFID (Radio Frequency Identification) אשר מיועד להתקנה על כלי נשק כמפורט להלן (להלן: "המערכת") וזאת כדי להתרשם מהמוצרים הקיימים בשוק ומהמענה האפשרי לצורך המוגדר במסמך זה.
- ב. המשתתפים המעוניינים להציע מענה לפנייה זו, יידרשו לפרט את מירב המידע שבידיהם הנוגע למערכת ולמידת התאמת המערכת לדרישות מסמך זה.
- ג. אין לראות בתהליך ה-RFI משום תהליך בחירת הספק של המערכת. כמו כן, אין לראות בפנייה זו משום התחייבות כל שהיא של המשטרה כלפי המשתתפים בנוגע לפרסום מכרז או ביצוע פעילות המשך לתהליך זה, כולל RFD וביצוע רכש עתידי.
- ד. במידה ומ"י תחליט לקיים הליך של ביצוע הדגמות (RFD) הפניה תהיה למשתתפים אשר הציגו מערכת העונה למרבית הסעיפים המפורטים בטבלת ההיענות ובכפוף להחלטה ולאישור של ועדת המכרזים.
- ה. יובהר, כי כל התקשרות עם משטרת ישראל כפופה לחוק חובת המכרזים, וכי אין בתהליך ה-RFI שיתקיים כדי ליתר תהליך של מכרז בהתאם לחוק חובת המכרזים, אם תחליט המשטרה לקיימו. אין לראות בהשתתפות בהליך זה משום תנאי להשתתפות במכרז עתידי, אם יתפרסם.
- ו. המשתתפים יישאו בכל ההוצאות הכרוכות במתן המענה לפנייה זו, לרבות קיום פגישות ודיונים בנושא. המשתתפים לא יהיו זכאים לכל פיצוי או שיפוי בגין הוצאות ו/או נזקים שייגרמו להם בקשר להליכים נשוא מסמך זה.
- ז. לאחר בחינת המידע, משטרת ישראל תהיה רשאית לעשות שימוש במידע שיתקבל מהמשתתפים כראות עיניה, לרבות לצורך כתיבת מפרט או כל מסמך דרישות אחר.
- ח. במידה והמשטרה תחליט על רכישת מערכת כלשהי או חלקים ממנה, תיעשה הרכישה בהתאם למפרט ספציפי שיכול להיות שונה מהדרישות במסמך זה.

כתובתנו באתר :



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- ט. על מנת להשתתף בהליך זה, על המשתתפים להיות ממוקמים בישראל ו/או להיות מיוצגים ע"י נציג בישראל שיהווה גורם מקשר בינם לבין מ"י.
- י. במידה והליך זה יבוטל או יצומצם או ידחה, המשטרה לא תישא בכל הוצאה או תשלום בגין דחייה או ביטול או צמצום של ההליך או כל החלטה אחרת של מ"י בקשר להליך.
- יא. משטרת ישראל תהיה רשאית להאריך ו/או לדחות את המועדים הנקובים במסמך זה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

2. המטרה:

- 1) להגדיר את הדרישה למערכת בעלת יכולת לספירת כדורים הנורים מכלי הנשק השונים בירי "חיי" ובאימון יבשים (קרי, דריכה מכלול ונקירה ללא יציאת כדור), מבלי לפגוע בביצועי הכלי.
- 2) לבחון ע"י ניסוי טעימה את התאמתן של המערכות המוצעות, כמענה לדרישה שהוגדרה (להלן: "שלב ההדגמה").

3. הצורך:

- א. מערכת בעלת אפשרות לבצע ספירה של ירי "חיי" וזאת בנפרד מאימון "יבשים", ללא פגיעה בביצועי הנשק.
- ב. מערכת שתאפשר ביצוע ספירת מלאי אוטומטית באמצעות קליטת מידע באופן אלחוטי מכלי הנשק וקליטתו למחשב נייד או נייד ואשר כוללת מערכת קריאה ותוכנה מתאימה המתממשקת למערכת ERP של חברת SAP.

4. השיטה:

- א. פרסום בקשה לקבלת מידע - RFI.
- ב. קבלת מענים לבקשת המידע RFI.
- ג. ניתוח המענים של RFI.
- ד. הודעה למשתתפי RFI הרלוונטיים בדבר השתתפותם בשלב ההדגמה (RFD) להצגת מערכות שנמצאו מתאימות לדרישות, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המשטרה.

5. עיקרי המענה הנדרש - המשתתף יתייחס בתשובתו לתפיסת ההפעלה ולדרישות משטרת ישראל המפורטות להלן:

- א. ייעוד ומטרות המערכת
- 1) ביצוע ספירת ירי תחמושת למגוון נבחר של כלי הנשק.
- 2) שימוש בנתוני ספירת הירי למטרות לוגיסטיות/מבצעיות/הדרכתיות שונות ע"י ניתוח הנתונים והצלבתם עם נתוני מערכת ה-ERP.
- ב. תפיסת ההפעלה

כתובתנו באתר :



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- (1) התקנת שבב/מונה ירי פסיבי בכל כלי הנשק שהוחלט ע"י מ"י שיהיו במעקב.
- (2) קריאה יזומה של המונים של כל הנשק במהלך ביקורות/שגרה - עם התפתחות המערכת תיבחן בעתיד קריאה אוטומטית של המונים ע"י הגדלת טווח הקריאה של הקוראים.
- (3) במהלך קריאת המונים תתבצע פריקת הנתונים לתוך מאגר נתונים ברשת.
- (4) התממשקות של מאגר הנתונים למערכת ה-ERP.
- (5) קבלת דוחות והתראות מהמערכת בנושא מלאי תחמושת ותחזוקת נשקים עפ"י כללים שייקבעו.
- (6) לא ניתן יהיה לפרק את מונה הירי ברמת המשתמש. לצורך פירוק/ניתוק המונה יידרשו כלים מיוחדים.
- (7) אפשרות קבלת התראה במערכת משטרת ישראל בעת פירוק המונה.

ג. דרישות

(1) מערכת

- (א) המציע יציג את הדגם המעודכן ביותר הקיים אצלו (כולל עדכון software / hardware / firmware).
 - (ב) המציע יפרט על אפשרויות הרכבת המערכת בישראל ולרבות מתן הדרכה. כל התמיכה במערכת תתבצע ע"י ספק הממוקם בישראל הזמין לתת שירות, תמיכה, הטמעה ולספק חלקי חילוף.
 - (ג) הספק יבצע הדרכה תיאורטית ומעשית על כל רכיבי המערכת, ועל הפעלת המערכת ותחזוקתה – אם יתבקש להציגה במסגרת RFD.
 - (ד) במהלך הצגת מערכת במסגרת RFD יסופקו ביחד עם ההצעה המסמכים שלהלן בעדיפות בעברית.
 - (1) הוראות הפעלה
 - (2) הוראות אחסנה ותחזוקה
 - (3) ספרות הדרכה – כולל ספרות הדרכה למשתמשי קצה ולתחזוקה ככל הניתן.
 - (ה) אישורים: ככל שקיימים יש להציג אישור משרד התקשורת לשימוש במערכת במדינת ישראל ואישור על עמידה בתקנים המוצהרים.
 - (1) החברה תפרט את יכולותיה להחזקת מלאי תפעולי של מונים לצורך סבב טכני אחזקתי.
- (2) שבב/מונה ירי
- (א) המציע יפרט את הנתונים הבאים:
 - (ב) מיקום המונה על גבי הנשק וכן אופן הסתרתו ומידת הפרעתו ליורה בתפעול הנשק.



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- ג) עמידות המונה בתנאי סביבה לאורך זמן וכן תקנים רלוונטיים ככל שיש כגון: עפ"י תקן Mil-STD-810F לכל תנאי טמפ', הרעדה, לחות אימפקט ירי, וכו' בהם מצוי הנשק.
- ד) עמידות המונה בתקן אטימות IP69 לפחות.
- ה) אופן טיפול במונה בעת טיפול אחזקה לנשק והסיכונים הנובעים מהאחזקה לרבות עמידות לחומרי הניקוי והשימון של הנשק.
- ו) השפעות השראה אלקטרומגנטית על המונה.
- ז) יצירת השראה אלקטרומגנטית של המונה אשר עלולה להשפיע על מכשירים אלקטרוניים בסביבתו.
- ח) מקור המתח של המונה (סוללה סטנדרטית, אחר).
- ט) מידע על אורך חיי שבב – (רצוי 15 שנים לפחות).
- י) מידע על מסת המונה שתהיה קטנה ככל האפשר (רצוי שלא תחרוג מ-25 גרם).
- יא) אגירת המידע ומידת הדיוק לגבי כמות הכדורים שנורו ומועד הירי מכל נשק בכל מקרה.
- יב) מידת סטיות הקריאה של המונה ממספר הכדורים האמיתי שנורה (רצוי שלא יעלה על $\pm 2\%$ בכמות ירי של 30,000 כדורים לפחות).
- יג) האם קיימת אפשרות לחיווי קולי של המונה המאשר את קריאת הנתונים ממנו בהצלחה.
- יד) זיהוי חד ערכי של המונה ומידת אי זליגת הנתונים כגון: אפשרות לקריאה באמצעות הקוראים שאושרו לכך.
- טו) יכולת הבחנה בין ירי חי, ירי יבש, נפילת הנשק, ירי צרור וירי בודדת.
- טז) אפשרות העברת המונה מנשק לנשק תוך שמירת היסטורית הירי של הנשק שממנו הוצא המונה.
- יז) אופן החלפת המונה וכלי העבודה הנדרשים לכך וכן האם נדרש פירוק של כלי הנשק ברמה הגבוהה מרמת הפירוק בדרג א'.
- יח) יש לתת מידע על זמן החלפת המונה רצוי שלא יארך מעבר ל-30 דקות.
- יט) אופן העברת הנתונים במונה למחשב אישי לתוכנת עיבוד נתונים סטנדרטית(כגון אקסל).
- כ) אפשרות העברת הנתונים שיש במונה שהושבת מסיבה כלשהי למונה חדש שיותקן על הנשק.
- כא) אפשרות הזנה למונה חדש כמות ירי מוערכת שנורתה לצורך התקנה על נשק שכבר ירה ללא מונה. (לחלופין, ביצוע ההזנה ישירות למערכת הניהול)



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- (כב) המונה יהיה פסיבי ולא יהיה שידור כל שהוא מהמונה, יש לתת מידע מפורט בנושא זה כולל פרוטוקולי אבטחת מידע/אי שידור - אם קיימים.
- (כג) תינתן ע"י המציע רשימת תקלות קריטיות במונה הניתנות לאיתור בדרג א'.
- (כד) תקלות אפשריות הגורמות למחיקת זיכרון המונה.

(3) קורא

- (א) הקורא יהיה "מתווך" להעברת הנתונים מהמונה למאגר הנתונים. הקורא יהיה בעל עמידות נמוכה מזו של המונה, אך עדיין יהיה עמיד בתנאי שטח קלים ובנפילה.
- (ב) הקורא יעמוד בתקן אטימות IP64 לפחות.
- (ג) טווח טמפרטורת העבודה של הקורא יהיה -20°C to $+50^{\circ}\text{C}$.
- (ד) כל קורא יוכל לקרוא רק את המונים שהוא מאושר לקרוא. משיכת נתוני המונה תוכל להתבצע בכל נקודה גיאוגרפית ללא קשר למיקום המחשב האישי בו אגור ה-DATA BASE הנתונים המועברים יהיו מוצפנים.
- (ה) תקשורת הקורא תהיה RF בטווח תדרים המאושר ע"י וועדת התדרים הלאומית/משרד התקשורת.
- (ז) לקורא תהיה סוללה נטענת (עדיפות לסוללה סטנדרטית) שתאפשר לפחות 8 שעות עבודה רצופות לאחר טעינה מלאה. טעינת הסוללה תתבצע באמצעות כבלים ומחברים סטנדרטיים. עדיפות לעריסת טעינה שבה "יישב" הקורא.
- (ח) חיבור הקורא למחשב יהיה אל-חוטי או באמצעות USB.
- (ט) לקורא יהיה מסך שיאפשר קריאת הנתונים מזיכרון הקורא ללא פריקתם למחשב.
- (י) זמן קריאת הנתונים של המונה לא יעלה על 3 שניות.
- (יא) הקורא ייתן חיווי על סוללה חלשה.
- (יב) הקורא ייתן חיווי על זיכרון כמעט מלא.

(4) תוכנת ניהול

- (א) תוכנת הניהול תהיה הממשק העיקרי לניהול וניתוח נתוני הירי.
- (ב) תוכנת הניהול תהיה גמישה לשינויים לצורך פיתוח דוחות שונים, עיצוב ופונקציונליות בהתאם לצרכי המשטרה.
- (ג) תוכנת הניהול תוכל לנהל היסטוריית ירי לכל אדם ולכל נשק.
- (ד) התוכנה תוכל לנהל מלאי תחמושת



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- ה) ניתן יהיה להזין לתוכנה המלצות יצרן לתחזוקה עבור כל סוג נשק ולקבל בהתאם להמלצות היצרן התראות על ביצוע טיפולים לתחזוקה מונעת.
- ו) בשלב ראשון – לצורך הבנת יכולות המערכת – ניתן יהיה להציג תוכנת ניהול Stand Alone.
- ז) לתוכנת הניהול - בשלב המבצעי - יהיו היכולות הבאות:
- (1) עבודה בסביבת Server 2012 R2 ומעלה.
 - (2) תמיכה ב-Citrix Terminal Server.
 - (3) תמיכה ב-SQL מרכזי 2012 ומעלה (Client + Server).
 - (4) תמיכה בתשתית וירטואלית.
- ח) תהיה אפשרות לייצא ולייבא את נתוני המערכת לצורך עבודה מול מערכות חיצוניות בכלל, ובפרט מול מערכת SAP.

6. המשתתף יצרף לתשובתו את הנתונים והמסמכים הבאים:

- א. מפרט טכני/ ביצועים מפורטים של המערכת, כולל יכולות כלליות ונוספות גם אם לא הוזכרו במסמך זה.
- ב. תיאור ותיאור כל הבדיקות הטכניות, היכן התבצעו ובאיזה מועד – כולל בדיקת עמידות בתנאי סביבה בחוץ ובאחסנה.
- ג. מדיה מגנטית/דיסק – עם סימולציה של תפעול.
- ד. תיאור מפורט של כל חלקי המערכת בחלוקה ברורה של איזה חלק מיוצר בארץ ואיזה בחו"ל, ככל שרלוונטי.
- ה. יציין כיצד פועל השבב/התג המוצמד לנשק (סוללות/ללא סוללות וכו').
- ו. חוברת הפעלה למשתמש ובה פירוט הוראות השימוש, הוראות בטיחות והוראות תחזוקה.
- ז. פירוט גופי האכיפה/ביטחון בעולם אשר רכשו את המערכת המוצעת ואת השבבים המוצגים וכמויות הרכש שבוצע.
- ח. פירוט ניסיון ויכולת החברה לתת שירותי תחזוקה שוטפים למערכת ולמוצרים לרבות: אספקת תגים וקוראים, קביעת המיקום המיטבי של התג בכלי הנשק לפי סוג הנשק, אספקת דבקים מתאימים לצורך הדבקת התג לנשק, או לחילופין "השתלת" תגים/שבבים מתאימים בכלי הנשק, תחזוקה נדרשת וקביעת מיקום מיטבי לקוראים ולאנטנות בדלפקי הניפוק ובעמדות העבודה וכן תיקון והחלפת שבבים פגומים/תקולים, תיקוני ועדכוני תוכנה ע"פ הצורך.
- ט. אישור מכון התקנים ו/או מכון מוסמך אחר בארץ או בחו"ל לכך שהשבבים המוצעים מיוצרים במפעל בעל תקן ISO 9001 או תקן אחר מוכר.

כתובתנו באתר :



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

י. אישור מכון התקנים ו/או משרד התקשורת במידה וקיים, לכך שהשבבים מאושרים לשימוש בישראל.

יא. כל חברה יכולה להגיש כמה מערכות אשר לדעתה עשויות לענות לדרישות מ"י. במידה ומוצעת יותר ממערכת אחת, יש לתאר כל אחת מהן בנפרד.

7. תנאים כלליים:

א. **המשתתפים במסגרת ה-RFI מתבקשים להעביר את המידע עד לתאריך – 02/11/2017 עד השעה 14:00 לרס"ב צחי בן משה מדור אמל"ח/בית דגן.**

ב. בשאלות מקצועיות יש לפנות ל- רפ"ק צבי ורצברגר בנייד 050-6275627 או במייל: zviwer@police.gov.il ו/או לרס"ב צחי בן משה בנייד 050-6274821, מייל: tzahibm@police.gov.il

ג. יש לערוך את המידע בצורה תמציתית ובמידת הצורך לצרף תקציר או מראה מקום למסמכים המצורפים.

ד. את כל המידע יש למסור בעותק קשיח ובמידה מגנטית.

ה. המידע הנמסר במסגרת ה-RFI יהיה באנגלית או בעברית כאשר ישנה עדיפות להגשת החומר בשפה העברית. במידה והמידע המקורי מופיע בשפה האנגלית בלבד, רצוי לצרף תרגום לעברית.

8. בדיקת מענים RFI והודעות למשתתפים להשתתף ב-RFD

א. בשלב הראשון יבחנו המענים לפנייה זו (RFI), בהתאם לנתונים והמסמכים שיוגשו. הבדיקה תבוצע ע"י צוות מקצועי של מ"י אשר יכלול נציגים ממדור אמל"ח וגורמים נוספים במ"י.

ב. משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לבקש מהמשתתפים במסגרת פנייה זו ביצוע הדגמה של המערכת המוצעת בהתאם לשיקול דעתה המקצועית, בהתחשב בדרישות מסמך זה. החליטה לעשות כן, תיערך ההדגמה במקום ובזמן שיתואם בין נציגי מ"י למשתתפים, כאשר העדיפות הינה לביצוע הדגמה במתקן מ"י.

ג. נציגי המשטרה בתאום עם המשתתפים יהיו רשאים לבקר במפעל הייצור לצורך בדיקת הנתונים הבאים:

(1) קו הייצור.

(2) תהליכי הייצור כולל ביקורות איכות עפ"י תקן ISO 9001

(3) תיק מוצר.

(4) תיק לקוחות.

כתובתנו באתר:



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- (5) התרשמות כללית.
- (6) בדיקות טכניות, בטיחותיות וביצועיות.
- (7) נציג מ"י יעביר הודעה למשתתפים הרלוונטיים על השתתפותם בשלב ההדגמה ה-RFD.

9. שלב ההדגמה (RFD):

- א. מ"י מייחסת חשיבות גדולה לבשלות הטכנית של המערכות ולכן, נדרשות החברות לא רק להציג אותן אלא גם להדגים בפועל את ביצועיהן ולהציג ניסיון עבודה מוכח של המערכות הספציפיות ביח' מקבילות בעולם, ואף לאפשר לנציגי מ"י להתנסות בעצמם בהפעלת המערכת.
- ב. חברה שתוזמן להשתתף בהדגמה תדאג לכל האמצעים הלוגיסטיים וכח האדם המקצועי הדרוש לה הפעלת המערכת, כך שההדגמה תהיה רצופה וללא תקלות טכניות המשביתות את המערכת.
- ג. החברה אחראית לתאום ותדרוך נציגיה בהדגמה לפני תחילת ההדגמה בכל היבטי ההפעלה והבטיחות.
- ד. החברה אחראית לשמירה על ציודה הן בהתארגנות וההכנות לניסוי והן במהלך הניסוי ולאחריו.
- ה. בהדגמה ישתתפו רק משתתפים אשר המידע שמסרו נמצא עונה לפחות לדרישות הבאות:

- 1) מרכיבי המערכת מיוצרים בקו יצור העומד בדרישות איכות עפ"י תקן ISO9001.
- 2) שבב RFID המאושר ע"פ תקן בינ"ל מוכר.
- 3) עמדה לשיוך שבבים אשר תייצר קובץ יצוא של טבלת התאמה בין מספר השבב ובין המספר הטבוע כולל כתיבת המספר הטבוע אל תוך הזיכרון הפנימי של השבב.
- 4) תוכנות מתאימות לקריאה והעברת הנתונים (בעדיפות לממשק בעברית).
- 5) יכולת ממשק למערכת ה-ERP של חברת SAP למודול האחזקה ולמודול מלאי.

10. נושאים שיבדקו במסגרת ה-RFD:

- א. עבודה במערכת לקליטת נתוני השבבים.
- ב. הדמיית מונה ירי גם בירי וגם בפעולת אימון (יבשים).
- ג. ביצוע בדיקות לני"ל לאחר טבילת הנשק בשמן/תערובת, מים, אבק, חול, לאחר ביצוע ירי, לאחר חשיפה ממושכת לשמש.

כתובתנו באתר :



מחלקה לוגיסטית

- בלמ"ס -

- ד. בדיקת התוכנה – הפעלה נוחה וידידותית למשתמש – עדיף בשפה העברית.
- ה. בחינת שיטת הצמדת השבב לנשק. יציבות השבב ללא תזוזה.
- ו. אי הפרעה לתפקוד הנשק במצב ירי ובשימוש שוטף.
- ז. השראות סביבתיות כתוצאה משימוש במערכת על מכשירים אחרים ומהם על המערכת הנבדקת.
- ח. אפשרויות הצפנה.

11. אחריות להדגמה :

- א. החברות המשתתפות בהדגמה ישלחו נציגים מטעמם להדגים את פעולת המערכת ויכולותיה.
- ב. נציגי המשתתפים הלוקחים חלק בהליך ההדגמה, יצטרכו לעבור תהליך של אישור בטחוני ע"י קב"ט מ"י וכן לחתום על מסמכי שמירת סודיות לרבות הסכמה לעיון במרשם הפלילי.
- ג. החברה תהיה אחראית לכל ציודה וכן התארגנות להדגמה, הן במהלך ההדגמה ולאחריה.
- ד. בשלב ההדגמה משטרת ישראל תהא רשאית לדרוש הצגת ביטוח מצד המדגים ובהתאם לדרישות היועץ הביטוחי של משטרת ישראל.
- ה. למדגים האחריות הכוללת על כלל הפעילויות המבוצעות במסגרת ההדגמה במשטרה. החברה תבטח את הציוד והעובדים מטעמה המשתתפים בהדגמה. הביטוח יכלול את הביטוחים הנדרשים המכסים את תהליך ההדגמה ומרכיביה השונים לרבות נזקים לצד ג'. הביטוח יעשה ע"י המדגים ועפ"י אישור מבטח שתציג החברה.
- ו. הפעלת המערכת במהלך ההדגמה, תבוצע ע"י אנשי המדגים ולאחר הדרכה מתאימה גם ע"י אנשי משטרת ישראל וכוחות בטחון אחרים.
- ז. במשך ימי ההדגמה, יהיה המדגים אחראי למתן סיוע הנדסי, תפעולי, הדרכתני, בטיחותי ואחזקתי כנדרש לביצוע ההדגמה, לרבות אספקת ציוד, כוח-אדם מקצועי מתאים, חלקים, חומרים ושירותים.