

מדור אמלי"ח

משטרת ישראל

מפרט 3/2015

מפרט לאקדח 9 מ"מ למי"י

ספטמבר 2015

---

1. כללי:

- 1.1. משטרת ישראל מעוניינת להצטייד באקדחי 9 מ"מ בגדלים שונים, בקוטר 9x19 מ"מ עם קת ומחסנית בעל הנדסת אנוש מתקדמת ותכונות המותאמות לדרישות מ"י במסמך זה.
- 1.2. הפריטים המבוקשים:
- 1.2.1. אקדח גדול (FULL SIZE);
- 1.2.2. אקדח בינוני (COMPACT);
- 1.2.3. אקדח קטן (SUB COMPACT).
- 1.2.4. האקדח יכול להיות עם מנגנון הפעלה בעל פעולה יחידה (SINGLE ACTION), לרבות מנגנון SAFE ACTION (דומיו), או בנוסף גם פעולה כפולה (DOUBLE ACTION), ולא אקדח בעל פעולה כפולה בלבד (DOUBLE ACTION ONLY).
- 1.2.5. באקדח ניתן יהיה לבצע ירי תחמושת בקוטר 9 X19 מ"מ, עפ"י הטבלה המפורטת בסעיף 3.21.2 להלן.
- 1.2.6. ניתן יהיה להתקין אמצעי עזר לכיוון ותאורה על גבי האקדח.
- 1.2.7. לאקדח תהיה מסילה להתקנת אמצעים כמפורט להלן:
- 1.2.7.1. בעל מסילת "פיקטיני" בחלקו התחתון של הגוף מתחת למחלק, לצורך התקנת אביזרי עזר כגון פנס, ציין לייזר וכד'.
- 1.2.8. הבהרה: בחינה, בדיקה ושקילת תחמושת יבוצעו עם תחמושת משטרתית תקנית, במשקל 115 גרין תוצרת תע"ש.

2. מסמכים ישימים:

- 2.1. ציפויים פוספט מנגן 2 MIL-DTL-16232 G, TYPE M CLASS.
- 2.2. השחרה נייטרטית לפי 1 MIL-DTL-13924 G CLASS.
- 2.3. ציפוי כרום QQ-C-320-B.
- 2.4. אנודיזציה MIL-A-8625.
- 2.5. פסיבציה תקן צה"ל/מקחש"ר 3002.
- 2.6. בדיקת לחץ מוגבר MIL-C-46936.
- 2.7. נוהל הפלה/הקפצה App.C, MTP-4-2-602.
- 2.8. בדיקות הטבלה לנשק – צה"ל/חט"ל/מדור נק"ל - חמ 6044 (2601) 0739 מ- 1/11/1998.
- 2.9. תקן הנדסת אנוש (הנ"א) MIL-STD-1472C.
- 2.10. תקן קבלה למוצרי גומי - נס"א/11740000094 (במידה ויש רכיב כל שהוא העשוי גומי).
- 2.11. בחינות תנאי סביבה MIL-STD-810E.
- 2.12. מסילות אמצעים לפי תקן MIL-STD-1913.
- 2.13. תקן לבדיקות מגנופלקס MIL-STD-1949.
- 2.14. בכל מקרה של סתירה בין מסמך ישים ובין דרישה המופיעה במפרט הרכש, תקבע הדרישה והנוסח המופיע במסמך זה, אלא אם נמסר אחרת ע"י המזמין.
- 2.15. בכל מקרה שלא הוזכר תאריך הוצאת מסמך ישים, קובעת ומחייבת הגרסה האחרונה המעודכנת שלו ביום הגשת הצעה.

3. דרישות:

3.1. חומרים:

- 3.1.1. כל החומרים שיופנו לייצור האקדח יהיו בסטנדרטים המקובלים בכלי נשק ויעמדו בתקנים המפורטים בפרק 2 - מסמכים ישימים.
- 3.1.2. כל חלקי האקדח יהיו בגוון שחור כהה לא מבריק (למעט לוחית המסט"ב שיכולה להיות גם בצבע כסוף). עבור חלק שאיננו בגוון שחור נדרש אישור מראש בכתב ע"י משטרת ישראל/מדור אמל"ח.

**3.2 טיב עיבוד:**

3.2.1 טיב עיבוד סופי או פעולות עיבוד אחרות יבוצעו בהתאם לדרישות המקובלות בכלי נשק - לא יהיו בנשק זיזים או חלקים שיכולים להיתפס בבגד או בעצמים שונים או שיכולים לגרום לנזק לנושא האקדח או לנרתיק הנשיאה. הטיב מתייחס ל: הלחמות, ריתוכים, סמרורים, הדבקות, פעולות הגנה אנטי קורוזיבית, פינות שבורות או מעוגלות.

**3.3 תנאי סביבה:**

3.3.1 האקדחים יעמדו בדרישות תנאי סביבה כאמור במסמך ישים כאמור בסעיף 2.11. לעיל.

**3.4 חליפות:**

3.4.1 כל חלקי המערכת לאותו סוג אקדח (קטן, גדול, בינוני), למעט החלקים המוטבעים, יהיו חליפיים באופן מלא.

3.4.2 יתרון: עצר מחלק ותפס מחסנית דו צדדי ליורה ימני ושמאלי או אפשרות החלפת עצר המחלק ותפס מחסנית מיורה ימני לשמאלי ע"י דרג אי (תיקון ע"י נשק במקום).

**3.5 בטיחות:**

3.5.1 מנגנון הירי באקדח לא יאפשר נקירה לפני נעילה מושלמת.

3.5.2 מנגנון מונע נקירה אינרטיית עקב נפילה (אבטחת נוקר או אבטחה אחרת).

3.5.3 תהיה אפשרות לנצור את האקדח, או מנגנון אבטחה להדק ("משבת").

3.5.4 יתרון: אפשרות להבחין בהמצאות כדור בקנה באופן ויזואלי או תחושת.

3.5.5 האקדח יאפשר ירי רצוף של 60 כדור לפחות בקצב מקסימלי ללא מעצור, ללא ירי לא רצוני וללא סכנת כווייה ליורה האוחז בקת האקדח.

3.5.6 צינה וקנה יעברו בדיקת בטיחות ע"י היצרן, בירי תחמושת לחץ מוגבר בהתאם לתקן אמריקאי MIL-C-46936.

3.5.7 על החלקים צינה וקנה יוטבע סימון "P" או סימון שווה ערך המציין עמידה בירי לחץ מוגבר ועמידה בבדיקת מגנופלקס לאחר ירי לחץ מוגבר לבדיקת אי היווצרות סדקים או שברים בחלקים הנ"ל. כמו כן, יצורף מסמך COC המעיד על עמידה בדרישה, כולל עמידה בתקן MIL-C-46936.

3.5.8 לאחר ירי כאמור בסעיף 3.5.5, לעיל, אסור שיווצרו סדקים או שברים בחלקי הנשק.

3.5.9 עמידה בפני חסם בקנה באזור תחילת סלילים: האקדח יהיה עמיד לפיצוץ העשוי להיגרם כתוצאה מהתפתחות לחץ גבוה שיווצר עקב ירי תחמושת חיה אל מול קליע הנעוץ בקנה במצב המאפשר לטעון כדור תורן לבית הבליעה.

3.5.10 לא תתאפשר פליטת רסיסים וחלקים שונים בעת ירי (למעט התרמיל).

3.5.11 פריצת גזים לא תסכן את היורה.

3.5.12 כל החלקים כולל פינים, קפיצים ומכסים יאובטחו בפני יציאה לא רצונית ממקומם כתוצאה מיירי או נשיאה או הובלה או פעולת ניקוי ברמת השוטר המשתמש.

**3.6. אמיונות ואורך חיים (ללא הכתבת קצב ירי):**

- 3.6.1. נתון MRBF / ירי עד לתקלה בצינה וגוף - 15,000 כדור לפחות עד לשבר (מותרת התפתחות סדקים לא משביתים לאחר 5,000 כדור לפחות).
- 3.6.2. MRBF ליתר החלקים, כולל הקנה - 10,000 כדור לפחות.
- 3.6.3. תנאי ניסוי לבדיקת בלאי קנה בהתאם לניסוי ירי סבילות כמפורט בניסוי הדגם.
- 3.6.4. מידת הרחק ראש תחמיש (הר"ת) - תיבדק בשלב ניסוי הדגם לאחר ירי כדור לחץ מוגבר 9 מ"מ ע"פ מדיד יצרן.
- 3.6.5.

תוצאת מינימום – מס' כדורים עד מעצור ראשון	המדד
300 כדור לפחות	MRBS (התגברות על תקלה בדרג השוטר) בירי תחמושת רגילה
70 כדור לפחות	MRBS (התגברות על תקלה בדרג השוטר) בירי כדורי ח"ק

**3.7. גוף:**

3.7.1. גוף האקדח ייוצר מאלומיניום או מחומר פולימרי או מכל חומר/סגסוגת שיעמוד בדרישות החוזק והמשקל שבמסמך זה.

3.7.2. הגוף יעמוד בתנאי סביבה כנדרש מהאקדח בסעיף 2.11 לעיל.

**3.8. קנה:**

3.8.1. קנה האקדח יהיה ניתן לפירוק בדרג המשתמש.

3.8.2. קנה הקנה: פוליגוני (ללא סלילים) או סלילי העומד בביצועי הירי הנדרשים במסמך זה.

3.8.3. יתרון: אינדיקציה לכדור בקנה ע"י מישוש/בליטה/ויזואלי (ר' סעיף 3.5.4 לעיל).

**3.9. דרישה לנצרה/משבת:**

3.9.1. לאקדח נדרש נצרה ו/או משבת. להלן דרישות הנצרה/משבת:

3.9.2. לנצרה שני מצבים: נצור ובודדת.

3.9.3. באקדח במצב 'נצור', לחיצת ההדק לא תגרום לירי.

3.9.4. לא קיימת אפשרות לשחרור לא רצוני של הפטיש.

3.9.5. הנצרה לא תהיה על צינת האקדח.

3.9.6. יתרון: לנצרה דו צדדית.

**3.10. משבת הדק (במידה וקיים):**

3.10.1. במידה וקיים משבת הדק, המשבת יהיה מתוכנן כך ששפשוף על דופן ההדק (כגון בעת הכנסת האקדח לנרתיק) לא יאפשר נקירה.

**3.11. קצב אש:**

3.11.1. בירי תחמושת רגילה, האקדח יפעל באופן הבא:

3.11.1.1. בתחום קצב אש של 3 כדור/שניה ללא בעיות בטיחות ואמינות, ובדגש על מהירות חידוש קשר, בקצב האש הנדרש – ייבדק ע"פ ניסוי דגם/בפרק ירי סבילות.

3.12. מהירות לוע 250 מטר/שניה לפחות לכלל הדגמים שיוצעו - יינתן מסמך COC לאימות עמידה בדרישה.

**3.13. פיזור דיוק ע"פ הדרישות המפורטות להלן:**

3.13.1. דיוק האקדח בדגם גדול ובינוני: פיזור (מרחק בין פגיעות קיצוניות), מירי ע"ג חצובה, שלא יעלה על 4 ס"מ לירי 5 כדורים בטווח 10 מ', עם כוונות הברזל בירי בודדת ובנוסף ע"פ הגדרת הניסוי האג"מי.

3.13.2. דיוק האקדח בדגם קטן: פיזור (מרחק בין פגיעות קיצוניות), מירי ע"ג חצובה, שלא יעלה על 5 ס"מ לירי 5 כדורים בטווח 10 מ', עם כוונות ברזל בירי בודדת ובנוסף ע"פ הגדרת הניסוי האג"מי.

**3.14. עצר מחלק:**

3.14.1. האקדח יהיה בעל עצר מחלק לטעינה מהירה לאחר החלפת מחסנית.

**3.15. מפצה סטייה (קומפנסטור):**

3.15.1. האקדח יהיה ללא מפצה סטייה.

3.15.2. אופציה: האקדח יהיה עם אופציה למפצה סטייה ע"י יצרן בלבד.

**3.16. מידות האקדח (טולרנס:  $\pm 15\%$ ):**

3.16.1. דגם רגיל:

3.16.1.1. אורך כולל לא יהיה גדול מ- 210 מ"מ.

3.16.1.2. אורך קנה: 105-120 מ"מ.

3.16.1.3. גובה עד 145 מ"מ.

3.16.2. דגם בינוני:

3.16.2.1. אורך כולל עד 194 מ"מ.

3.16.2.2. אורך קנה: 95-105 מ"מ.

3.16.2.3. גובה עד 140 מ"מ.

3.16.3. דגם קטן:

3.16.3.1. אורך כולל עד 175 מ"מ.

3.16.3.2. אורך קנה: 80-95 מ"מ.

3.16.3.3. גובה עד 120 מ"מ.

3.16.4. אורך הקנה כולל את בית הבליעה.

3.16.5. מידות האקדח (אורך וגובה) מתייחסות לדימוי הכנסתו למלבן בגודל זה.

**3.17. משקל:**

3.17.1. משקל לכל הדגמים כולל מחסנית מלאה בכדורים 9 מ"מ (9X19) - 115 גריין (לדגם הגדול תוכנס לבדיקה מחסנית עם 15 כדורים, לדגם בינוני כמות של 13 כדורים ולדגם הקטן 7 כדורים): לא יותר מ 1.1 ק"ג. המשקל ייבדק עם תחמושת משטרית תקינה.

3.17.2. יתרון: למשקל החל מ- 899 גרם ומטה.

**3.18. טבעת/חח לחיבור כבל אבטחה:**

3.18.1. לאקדח תהיה טבעת לאבטוח האקדח אשר תעמוד בעומס קריעה של 50 דין לפחות, ומעוגנת כך שגוף האקדח יעמוד בעומס דומה בלי להישבר במקרה של משיכת האקדח.

**3.19. כוונות:**

3.19.1. כוונות קבועות מסוג אתנח - להב.

3.19.2. הכוונות יהיו זוהרות מעצמן בלילה ללא מקור חיצוני, כגון כוונת על בסיס טריטיום/קרינור.

**3.20. מסילת אמצעים:**

3.20.1. אמצעים נלווים: ניתן יהיה לחבר לאקדח בגודל רגיל/מלא ובינוני/קומפקטי את סוגי הפנסים והציינים המתאימים לקליעה, על בסיס מסילת פיקטיני.

3.20.2. אופציה: הימצאות מסילת אמצעים גם על הדגם הקטן/סאב קומפקטי.

**3.21. תחמושת:**

3.21.1. להלן סוגי תחמושת 9 מ"מ שיתאימו לירי באקדח: כל סוגי תחמושת 9x19, הן FMJ והן תחמושת מסוגים אחרים הנמכרת בצורה מסחרית.

3.21.2. פירוט תחמושת להזנה - ראה בטבלה להלן:

תחמושת	תצורה
כדור 9 מ"מ (9X19) - 115 גריין	מחסנית בקיבולת ע"פ דגם האקדח כמפורט להלן
כדור ח"ק 9	מחסנית ח"ק (עם קפיץ מחוזק) שתסומן ע"י צביעת צבע לבן על צידי המחסנית.
כדור 9 מ"מ 124 גריין	מחסנית בקיבולת ע"פ דגם האקדח כמפורט להלן
תחמושת לחץ מוגבר P+P	

**3.22 הנדסת אנוש:**

3.22.1 . ניתן יהיה לבצע פירוק ראשוני ללא שימוש בכלי עבודה (פרוק משני המוגדר כפירוק החלק הנע והסרת בית הדוקרנים - ניתן לבצע עם כלי עבודה).

3.22.2 . לא תהיה אפשרות להרכבת חלקים בכיוון הלא נכון, טעות בהרכבה לא תאפשר המשך הרכבת האקדח.

**3.23 הדק ופטיש:**

3.23.1 . משקל לחיצת הדק: מינימום 1.5 ק"ג, מקסימום 2.5 ק"ג. שונות משקל הלחיצה בין אקדח לאקדח מאותו דגם לא תעלה על 100 גר.

3.23.2 . יתרון: למשקל לחיצת הדק נמוך מ-2 ק"ג.

3.23.3 . שמורת ההדק תהיה קבועה ותאפשר תפעול האקדח עם כפפות.

3.23.4 . יתרון: לפטיש שאינו בולט מגוף האקדח, ואינו נתפס בעצמים שונים.

**3.24 צינה ועצר צינה:**

3.24.1 . מנגנון עצר הצינה יגרום לצינה להישאר במצב אחורי לאחר ירי הכדור האחרון במחסנית (מחסנית בעלת עצר כדור אחרון).

3.24.2 . שחרור הצינה לאחר הוצאת/החלפת מחסנית יהיה אפשרי ע"י דריכה או על ידי לחיצה על עצר הצינה באמצעות האגודל.

3.24.3 . הצינה תהיה עם פסי דריכה ללא גרדים ופינות חדות. הצינה תהיה צרה מספיק כדי לאפשר דריכה נוחה וללא צורך בשינוי האחיזה כדי להגיע לתפס המחסנית.

**3.25 שיטת האחזקה:**

3.25.1 . אחזקת האקדח לא תהיה שונה מהמקובל במ"י עבור נק"ל ובכפוף לנהלי והוראות מ"י/מדור אמל"ח ועפ"י הוראות הטכניות שינתנו ע"י היצרן.

**3.26 מחסנית וקת האקדח (כל אקדח יסופק עם שתי מחסניות):**

3.26.1 . נדרשת מחסנית אשר מיוצרת ע"י יצרן האקדח או קבלן משנה מאושר שלו.

3.26.2 . מחסניות מקוריות מפולימר או מתכת עמידות בכל תנאי הסביבה שפורטו במסמך זה.

3.26.3 . המחסנית תתאים במידותיה לשימוש באקדח ובעלת הנדסת אנוש נוחה למשתמש וללא זיזים שיכולים לגרום לנזק או להיתפס בעצמים שונים.

3.26.4 . מחסנית: 7-15 כדורים ע"פ דגם האקדח כמפורט להלן:

3.26.4.1 . גודל רגיל - מחסנית 15 כדור לפחות.

3.26.4.2 . גודל בינוני/קומפקט - מחסנית 13 כדור לפחות.

3.26.4.3. גודל קטן/סאב קומפקט - מחסנית 7 כדורים לפחות.

3.26.5. עקב המחסנית יהיה מצופה גומי או כל חומר אחר שיימנע פגיעה במחסנית, כמו כן עקב המחסנית יסומן בסימון/חיווי בולט שיהווה סימון להמצאות מחסנית בכלי.

אופציה לצבע עקב מחסנית: שחור/אדום/אחר, ע"פ קביעת מ"י/מדור אמל"ח.

3.26.6. קת האקדח - קת ארגונומית.

3.26.6.1. יתרון: אפשרות להתאמת קת האקדח לגודל יד היורה.

### 3.27. נעילת בית ההדקים:

3.27.1. אופציה: אפשרות לנעילת בית ההדקים באמצעות נעילה מובנית של המנגנון הפנימי (PISTOL LOCKER).

### 3.28. סימון וזיהוי:

3.28.1. סימון על האקדח:

3.28.1.1. הסימון לא יוסתר על ידי מתאמים או אמצעים שיורכבו על האקדח.

3.28.1.2. יש לסמל כל אקדח בהטבעת אות: "מ" או סמל מ"י כמפורט להלן, ע"פ גודל שיסוכם בין הזכייין למ"י/מדור אמל"ח.

3.28.1.3. שם האקדח והדגם יוטבע על כל אקדח בשפה האנגלית.

3.28.1.4. קנה וצינה: מסט"ב נשק, בדיקות לחץ מוגבר.

3.28.1.5. צינה: יצרן, דגם וקליבר.

3.28.1.6. בגוף האקדח בהטבעה או על לוחית מתכת בחלק התחתון: מסט"ב נשק.

3.28.1.7. מסט"ב: מספר סידורי טבוע של האקדח, שבאמצעותו ניתן יהיה לאתר את סידרת היצור.

3.28.1.8. ארץ יצור + שם החברה.

3.28.1.9. סימון בדיקת לחץ מוגבר.

3.28.2. הסימון ע"ג האריזה:

3.28.2.1. בשפה עברית / אנגלית.

3.28.2.2. שם האקדח.

3.28.2.3. מק"ט מ"י.

3.28.2.4. לוגו מ"י.

3.28.3. יתרון: אפשרות שתילת תג RFID בגוף הנשק.

**4. אריזה:**

4.1. אקדח בודד: מארז קשיח שיגן על האקדח בהובלה.

4.2. מארז: מארז שיכיל בין 10-20 יחידות של אקדחים.

**5. הדרכה והשתלמויות:**

5.1. הזוכה או מי מטעמו יבצע ע"פ הנחיות מ"י ועל חשבונו הכשרה והסמכה לכ-25 שוטרים אשר יוסמכו כמדריכים לתפעול הנשק ע"י היצרן ויקבלו תעודה מטעמו להכשרת שוטרים. ההדרכה תתבצע במתקני מ"י. משך ההדרכה כ-3 ימים.

5.2. בנוסף יידרש הזוכה לבצע הדרכה לכ-20 שוטרים שיוסמכו לבצע תיקונים בדרג הסדנא (דרג ב') - השוטרים יקבלו תעודת אסמכה מהיצרן לביצוע בחינה ואחזקת האקדח. ההדרכה תתבצע במתקני מ"י. משך ההדרכה כ-3 ימים.

5.3. הזוכה יספק על חשבונו במסגרת ההדרכות 5 חתכים מכל דגם אקדח שזכה במכרז. 5 החתכים הללו יישארו בידי מ"י לצרכי הדרכה.

5.4. הזוכה יספק חומרי הדרכה בעברית לצורך הכשרת המדריכים והמתחזקים ללא תוספת עלות.

**6. תיעוד וספרות טכנית:**

6.1. עם ההצעה הטכנית (שלב א' כמוגדר במסמכי המכרז) יגישו המציעים את התיעוד המפורט בסעיפים: 6.3 - 6.8 להלן, בעברית או באנגלית (לבחירתו).

6.2. הזוכה יספק בכל אספקה את התיעוד הנדרש בסעיפים: 6.3 ו-6.8.

6.3. הוראות הפעלה: יסופקו הוראות הפעלה בעברית.

6.4. ספרות אחזקה לדרגים א', ב' בעברית כולל שרטוטים וסימולציה של הנשק בכל שלביו ע"ג מדיה מגנטית.

6.5. רשימת כל חלקי הנשק כולל מק"ט החברה ותרשימים פרטני וכללי, כולל מחירים (ע"פ רשימת חלקי החילוף הנדרשים בנספח ב'5 במסמכי המכרז).

6.6. המלצת יצרן להחלפת חלקי הנשק כטיפול מונע, ע"פ זמן/כמות ירי.

6.7. פירוט מדידים, דרך פעולתם ואופן השימוש לצורך אחזקה בדרג ב' (כולל מחיר מדיד ע"פ הנדרש בנספח ב'5- למסמכי המכרז).

6.8. הוראות בטיחות בעברית לשימוש בטוח באקדח המוצע.

**.7 אחריות**

- 7.1 הזוכה יספק **אחריות על תקינות האקדח למשך שלש שנים** לפחות ממועד האספקה למחסני מ"י.
- 7.2 במסגרת אחריות זו:
- 7.2.1 הספק יחליף כל מנה/סידרה אשר בה יתגלו פגמים ביצור במעל ל 10% מהאקדחים או החלקים. במידה ויתגלו במנה מסוימת 5% מהאקדחים עם בעיות בציפויים/השחמות, הספק יחליף את כל מנת האקדחים שסופקה במנה/סידרה.
- 7.2.2 הספק יחליף כל חלק או אקדח אשר בו ימצאו חלקים עם פגם ביצור.
- 7.2.3 הספק יחליף את כל האקדח במידה ובאחד מחלקי האקדח: קנה, מחלק, בלם רתע, יופיעו סדקים או שברים. למען הסר ספק האמור בסעיף זה אינו מתייחס לסדקים שנגרמו עקב חריגה מתנאי הסביבה שהוזכרו, הפלות של האקדח מעל לגובה מטר וחצי, או ירי תחמושת מעל הקצב הרשום בסעיף 3.11 או מעל אורך החיים המוזכר בסעיף 3.6.
- 7.2.4 מובהר בזאת שהחלפה/תיקון מכל סוג, מרגע הפניה לספק ועד שיסופקו חלפים או אקדחים חלופיים/מתוקנים למחסני אמל"ח מ"י/ב"ד, לא תארך מעל ל- 7 ימי עבודה.
- 7.3 **אחריות למחסניות**: הזוכה יספק אחריות עבור המחסניות המסופקות עם המכשיר וכן עבור המחסניות הנרכשות בנפרד, למשך תקופה של **לפחות** שלש שנים ממועד אספקתם.
- 7.4 **אחריות לכוונות זוהרות**: למשך 10 שנים לפחות ממועד אספקת האקדח למ"י.
- 7.5 בתקופת האחריות, משיכת אקדחים/מחסניות לתיקון והחזרתם בתום בדיקה/תיקון תבוצע ע"י הספק ועל חשבונו באופן מרוכז ממדור אמל"ח בבסיס בית דגן.
- 7.6 הזוכה יקיים ויעביר לרשות מ"י פעולות מעקב ודיווח תקופתיים שיסייעו בהשגת יעדי האמינות של המוצר ולאתור תקלות שכיחות, מערכות לקויות או טיפול לא ראוי של הספק ועובדיו בתקלות.

**.8 אחזקה:**

- 8.1 אחזקת כלי הנשק תתבצע ע"י משטרת ישראל ו/או ע"י הספק הזוכה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המשטרה.
- 8.2 עפ"י דרישת מ"י, הזוכה יספק שירותי אחזקה לרבות חלקי חילוף, גם לאחר תקופת האחריות. התשלום עבור מתן שירותי האחזקה (כולל חלקי חילוף) מחוץ לתקופת האחריות (בסיומה או תקלה שאינה מוגדרת באחריות), יעמוד על מחיר מחירון התקף לאותה העת בניכוי 25% הנחה, או על המחיר כפי שפורט בנספח ב'-3 למכרז.
- 8.3 הזוכה מתחייב לבצע את כל פעולות האחזקה והשירות במועדים ובלו"ז, כמו שנדרשים בתקופת האחריות.
- 8.4 הזוכה יתחייב לאספקת חלפים לכל תקופת המכרז.
- 8.5 במקרה שמתגלה תקלה סדרתית באקדחים, הזוכה יבצע ויציג חקר תקלה ויתקן את האקדחים התקולים על חשבונו בתוך תקופת האחריות וגם לאחר תקופת האחריות תוך 30 ימי עבודה.
- 8.6 הזוכה יעביר למ"י אופן מתן המענה התחזוקתי לרבות גורמים מורשים ואנשי קשר.

**.9 אספקה:**

- 9.1 עם האספקה הראשונית יספק הזוכה למ"י/מדור אמל"ח 10 סטים של מדידים, כולל שרטוטים.
- 9.2 האקדחים יסופקו למדור אמל"ח במשטרת בית דגן.
- 9.3 כל אקדח יסופק עם שלוש מחסניות.

9.4. זמן האספקה הינו בהתאם לשיטת ההובלה. פירוט בנושא זה ניתן לקרוא במסמכי המכרז.

## 10. הבטחת איכות

### 10.1. אישור דגם (לפני קביעת זוכה):

10.1.1. המציעים יגישו עם הצעתם הטכנית (שלב א' כמוגדר במסמכי המכרז):

10.1.1.1. מסמכים המעידים על קיום מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך היצור בשפה האנגלית או העברית.

10.1.1.2. מסמכי COC מתהליך בקרת האיכות חתומים ע"י מורשה חתימה בחברה בציון שם ותפקיד החותם בשפה האנגלית.

10.1.2. המציעים יגישו תוך שבוע מהמועד האחרון להגשת הצעות:

10.1.2.1. 10 דוגמאות מכל דגם אקדח מוצע, כולל ציוד נלווה:

10.1.2.1.1. 2 מחסניות לכל פריט (60 מחסניות בסה"כ);

10.1.2.1.2. נרתיק פנימי/חיצוני ימני/שמאלי כולל פונדה (הסוגים והתמהיל בהתאם לדרישת משטרת ישראל לצורך הבחינה) (30 נרתיקים ו- 30 פונדות סה"כ);

10.1.2.1.3. סט מדידי יצרן לכל דגם (3 סטים בסה"כ).

10.1.2.2. הדוגמאות שיוגשו יהיו זהות לדגם האקדח ולציוד הנלווה אשר הציע המציע בהצעת המחיר למכרז.

10.1.2.3. הדוגמאות תוחזרנה למציעים, למעט לזוכה, לאחר קביעת זוכה.

10.1.2.4. לזוכה תוחזרנה הדוגמאות לאחר קביעתו כזוכה, למעט דוגמא אחת מכל דגם, שתישאר בידי משטרת ישראל כדגם מאושר.

10.1.3. שלב א': לדוגמאות שיוגשו יתבצע תהליך בדיקה טכנית כמפורט בנספח א', למול הדרישות שבמפרט זה וכן למול הצהרת היצרן וליתר המסמכים הנלווים להצעה.

10.1.4. שלב ב': למציעים שיעברו את תהליך הבדיקה הטכנית, יתבצעו תהליכי ניסוי בטיחותי ע"י מ"י - מדור אמל"ח ומז"פ מעבדת נשק כמפורט בנספח ב'.

10.1.5. שלב ג': למציעים שעברו את שלב ב', ייערך ניסוי מבצעי כמפורט בנספח ג'.

10.1.6. שלב ד': לפריטים הכלולים בהצעה המובילה (בהתאם לקבוע במכרז) יבוצע ניסוי דגם ע"י נס"א צה"ל בהתאם לתקן ניסוי שנקבע ע"י משטרת ישראל / מדור אמל"ח.

10.1.6.1. ניסוי הדגם יהיה ע"י לקיחת 3 כלי נשק נוספים מהגודל הגדול באופן אקראי מתוך סדרת יצור של 100 כלים לפחות, ממפעלו של המציע המוביל.

10.1.6.2. מ"י שומרת לעצמה את הזכות לדרוש לבצע את ניסוי הדגם גם בשלשה כלי נשק נוספים לכל גודל, בגדלים הבינוני והקטן.

10.1.6.3. בכלי נשק המוצעים ע"י המציע המוביל שכבר עברו בהצלחה ניסוי דגם ע"י נס"א ו/או ע"י צבא ארצות הברית, לא יהיה צורך בביצוע בחינה ע"י נס"א והמציע המוביל ייקבע כזוכה.

## 10.2. בחינת קבלה באספקה שוטפת:

10.2.1. מקום הבחינה: מדור אמל"ח משטרת ישראל - בית דגן ובשטח או אצל היצרן, כפי שיוחלט ע"י מדור אמל"ח.

10.2.2. בדיקות שיתבצעו במועד האספקה:

10.2.2.1. התאמה לדגם המאושר.

10.2.2.2. כל מנה תיבדק במלואה - 100% בדיקה.

10.2.2.3. בדיקת תקינות COC.

10.2.2.4. בדיקת כמויות.

10.2.2.5. תקינות האריזה והסימון.

10.2.2.6. שלמות ותקינות הטובין.

10.2.2.7. בדיקת תקינות מנגנון הדקים - כמות תקלות של מעל 3% מסך הטובין תגרום לפסילת כל סידרת היצור.

10.2.2.8. בדיקת מדידים - כמות תקלות של מעל 3% מסך הטובין תגרום לפסילת כל סידרת היצור.

10.2.3. במידה ויתגלו פגמים באקדחים באספקה שוטפת, זכותה של מ"י לפסול את האקדחים בעת הבחינה כאמור בטבלה בנספח א' להלן.

10.2.4. משלוח שייבחן במחסני מדור אמל"ח וייפסל, ההובלה בחזרה לזוכה הינה באחריות וע"ח הזוכה. מדור אמל"ח יהיה הבלעדי בהחלטה לגבי תקינות הנשק וחלקי הנשק.

**11. אישור דגם חליפי:**

- 11.1. במידה והופסק ייצורו של הדגם אשר אושר בשלב קביעת הזוכה, יתריע על כך הספק הזוכה בפני מ"י 12 חודשים לפחות לפני מועד סיום הייצור.
- 11.2. לצורך אישור הדגם החלופי, הספק הזוכה יספק 3 דוגמאות מדגם האקדח החדש אשר מחליף את האקדח שאושר, כולל כל החלקים הנלווים (מחסניות, כלי עבודה וניקוי וכו'), שייענה לכל דרישות המפרט.
- 11.3. הספק הזוכה יספק עם הדוגמאות את כל המסמכים והבדיקות הטכניות הנדרשות לצורך אישורם.
- 11.4. הגורמים המקצועיים במדור אמל"ח ואג"מ יאשרו את הדגם החליפי במידה ומתאים לדרישות מ"י.

שם מפרטן – צבי ורצברגר – ר' חו' תכנון והנדסה

חתימת הרמ"ד האחראי על ההתקשרות - סניצ ערן ברזילי – רמ"ד אמל"ח

---

**נספח א': בדיקת המענה הטכני\טרם קביעת זוכה**

1. להלן מפורטת בדיקת המענה הטכני שתערך לכלי הנשק ע"פ נתוני היצרן ומדידות שיתבצעו ע"י נציגי משטרת ישראל.
2. בנוסף, תתבצע ביקורת קבלה מבצעית ע"פ פרמטרים ובדיקות שיבוצעו בניסוי האג"מי שיפורט בנספח ג' להלן:

מס"ד	פרמטר נבדק	סעיף באופיון	אופן הבדיקה	עבר / לא עבר	הערות
1.	משקל	3.17	מדידה		
2.	מידות	3.16	מדידה		
3.	תפעול עצר מחלק	3.14 3.24	בירי		
4.	בדיקת קנה ואינדיקציית כדור בקנה	3.8	ויזואלי ובירי		
5.	בטיחות ונוחות הצינה	3.5.6 3.24	בירי ונתוני יצרן		
6.	פטיש לא נתפש	3.23.4	ויזואלי ובנשיאה		
7.	נצרה- מצבים ותפעול	3.9	ויזואלי ובירי		
8.	משבת הדק - תפעול והכנסה לגרתיק -טיב העיבוד	3.10 3.2	ויזואלי והכנסה לגרתיק		
9.	שימוש בכוונות קבועות	3.19	ויזואלי ובירי		
10.	שימוש במסילת אמצעים	1.2.7 3.20	ויזואלי ובירי לאחר התקנת אמצעים		
11.	נוחות הרכבה ופירוק	3.22	הערכת מומחה בסדנת אמל"ח		
12.	בדיקת מדידים	3.6.4	נתוני יצרן, בדיקה בסדנת אמל"ח		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת
13.	בדיקת חליפות	3.4	בירי לאחר ביצוע חליפות חלקים		
14.	תקינות הכלי וחוזקו בהיבטי בטיחות ובדיקת מדידים	3.5 3.6 3.7	ביצוע ירי, עמידה במדידים, בדיקת לחץ מוגבר (מגנופולקס), הצהרת יצרן		

מס"ד	פרמטר נבדק	סעיף באופיון	אופן הבדיקה	עבר / לא עבר	הערות
.15	תקינות ההדק	3.23	בירי		
.16	שלמות הנשק לאחר ירי	3.6	בירי, הצהרת יצרן		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת
.17	מחסנית – נוחות שימוש, כמות, כדורים, ציפוי ואינדוקציה	3.26	ויזואלי ומדידה		
18	קת – התאמה וארגונומיה	3.26.6	ויזואלי ובירי		
19	מהירות לוע	3.12	הצהרת יצרן		
.20	המצאות וחוזק טבעת אבטחה	3.18	משיכה ומדידה		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת
.21	עמידה בכל התקנים הנדרשים בפרק 2	2	הצהרת יצרן לעמידה בכל התקנים הנדרשים בפרק 2		
.22	בדיקת מסמכי בקרת איכות	10.1.1.2 10.2.2.3	ויזואלי		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת
.23	ספרות	6	ויזואלי		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת
.24	סימון ואריזה	3.28 4	ויזואלי		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת
.25	התרשמות כללית		ויזואלי ובירי		תבוצע גם בבחינת קבלה שוטפת

3. בנוסף, מ"י שומרת לעצמה את הזכות לבדוק עמידה של כל נשק שיסופק, בכל אחת מהדרישות שהוזכרו בכל סעיפי המסמך הנוכחי, במתקניה ובמתקני צה"ל/נס"א ע"פ הצורך והכל כמפורט במפרט זה.

**הנדון: אקדח 9 מ"מ - הנחיות לניסוי בטיחותי****1. מטרה**

1.1. מטרת מסמך זה להגדיר את תהליכי הבחינה, הניסויים והבדיקות שיבוצעו לאקדח 9 מ"מ במסגרת ניסוי בטיחותי.

**2. מסמכים ישימים**

2.1. אקדח 9 מ"מ - מפרט טכני.

**3. הפריטים המוגשים לבחינה**

3.1. הבחינה הבטיחותית תבוצע על 3 אקדחים (לרבות 3 נרתיקים) מכל סוג שהוצע במכרז ואשר הוגשו לאחר הגשת ההצעות הטכניות (שלב א' כמוגדר במסמכי המכרז).

3.2. 5 מחסניות מקוריות לכל אקדח.

3.3. סט מדידי יצרן.

3.4. תחמושת באמצעותה תבצע הבדיקה:

3.4.1. כדורי 9 מ"מ אחד לאקדח, 115 גרין (התחמושת תסופק ע"י המשטרה).

**4. מהלך הבחינה**

4.1. הבדיקות יבוצעו לכל האקדחים המוגשים לבחינה.

4.2. יבוצעו הבדיקות התפעוליות והבטיחותיות יבשות הבאות: דריכה, נצירה, חידוש קשר, מרווח הדק קדמי, מרווח הדק אחורי, אי נקירה בנצור, מדרגות פטיש, מחסנית, עצירת הצינה על עצר הצינה בגמר מחסנית, אבטחות מכאניות, יכולת וידוא זיהוי המצאות כדור בבית הבליעה.

**4.3. בדיקות במדידים**

4.3.1. הרחק ראש תחמיש (ה.ר.ת.) מיני – באמצעות ועפ"י מדידי יצרן שיספק לטובת הבחינה.

4.3.2. ה.ר.ת. מקס' – באמצעות ועפ"י מדידי יצרן שיספק לטובת הבחינה.

4.3.3. מדיד מד לחץ הדק – MIN 1.5 KG – MAX 2.5 KG – עומס מינימום יבדק במע' נשק מ"י.

4.3.4. מד מהירות לוע – ייבדק במע' נשק מז"פ מ"י, בהתייחס לנתוני היצרן.

4.3.5. מדיד מרווח שן חולצת- באמצעות ועפ"י מדידי יצרן שיספק לטובת הבחינה.

4.3.6. בבדיקות במדידים שיבוצעו באמצעות ועפ"י מדידי יצרן - היצרן יספק את המדידים לטובת

הבחינה בצירוף הצהרת יצרן לכל מדיד.

**4.4. כוונות ודיוק**

4.4.1. כוונת אחורית מסוג אתנח זוהרת וכוונת קדמית להבית זוהרת.

**4.4.2. בדיקת פיזור/דיוק**

בדיקת פיזור/דיוק של האקדחים תבצע ממתקן/חצובה במטווח מע' נשק, ע"י נציגי

סדנת נשק – מדור אמל"ח, ע"פ נתוני הייחוס הבאים:

4.4.2.1. דיוק האקדח בדגם הגדול והבינוני: פיזור (מרחק בין פגיעות קיצוניות) שלא יעלה על 4 ס"מ,

בירי 5 כדורים, בטווח 10 מ', דרך כוונת הברזל, בירי בודדת ועפ"י הגדרת הניסוי האג"מי.

4.4.2.2. דיוק האקדח בדגם קטן: פיזור שלא יעלה על 5 ס"מ בירי 5 כדורים, בטווח 10 מ', דרך כוונת

הברזל, בירי בודדת ועפ"י הגדרת הניסוי האג"מי.

**4.5. הפלה**

- 4.5.1. הפלת הנשק כשהוא דרוך עם תחמיש/ח"ק בבית הבליעה, מגובה 1.5 מ' על כל אחת משש הפאות ללא שתבצע פליטת כדור.  
4.5.2. ביצוע בדיקה ויזואלית ובדיקת ביצוע ירי לאחר ההפלה.

4.6. ירי תפעול

- 4.6.1. יש לוודא ניקיון האקדחים (בי"ב, מכלולים) ושימון עדין בשמן 9105 או ש"ע.  
4.6.2. במהלך הירי יש לוודא תקינות פעולת עצר כדור אחרון ולתעד כל מעצור (מס' כדור ומחסנית).  
4.6.3. בכל אקדח יבוצע ירי של 500 כדור.  
4.6.4. בסיום הירי האקדחים ינוקו וישומנו שימון עדין.

5. אחריות ביצוע הבחינה

- 5.1. הבחינות יבוצעו ע"י נציגי את"ל/מדור אמל"ח ומעבדת נשק במז"פ.  
5.2. בסיום הבחינה יפורסם דו"ח ממצאים והמלצה לאישור/פסילת דגם אקדח 9 מ"מ הנבדק (בהיבט הבטיחותי בלבד), ע"י מדור אמל"ח.

6. רישום

- 6.1. במהלך הבחינה יתועד כל מעצור באקדח ומספר המחסנית בה התרחש המעצור.

7. שקלול הפרמטרים הנבדקים בניסוי דגם בטיחותי

- 7.1. חובה לעבור באופן מלא את כל בדיקות המוגדרות בניסוי בטיחותי זה.

ערן ברזילי,  
רמ"ד

סנ"צ  
אמל"ח

נרשם ע"י,

צחי בן משה, רס"מ  
מ' מעבדת נשק ואופטיקה  
מדור אמל"ח

**נספח 1: שקלול הפרמטרים הנבדקים בניסוי בטיחותי**

חובה לעבור באופן מלא את כל הבדיקות המוגדרות כתנאי סף.

מס"ד	פרמטר נבדק	סעיף	אופן הבדיקה	עבר / לא עבר
.1	בדיקה כללית	4.2	בדיקה תפעולית יבשה	
.2	בדיקת מדידים	4.3	ע"פ הצהרות היצרן במדידי היצרן וע"פ בדיקת מז"פ/מע' נשק למשקל לחיצת הדק	
.3	בדיקת כוונות ודיוק	4.4	ירי מחצובה	
.4	הפלה	4.5	הפלה וירי	
.5	ירי תפעול	4.6	ניקוי וירי	

י ש ר א ל                      מ ש ט ר ת  
המכללה הלאומית לשוטרים  
טלפון: 02-5788292  
פקס: 03-6803900

## נספח ג'

### הנדון: אקדח 9 מ"מ - הנחיות לביצוע ניסוי מבצעי

1. בכוונת משטרת ישראל לבחון את סוגיית כלי הנשק במשטרת ישראל.
2. במסגרת זו יבחנו אקדחים מדגמים שונים.
3. הניסוי יערך ע"י שוטרים מהשטח מכלל המגזרים.
4. הניסוי יערך במגמת ירי במכללה הלאומית לשוטרים.
5. **המטרה:**  
יעוד אקדח בהתאם למאפייני פעילות השוטר ולמשימותיו.
6. **השיטה:**  
ביצוע ירי במטווחים ובמתארים שונים המאפיינים את פעילות השוטר.
7. **פירוט השיטה:**
  - א. זימון קבוצות המונות עשרה שוטרים/שוטרות כל אחת. השוטרים המרכיבים כל קבוצה ישתייכו למגזר זהה (סייר, בלש, חוקר, מג"ב (אופציונאלי), מגזרים מיוחדים).
  - ב. כל קבוצת שוטרים תבחן דגם אחד (של מציע אחד), מבין הדגמים שהוצעו במכרז:
    - 1) אקדח דגם גדול - סייר/לוחם (מג"ב/ביס"מ).
    - 2) אקדח דגם בינוני - חוקר, בלש.
    - 3) אקדח קטן - מגזרים מיוחדים.
  - ג. הירי יתבצע בכל המצבים בהתאם למתווה המפורט להלן.
  - ד. ביצוע משוב שוטרים.
8. במהלך הניסוי המבצעי, יבחנו פרמטרים סטטיסטיים ותפעוליים באקדח.
9. תוצאות הניסוי יבדקו בשני פרמטרים:
  - א. פרמטר סטטיסטי/עובדתי – 60%.
  - ב. פרמטר תפעולי אישי – 40%.

10. להלן הפרמטרים הסטטיסטיים שיבדקו במקצי הירי בחלוקה הבאה (כמפורט בטבלאות הפרמטרים

הסטטיסטיים בסעיף 19 להלן):

א. ירי סלקטיבי (דיוק, שכיבה, איפוס, עמידה, כריעה, שליפה, החלפת מחסניות) - 80%.

ב. מסלולי ירי (מחסות, מסלול טכני מחסות + ירי בסריקה) - 20%.

ג. הציון בכל פרמטר סטטיסטי יהיה סה"כ פגיעות ביחס לסה"כ כדורים שנורו.

ד. פגיעות ייחשבו :

(1) במטרת FBI : פגיעות בטווח הניקוד 6-8 , ללא הבחנה בניקוד הפגיעה. פגיעות מחוץ לטווח זה

לא יילקחו בחשבון.

(2) במטרת חצי דמות/דמות סילוואט – פגיעות יחשבו בכל המטרה.

11. ציון מסכם לפרמטרים הסטטיסטיים בקבוצה (לשלושת סוגי האקדחים המוצעים) יחושב כמפורט להלן :

א. סיכום מכפלת הציון הממוצע של כל פרמטר במשקל הפרמטר המפורט בסעיף 10 וחישוב ציון

הפרמטרים הסטטיסטיים של כל אקדח בנפרד

ב. הציון הממוצע המשוקלל של כל אקדח יוכפל במשקל (באחוזים) המצוין לצד כל סוג אקדח כמפורט

בסעיף 12 וסיכום התוצאות לכדי ציון מסכם של הפרמטרים הסטטיסטיים של הקבוצה.

12. ציוני הפרמטרים יהיו לפי דגמים בחלוקה הבאה :

(3) דגם קטן (קומפקט) - 5%.

(4) דגם בנוני - 35%.

(5) דגם גדול - 60%.

13. להלן הפרמטרים התפעוליים (כמפורט בשאלון המשוב להלן):

(1) מצב אחיזה.

(2) מצב הפעלת לחיצת הדק.

(3) מצב דריכת האקדח.

(4) מצב הפעלת ניצרה.

(5) מצב הפעלת עצר מחלק.

(6) מצב תפס המחסנית.

(7) מצב השימוש בכוונות.

(8) מצב נשיאה בנרתיק.

(9) מצב החלפת מחסנית.

(10) מצב שליפה.

14. הפרמטרים התפעוליים ינוקדו ע"י כל שוטר בניקוד שבין 1 ל-7. ייערך ממוצע ניקוד בין כלל השוטרים

הבודקים והניקוד הממוצע יגולם לאחוזים כדלהלן :

א. 1 נק' = 40%.

ב. 2 נק' = 50%.

ג. 3 נק' = 60%.

ד. 4 נק' = 70%.

ה. 5 נק' = 80%.

ו. 6 נק' = 90%.

ז. 7 נק' = 100%.

15. ציון עובר לכל אחד מהפרמטרים התפעוליים והפרמטרים הסטטיסטיים הינו 60% לכל אחד בנפרד.

16. ציון עובר ממוצע בטבלה הסופית עבור שני הפרמטרים (התפעולי והסטטיסטי) ביחד, הינו 70%.

17. **דגשים :**

א. לפני כל ניסוי יתבצע אימון יבשים בכל המצבים.

ב. **בשלב הראשון** יתבצע ירי של כ- 1000 כדור בכל נשק ויתבצע מיפוי ראשוני הן מבחינה סטטיסטית והן

מבחינה תפעולית בהתאם למצבים המפורטים בסעיף 13 לעיל.

ג. לאחר השלב הראשון יתבצע שקלול ורק אקדחים שקיבלו מעל 60% יעברו לשלב השני של הבדיקה

המבצעית.

ד. **בשלב השני** יתבצע ירי של כ- 1500 כדורים נוספים בהתאם למצבים המפורטים בסעיף 13 לעיל.

ה. בסה"כ בשני השלבים יתבצע ירי של כ- 2500 כדור בכל נשק.

ו. לאורך כל הניסוי לא יבוצע ניקוי כלי נשק, על מנת לבדוק עמידות כלי הנשק בפני מעצורים.

ז. הניסוי יערך עם הציוד האישי של השוטר מכל מגזר, דהיינו : חגור סייר, שרוך אבטחה ועוד.

ח. בכל דגם יתבצע ירי של שוטרים ושוטרות.

ט. במסגרת הניסוי באקדח יערכו השוטרים ירי בכל המצבים בטווחים הנעים מ-5 מטר ועד 30 מטר -

ירי למטרות דיוק, ירי לילה, ירי ממחסות, תפעול מעצורים, שליפה והצבעה.

18. **ציוד נדרש לביצוע הניסוי האג"מי :**

(1) 10 אקדחים מכל דגם.

(2) נרתיקים לימניים ושמאליים.

(3) פונדה לכל אקדח.

(4) 3 מחסניות לכל אקדח.

19. להלן פירוט הפרמטרים הסטטיסטיים:

ריכוז מקצי ירי – מיפוי ראשוני / שלב א'

סוג המקצה	מספר מקצים	טווח	סוג דף מכוון	מס' כדורים למקצה	סה"כ תחמושת	סה"כ פגיעות במטרה
דיוק	5	8	FBI	10	50	
דיוק	5	10	FBI	10	50	
עמידה+ שליפה	5	8+10	סילוואט חצי דמות	10	50	
כריעה+ שליפה	5	8+10	סילוואט חצי דמות	10	50	
טווחים משתנים	6	6+8+10+12+15	סילוואט חצי דמות	15	90	
החלפת מחסנית	6	10	סילוואט חצי דמות	10	60	
טווחים משתנים+ החלפת מחסנית	4	6+8+10+12+15	סילוואט חצי דמות	30	120	
ירי בחשיכה (דמדומים)	2	10	דמות סילוואט	15	30	
ירי לילה	3	10	דמות סילוואט	15	45	

**מסלולי ירי:**

סוג המקצה	מספר מקצים	טווח (במטרים)	סוג דף מכוון	מס' כדורים למקצה	סה"כ תחמושת	סה"כ פגיעות במטרה
מסלולי מחסות בשילוב מצבי ירי+ טווחים משתנים+ החלפת מחסנית	10	6+8+12+15	סילוואט חצי דמות	30	300	
ירי בתנועה	5	6-15	סילוואט חצי דמות	30	150	

מיפוי סופי /שלב ב'

ריכוז מקצי ירי

סוג המקצה	מספר מקצים	טווח (במטרים)	סוג דף מכוון	מס' כדורים למקצה	סה"כ תחמושת	סה"כ פגיעות במטרה
דיוק	5	8	FBI	10	50	
דיוק	5	10	FBI	10	50	
שולחן מעצורים(כד ור עקר/מחסנית מונמכת, אי חליצה, אי הפלטה, אוניברסלי)	5	10	סילוואט חצי דמות	20	100	
עמידה+ שליפה	5	8+10	סילוואט חצי דמות	10	50	
ירי יד אחת	5			7	35	
כריעה+ שליפה	8	8+10	סילוואט חצי דמות	10	80	
טווחים משתנים	10	6+8+10+12+15	סילוואט חצי דמות	15	150	
החלפת מחסנית	6	10	סילוואט חצי דמות	10	60	
טווחים משתנים+ החלפת מחסנית	7	6+8+10+12+15	סילוואט חצי דמות	30	210	
ירי בהשיכה (דמדומים)	2	10	דמות סילוואט	15	30	
ירי לילה	3	10	דמות סילוואט	15	45	

מסלולי ירי:

סוג המקצה	מספר מקצים	טווח (במטרים)	סוג דף מכוון	מס' כדורים למקצה	סה"כ תחמושת	סה"כ פגיעות במטרה
מסלולי מחסות בשילוב מצבי ירי+ טווחים משתנים+ החלפת מחסנית	15	6+8+12+15	סילוואט חצי דמות	40	600	
ירי בתנועה	5	6-15	סילוואט חצי דמות	30	150	

- א. ירי למטרות דיוק יתבצע למטרת מכוון FBI (מצורף להלן איור 1 של המטרה) – פגיעות יחשבו בטווחים הנעים בין 6-8 במטרה, יילקחו בחשבון רק מספר הפגיעות בתחומים 6-8 ללא הבדל בניקוד בין 6 ל-8. לפני בצוע המקצים לצורך הניסוי, יבוצע ירי איפוס לנשק שלא יילקח בחשבון במסגרת הניסוי.
- ב. ירי למטרת חצי דמות/דמות סילוואט – פגיעות יחשבו בכל המטרה.
- ג. מידות מטרות סילוואט:



20. בברכה.

רפ"ק, בועז צדוק

רמ"ג ירי

שאלון משוב לשוטרים על ניסוי אקדח \_\_\_\_\_ מס' \_\_\_\_\_

*9610 / 9610 / 9610*

הננו מבקשים את חוות דעתך לגבי נוחות הפרמטרים הבאים באקדח. ציין באיזו מידה הנך מסכים עם כל אחד מהמשפטים הבאים לגבי: **הנוחות**, **השימוש והנשיאה**. הקף את הספרה/ המתאימה בעיגול. השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות עריכה בלבד.

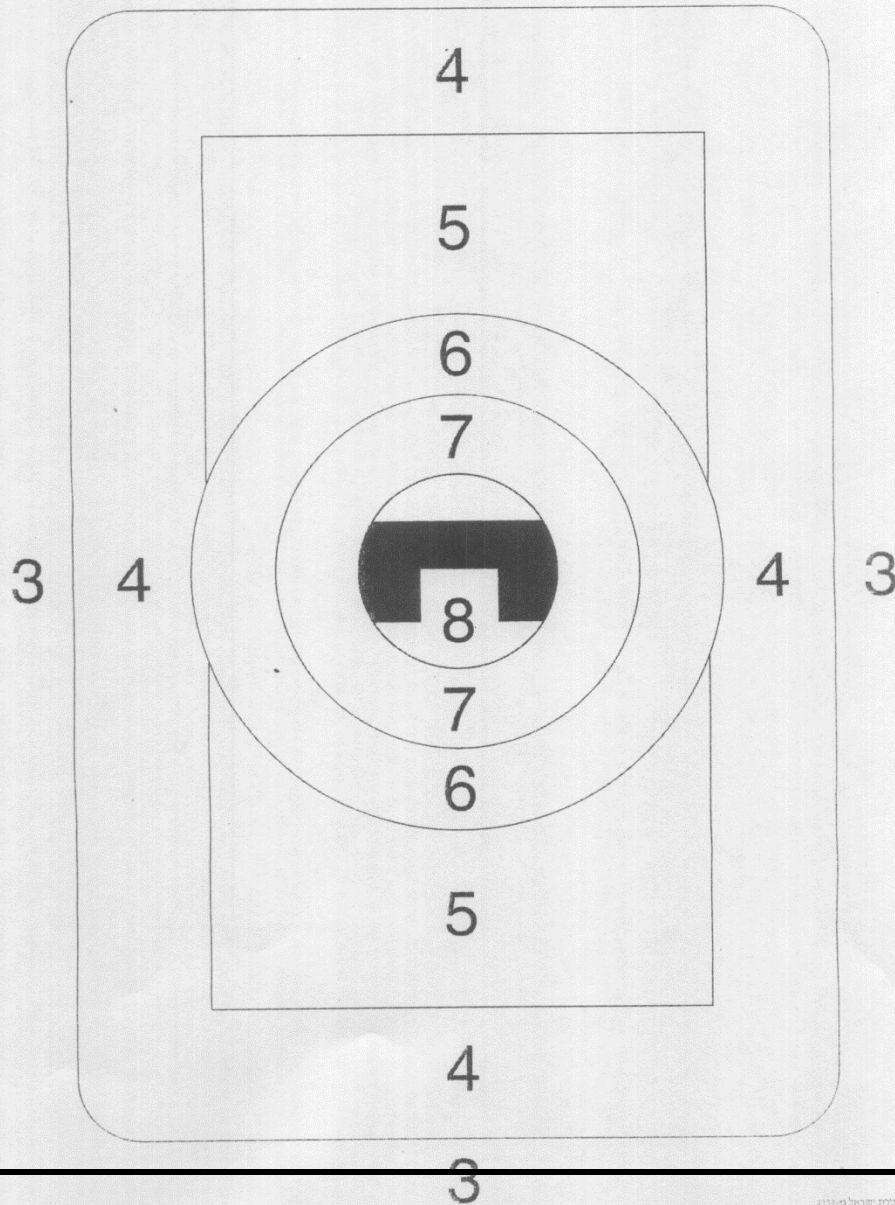
מקום הניסוי: .....; תאריך הניסוי: .....

שם השוטר \_\_\_\_\_ גיל השוטר /ת ..... מגזר/יחידה ..... יורה ימני/שמאלי.

מס"ד	נתוני הבדיקה	רשום את המספר שמבטא את דעתך על נתוני הבדיקה 1 2 3 4 5 6 7 7 – במידה רבה מאוד 4 – במידה בינונית 1 – במידה מועטה מאוד	הערות
1	מצב אחיזה	1 2 3 4 5 6 7	
2	מצב הפעלת לחיצת ההדק (משקל, חידוש קשר, סרק)	1 2 3 4 5 6 7	
3	מצב דריכת האקדח	1 2 3 4 5 6 7	
4	מצב הפעלת הנצרה (מיקום, נצירה בעת ירי)	1 2 3 4 5 6 7	
5	מצב הפעלת עצר המחלק (מיקום, נצירה בעת ירי)	1 2 3 4 5 6 7	
6	מצב תפס המחסנית (מיקום, צורך בשינוי אחיזה)	1 2 3 4 5 6 7	
7	מצב השימוש בכוונות ( מהירות, זוהרות, הבדל בין אקדחים מאותו דגם, נפ"מ)	1 2 3 4 5 6 7	
8	מצב נשיאה בנרתיק	1 2 3 4 5 6 7	
9	מצב החלפת מחסנית (משפך, מהירות יציאת מחסנית, שחרור עצר מחלק)	1 2 3 4 5 6 7	
10	שליפה	1 2 3 4 5 6 7	

איור 1

מטרת מיצוע FBI



## הנדון: אקדח 9 מ"מ - הנחיות לביצוע ניסוי דגם

### 1. מטרה

1.1 מטרת מסמך זה להגדיר את תהליכי הבחינה, הניסויים והבדיקות שיבוצעו לאקדח 9 מ"מ במסגרת ניסוי דגם שיבוצע ע"י נס"א צה"ל.

### 2. מסמכים ישימים

2.1 אקדח 9 מ"מ - מפרט טכני.

### 3. הפריטים המוגשים לבחינה

- 3.1 לבחינה יוגשו 3 אקדחים מהגודל הגדול. מ"י שומרת לעצמה את הזכות לדרוש לבצע את ניסוי הדגם גם בשלשה כלי נשק נוספים לכל גודל, בגדלים הבינוני והקטן.
- 3.2 10 מחסניות לכל אקדח.
- 3.3 מדידי יצרן.
- 3.4 תחמושת באמצעותה תבוצע הבחינה:
- 3.4.1 כדור 9 מ"מ אחוד לאקדח, 115 גרין (התחמושת מאושרת בוחן צה"ל תסופק ע"י נס"א).

### 4. מהלך הבחינה

- 4.1 הבדיקות יבוצעו לכל האקדחים המוגשים לבחינה.
- 4.2 יבוצעו הבדיקות התפעוליות והבטיחותיות היבשות הבאות: דריכה, נצירה, חידוש קשר, מרווח הדק קדמי, מרווח הדק אחורי, אי נקירה בנצור, מדרגות פטיש, הכנסת והוצאת מחסנית, גמר מחסנית, אבטחות מכאניות.
- 4.3 יבוצעו בדיקות תנאי סביבה הבאות (יבוצעו על פי תקן MIL-STD-810E או תקני ניסוי נס"א):
- 4.3.1 עמידות בטמפ' +70C:
- 4.3.1.1 3 אקדחים ו-5 מחסניות טעונים בכדורי 9 מ"מ, עבור כל אקדח יאוחסנו בטמפ' +70c למשך 24 שעות לפחות לפני הירי לאחר שימון דק בתערובת 9105 או ש"ע.
- 4.3.1.2 בתום האחסנה יעברו הנשקים בדיקה הסתכלותית קפדנית לגילוי עיוותים, סדקים, כיפופים, היפרדות חלקים וכו'.
- 4.3.1.3 יבוצע ירי תקינות פעולה של 70 כדורים מכל אקדח, תוך 5 דקות מרגע הוצאתו מהתנור.
- 4.3.1.4 הירי יבוצע בקצב של 2-3 כדורים לסירוגין.
- 4.3.1.5 במהלך הירי יוצבו לוחות עדות מדיקט מצופה בריסטול לבן, במרחק 0.5 מטר מצדי הנשק, לגילוי רסיסי מתכת או אבש"ר העלולים לעוף לאחור.
- 4.3.1.6 בתום הירי יעברו כלי הנשק את הבדיקות הבאות:
- 4.3.1.6.1 בדיקה הסתכלותית קפדנית לגילוי עיוותים, סדקים, שברים הפרדות חלקים וכו'.
- 4.3.1.6.2 הרובים יעברו בדיקה במדידי הרחק ראש תחמיש, התבלטות נוקר ויושר קנה.
- 4.3.1.7 כל התרמילים יעברו בדיקה הסתכלותית קפדנית לניקוב פיקות, קריעות היקפיות, סדקים וכו'.

**4.3.2. עמידות בטמפ' נמוכה 20C -**

- 4.3.2.1. אותם האקדחים שעברו ירי בטמפ' גבוהה כולל 3 מחסניות עבור כל אקדח יאוחסנו בטמפ' 20C - למשך 24 שעות לפחות לפני הירי לאחר שימון דק בשמן "אנטיפריז" או ש"ע.
- 4.3.2.2. בתום האחסנה יעברו כלי הנשק בדיקה הסתכלותית קפדנית לגילוי עיוותים, סדקים, כיפופים, היפרדות חלקים וכו'.
- 4.3.2.3. יבוצע ירי תקינות פעולה של 70 כדורים מכל אקדח, תוך 5 דקות מרגע הוצאתו מהמקרר.
- 4.3.2.4. הירי יבוצע בבודדת של 2-3 כדורים לסירוגין .
- 4.3.2.5. במהלך הירי יוצבו לוחות עדות מדיקט מצופה בריסטול לבן, במרחק 0.5 מטר מצדי הנשק, לגילוי רסיסי מתכת או אבש"ר העלולים לעוף לאחור.
- 4.3.2.6. בתום הירי יעברו כלי הנשק את הבדיקות הבאות :
- 4.3.2.6.1. בדיקה הסתכלותית קפדנית לגילוי עיוותים, סדקים, שברים וכד'.
- 4.3.2.6.2. האקדחים יעברו בדיקה במדידי הרחק ראש תחמיש.
- 4.3.2.7. כל התרמילים יעברו בדיקה הסתכלותית קפדנית לניקוב פיקות, קריעות היקפיות, סדקים וכו'.

**4.4. הקפצה – ע"פ תקן נס"א לניסוי שו"ע להקפצה מגיפ, כולל בדיקה ויזואלית וירי.**

**4.5. עמידות בבוץ**

- 4.5.1. תבוצע בדיקה ב-3 אקדחים משומנים שימון דק עפ"י הוראות היצרן : במתכונת בודדת.
- 4.5.2. האקדחים יוטבלו בבוץ, שהרכבו ע"פ תקן נס"א :
- 4.5.2.1. חלק אחד אדמה כבדה מנופה.
- 4.5.2.2. חלק אחד חול ים מנופה.
- 4.5.2.3. 16 חלקים מים מתוקים.
- 4.5.3. האקדחים יוטבלו במי בוץ במצב נעול, לוע קנה אטום וטעונים במחסנית.
- 4.5.4. בנוסף יוטבלו 5 מחסניות עבור כל אקדח.
- 4.5.5. במהלך כל ההטבלה יש לערבב את המים ע"מ לא ליצור משקעי בוץ.
- 4.5.6. בתום הטבלה של 3 דקות יוצאו האקדחים והמחסניות מהמיכל ינוערו ביד, קנה האקדחים ינוקה ויבוצע ירי לבדיקת פעולה במחסניות שהוטבלו יחד ובנפרד ובמחסנית נקייה נוספת עבור כל רובה.
- 4.5.7. ירשמו סוג ומספר התקלות.

**4.6. עמידות בגשם**

- 4.6.1. תבוצע בדיקה ב-3 האקדחים.
- 4.6.2. הירי יבוצע תוך כדי התזת מים מתוך משפך בעל 53 חורים בקוטר כ-1.5 מ"מ.
- 4.6.3. התזת המים תעשה מגובה 1 מטר מע"ג האקדח באזור פתח הפלטת התרמילים.
- 4.6.4. במהלך הבדיקה יירו 5 מחסניות בכל אקדח, הירי יבוצע בבודדת.
- 4.6.5. במהלך הירי ירשמו סוג ומס' התקלות .

**4.7. ערבול חול ואבק**

- 4.7.1. תבוצע בדיקה ב – 3 האקדחים.
- 4.7.2. תבוצע בדיקת תקינות פעולה וירי לאחר אחסנת האקדח והמחסניות בתא ערבול באבק שהרכבו :
- 4.7.2.1. 50% חול ים יבש מנופה.

- 4.7.2.2. 50% חול לס יבש.
- 4.7.3. האחסנה תבוצע במצב הבא :
- 4.7.3.1. אקדחים מעורבלים טעונים במחסנית.
- 4.7.3.2. אקדחים ו-3 מחסניות מעורבלים בנפרד.
- 4.7.4. כל בדיקה תבוצע בתנאים הבאים :
- 4.7.4.1. האקדחים ישומנו בשמן 9105 או ש"ע שימון דק ויוכנסו עם המחסניות לתא הערבול למשך 32 דקות ערבול משולב שיחולק ל 8 דקות +8 דקות +16 דקות (סה"כ 32 דקות).
- 4.7.4.2. משך זמן הערבול יחולק ל 4 חלקים שווים שבהם יונחו האקדחים והמחסניות
- 4.7.4.3. במצבים הבאים ולפי הסדר הבא :
- 4.7.4.3.1. על הגחון.
- 4.7.4.3.2. על צד ימין
- 4.7.4.3.3. על צד שמאל
- 4.7.4.3.4. על הגב
- 4.7.4.4. האקדחים יעורבלו כאשר לוע הקנה אטום.
- 4.7.4.5. לאחר כל שלב ערבול יוצאו האקדחים והמחסניות מהתא ינוערו ביד ויבוצע ירי תקינות פעולה :
- 4.7.4.6. באקדח שעורבל טעון במחסנית, יבוצע ירי במחסנית שעורבלה ו – 5 מחסניות מלאות נקיות.
- 4.7.4.7. באקדח שעורבל בנפרד יבוצע ירי של 5 מחסניות נקיות .
- 4.7.4.8. הירי יבוצע של 2-3 כדורים לסירוגין עד לסיום המחסנית.
- 4.7.4.9. במהלך הירי יירשמו סוג ומספר תקלות.
- 4.7.4.10. בתום הירי בכל שלב יוכנסו האקדחים והמחסניות חזרה לתא ללא ניקוי, להמשך השלב הבא עד סיום זמן הערבול המשולב (32 דקות).
- 4.7.5. בתום הירי לאחר הערבול המשולב (32 דקות) יפורקו האקדחים, ינוקו ויועברו בדיקה הסתכלותית לנזקים, שאריות בקדח הקנה וכד'.
- 4.7.6. כל התרמילים יעברו בדיקה הסתכלותית לגילוי עיוותים, סדקים, פריצות גזים וניקובי פיקה.
- 4.8. בדיקת ערפל מלח - ע"פ תקני ניסוי נס"א או ע"פ MIL-STD 810E.
- 4.9. ירי סבילות ובלאי חלקים
- 4.9.1. יבוצע ירי 10,000 כד' לכל נשק לאחר שימון דק בתערובת 9105 או ש"ע לבדיקת עמידות האקדחים בסבילות ובלאי ומופע תקלות כתלות במס' הכדורים ובמחסנית.
- 4.9.2. הירי יבוצע ע"י משיכת חבל, ע"פ תקן נס"א.
- 4.9.3. לפני הירי ולאחר 725 כד' (כ 45 מחסניות) יבוצעו הבדיקות הבאות :
- 4.9.3.1. עמידה במדידי הרחק ראש תחמיש, יושר קנה, התבלטות נוקר.
- 4.9.3.2. בסיום הירי תבוצע בדיקת מגנופלקס (התפתחות סדקים).
- 4.9.3.3. בדיקת לחץ מוגבר בתחילת הירי בלבד.
- 4.9.4. להלן משטר הירי במהלך ניסוי ירי סבילות :
- 4.9.4.1. רצף אש של 210 כד' בקצב של 30 כד' לדקה.
- 4.9.4.2. לאחר כל 210 כד' יקורר האקדח עד למגע יד אדם.
- 4.9.4.3. בנוסף, קצב אש של 3 כדורים בשנייה בכמות של 100 כדורים .

4.9.4.4. במהלך הירי יירשמו סוג ומס' התקלות ביחס למס' הכדורים שנורו ותנועד המחסנית שממנה בוצע ירי.

4.9.4.5. יבוצע מעקב על סוג ומס' החלקים שיוחלפו ומועד החלפתם עפ"י הצהרת יצרן.

4.9.5. בדיקת מהירות לוע, לפני ואחרי ירי סבילות - בהשוואה להצהרת היצרן.

4.9.6. במהלך ירי הסבילות ייבדק אורך חיי החלקים ומספר התקלות המותר בהשוואה לנתוני הצהרת היצרן

4.10. ירי תפעול בסיום כל הניסוי: (חוזר כמו בניסוי הבטיחות)

4.10.1. יש לוודא יכולת ווידוא כדור בכל האקדחים.

4.10.2. יש לוודא ניקיון האקדחים (ב"ב, צינה) ושימון עדין בשמן 9105 או ש"ע.

4.10.3. במהלך הירי יש לוודא תקינות פעולת עצר כדור אחרון ולתעד כל מעצור (מס' כדור ומחסנית).

4.10.4. בכל אקדח יבוצע ירי של 5 מחסניות.

4.10.5. בסיום הירי יש לנקות האקדחים ולשמנם שימון עדין.

## 5. אחריות לבצוע

5.1. ביצוע הבחינה – נס"א/נשו"ת ובנס"א מטווח 24.

5.2. פרסום דו"ח ממצאים והמלצה לאישור/פסילת דגם אקדח 9 מ"מ הנבדק – נס"א/נשו"ת ומ"י/ מדור

אמל"ח

## 6. רישום

6.1. במהלך הבחינה יתועד כל מעצור באקדחים ומספר המחסנית בה התרחש המעצור.

נרשם ע"י,

צחי בן משה, רס"מ  
מ' מעבדת נשק ואופטיקה  
מדור אמל"ח

אושר ע"י,

ערן ברזילי, רמ"ד  
סנ"צ אמל"ח

**נספח 1: שקלול הפרמטרים הנבדקים בניסוי הדגם ע"י נס"א צה"ל**

חובה לעבור באופן מלא את כל הבדיקות בניסוי דגם ע"י נס"א צה"ל.

מס"ד	פרמטר נבדק	סעיף	אופן הבדיקה	עבר / לא עבר
.1	בדיקה כללית	4.2	בדיקה תפעולית יבשה	
.2	טמפ' גבוהה	4.3.1	הכנסה לתנור, ירי, בדיקה ויזואלית ובמדידים	
.3	טמפ' נמוכה	4.3.2	הכנסה לקירור, ירי, בדיקה ויזואלית ובמדידים	
.4	הקפצה	4.4	הקפצה ע"ג מדמה גיפ – ע"פ תקן נס"א	
.5	בוץ	4.5	הטבלה בבוץ, ע"פ תקן נס"א, ירי ובדיקה	
6	גשם	4.6	התזה ע"פ תקן נס"א ירי ובדיקה	
7	חול ואבק	4.7	הכנסה למערבל חול ואבק, בדיקה בירי, בדיקה ויזואלית	
8	ערפל מלח	4.8	ע"פ תקן נס"א	
9	התבשלות כדור	4.9	ע"פ תקן נס"א	
10	סבילות	4.10	ביצוע ירי של 20,00 כדורים ע"פ פרוצדורה מפורטת, תוך כדי בדיקת דיוק ובדיקת מדידים.	
11	ירי תפעולי	4.11	ירי בנשק ובדיקת מעצורים	