

קבוצה א' - מפרט טכני מטול דימונים בקוטר 40 מ"מ

תפקיד	שם ומשפחה	תאריך	
ק' נשק חוי הנדסה	מפקח אבירן חסון	07.09.2020	עורך המפרט
ר' חולית הנדסה	רפ"ק ירון קרילה	09.09.2020	מאשר

1. כללי:

- 1.1 משטרת ישראל מבקשת להצטייד במטול רימונים בקוטר 40 מ"מ נפיץ, המסוגל לירות גם תחמושת קינטית פחות מקטלנית כגון: כדורי ספוג, תאורה וגז בקוטר 40 מ"מ.
- 1.2 מטול הרימונים בקוטר 40 מ"מ יהיה בעל יכולת התממשקות לרובה M-16 בתצורת AR15 וכן למעצה ייעודי הקיים במשטרת ישראל (ראה סעיף 11 במפרט).
- 1.3 משטרת ישראל מבקשת לרכוש מטול רימונים שהינו מוצר מדף קיים ולא מוצר אשר טרם סיים פיתוח ביחס לדרישות המפרט.
- 1.4 בדיקות ההתאמה לערכות המטול יתבצעו בהתאם למפרט זה ובשלושה שלבים:
 - 1.4.1 בדיקה מפרטית – בדיקת עמידה בדרישות הטכניות בהתאם לסעיף מס' 4.
 - 1.4.2 בדיקה פונקציונלית – בדיקת הדוגמאות בבדיקות טכניות כמפורט בסעיף מס' 5 וע"פ נספח א' במפרט.
 - 1.4.3 ממשק משתמש - נספח ב' במפרט – בדיקת הדוגמאות בבדיקה השוואתית ע"י נסיינים שיזומו ע"י אג"מ.

2. תכולת מטול הרימונים:

- 2.1 מטול הרימונים יכלול את הפריטים הבאים:
- 2.2 ערכת הנשק תכלול את הפריטים הבאים:
 - 2.2.1 מטול רימונים בקוטר 40 מ"מ.
 - 2.2.2 ערכת ניקוי יעודית מטעם היצרן למטול
 - 2.2.3 ככול וקיימים כלי עבודה יעודיים ומדידים, ידרש המציע לספק אותם עם המוצר כבר בשלב הגשת הדוגמאות.

2.3

3. דרישות טכניות:

- 3.1 ביצועים נדרשים במטול הרימונים:
 - 3.1.1 טווחי מרחק הירי של משטרת ישראל עם המטול נעים החל מ-0 מ' ועד 120 מ'.
 - 3.1.2 להלן טבלת רמת הדיוק הנדרש בפיזור מרבי מקסימאלי כדלקמן:

פיזור בסנטימטרים מנקודת *ES	טווח במטרים
17	40
20	50
34	60
35	70

*E.S – מרחק מקסימלי בס"מ בין שתי נקודות פגיעה קיצוניות במקבץ

- 3.1.3 בדיקת משטרת ישראל לרמת הדיוק תהיה בכדור ספוג שחור של חברת CSI מדגם 4557. מדובר בכדור הנמצא בשימוש של משטרת ישראל.
- 3.1.4 בדיקת מהירות לוע - מינימום 70 מטר/שנייה.

3.1.5. חריגה מהפיזור הנדרש ו/או ממהירות הלוע תוביל לפסילת המטול המוצע.
❖ לציין כי מ"י תרכיב את המוצר המוצע על גבי רובה 16M בתצורת AR15 ואו מעצה ייעודי (ראה סעיף 11 במפרט) שיאפשר ירי במגוון תרחישים וכינונים שונים לצורך בחינת הדרישות במפרט.

3.2. מטול הרימונים :

3.2.1. כל המשטחים החיצוניים המתכתיים והציפויים יהיו עמידים בהתאם לתקנים הנדרשים במסגרת מכרז זה. הנדרשים במכרז.

3.2.2. מטול הרימונים ייוצר מחומרים בסטנדרטים ובתקנים המקובלים בייצור כלי מטולכנדרש במסגרת מכרז זה.

3.2.3. ציפויים :

כל חלק פנימי יהיה בצבע המקור שלו על מנת שלא ירד הצבע כתוצאה משחיקה. לציין כי הדרישה לאי שחיקת הציפוי לאורך כל מהלך הבדיקות, כל שחיקה שתמצא לאורך הניסוי תוביל לפסילת ההצעה.

3.2.4. הלחמות, ריתוכים, סמרורים, הדבקות, פעולות הגנה אנטי קורוזיבית, פינות שבורות או מעוגלות, טיב עיבוד סופי, או פעולות עיבוד אחרות יבוצעו בהתאם ומתוך התקנים הנדרשים במכרז.

3.2.5. לא יהיו במטול זיזים או חלקים שיכולים להיתפס בבגד או בעצמים שונים או שיכולים לגרום לנזק לנושא המטול או לסביבה.

3.2.6. חליפיות: כל חלקי המטול למעט החלקים המוטבעים, יהיו חליפיים באופן מלא.

3.2.7. כל חלקי המטול כולל פינים, קפיצים ומכסים יאובטחו בפני יציאה לא רצונית ממקומם כתוצאה מירי או נשיאה או הובלה או פעולת ניקוי של השוטר.

3.2.8. המטול יהיה בעל קנה מחורץ עם מעלה סליל שיתאים לתחמושת הספוג והתאורה הקיימת במשטרת ישראל כמפורט בסעיף _____ להלן.

3.2.9. המטול המוצע יידרש לירות תחמושת אשר נמצאת בשימוש משטרת ישראל מתוצרת חברת CSI. בהתאם, משטרת ישראל תהא רשאית לבדוק עמידת המציע בדרישה זו. סוגי התחמושת אשר נמצאות בשימוש משטרת ישראל הן:

3.2.9.1. 4557 – ספוג.

3.2.9.2. 3233 – גז מתפצל ל-3.

3.2.9.3. 4090-1 – נפיץ

3.2.9.4. 3230 גז

3.2.10. המטול יעמוד בדרישות תקן תנאי סביבה כקבוע בסעיף 2 לעיל :

MIL-STD-810F/E Test Method Standard for Environmental

Engineering Consideration and Laboratory Tests.

כולל ירי באמצעות כדור נ.ט M433. (נ.ט. סטנדרטי) המציע יצרן הצהרת יצרן לעמידה בדרישה זו.

3.2.11. דרישת M.T.B.F :

3.2.11.1. ה-M.T.B.F של הנשק בירי יהיה לפחות 5000 כדורים מאחד (או במצטבר) מסוגי

הכדורים המפורטים בסעיף 5.2.10 לעיל וללא תקלה משביתה שלא תאפשר ירי או בטיחותית

אשר עלולה לסכן את המשתמש. משטרת ישראל רשאית לבצע בדיקה לנושא ה-

M.T.B.F. בדיקת משטרת ישראל תהיה בכדור של חברת CSI מדגם 4557.

3.2.11.2. משטרת ישראל רשאית לשנות את דגם הכדור בו יבחן נושא זה בהתאם לצרכיה

ולבצע בחינה על ידה ובכפוף להודעה מראש. בכל מקרה, גם אם יוחלט על שינוי דגם

הכדור, הכדורים שישמשו לבדיקה יהיו מהדגמים המפורטים בסעיף 5.2.10 לעיל.

3.2.12. משטרת ישראל תהיה רשאית על חשבונה לבצע בשלב בדיקת המשתמש, ירי במטול של

לפחות 100 כדורים מכל אחד מסוגי הכדורים המפורטים בסעיף 5.2.10 במפרט ע"פ שיקול

דעתה.

3.2.13. כפתורי הפעלה/מנופים/תפסים יהיו דו צדדיים ליורה שמאלי וימני, לחלופין כל אפשרות

אחרת תאפשר פתיחת קנה על ידי יורה ימני או שמאלי מבלי לשנות את אחיזת המטול.

3.2.14. ממשק משתמש ימני ושמאלי יהיה ברמת תפעול של היורה בשטח ללא צורך בכלי עבודה.

3.2.15. הדק ונצרה :

3.2.15.1. הדק s.a (פעולה בודדת)

3.2.15.2. משקל לחץ הדק מקסימלי יהיה 2.3 ק"ג.

3.2.15.3. ניתן להפעיל את מנגנון ההדק והנצרה מבלי לשחרר את היד מידיית האחיזה.

3.2.15.4. נצרת המטול תהיה מותאמת ליורה ימני ושמאלי.

3.2.15.5. פתיחת הנצרה תהיה בהחלקה קדימה מכיוון ההדק לחלקו הקדמי של המטול.

3.2.15.6. מיקום ומבנה הנצרה תהווה חסימה להדק במצב נצור.

3.2.16. טעינה ופריקה של המטול :

3.2.16.1. המטול יאפשר טעינה וירי של כדור אחד בכל פעם.

3.2.16.2. המטול יאפשר את הטעינה או את החליצה באמצעות מנגנון הקנה בצורה אנכית

באמצעות החלקה (פתיחה מקדימה).

3.2.16.3. המטול יאפשר טעינה, פריקה ונצירה מבלי שהיד החזקה תהיה חייבת לעזוב את

ידיית הנשק ואו המעצה (ראה סעיף 11 במפרט) הנושאים את המטול.

3.2.17. מידות ומשקל :

3.2.17.1. אורך קנה המטול יהיה 12 אינץ'.

3.2.17.2. משקל מקסימאלי למטול הינו 1.5 ק"ג (המטול עצמו ללא אביזרים נלווים,

תחמושת וכדומה).

3.2.17.3. אורך מקסימאלי של המטול הינו 40 ס"מ.

3.2.18. תכולת ערכת כלי ניקוי :

3.2.18.1. מברשת פליז לניקוי פנים הקנה.

3.2.18.2. שרביט ניקוי :

3.2.18.2.1. השרביט ייוצר מחומר מתכתי קשיח שעשוי מחלק אחד או יותר.

3.2.18.2.2. לשרביט מתחברות מברשות הניקוי באמצעות הברגה או כול דרך אחרת

שאינה מצריכה כלים מיוחדים.

3.2.18.2.3. השרביט יהיה בעל ציפוי המונע קורוזיה.

3.3. בטיחות ערכת המטול וסביבת ההפעלה :

3.3.1. בדיקת בטיחות :

3.3.1.1. מנגנון הירי במטול לא יאפשר ירי לפני נעילה מושלמת.

- 3.3.1.2. מנגנון הירי במטול לא יאפשר פתיחת נעילה בזמן ביצוע הירי.
- 3.3.1.3. ניתן יהיה לנצור את המטול כשיש כדור בבית הבליעה ולאחר פתיחת הנצרה לעבור למצב ירי.
- 3.3.1.4. המטול יהיה בטוח להפעלה לאחר העמסה, הובלה, אחסון, נשיאה, טלטול ובעת השימוש.
- 3.3.2. סביבת ההפעלה:
- 3.3.2.1. סביבת ההפעלה של המטול תהיה בשטחים פתוחים ובנויים.
- 3.3.2.2. המטול יפעל כנדרש לאחר אחסנה, הובלה על גבי גוף השוטר או בכלי רכב, נשיאה סבירה, טלטולי דרך ורעידות ונסיעה ברכב בכבישים ודרכי עפר, בתנאי טמפרטורה משתנים, לחות ובתנאי סביבה המתאימים לשטח מדינת ישראל בכל ימות השנה ובכל שעות היממה.
- 3.3.2.3. טמפרטורת האחסנה של ערכת המטול תהיה מ- $+70^{\circ}\text{C}$ ועד -5°C .
- 3.3.2.4. טמפרטורת סביבת הפעלה של ערכת המטול תהיה מ- $+52^{\circ}\text{C}$ ועד -5°C .
- 3.4. המטול המוצע יהיה מותאם להתממשקות לרובה M-16 בתצורת AR15 ול"מעצה" ייעודי הקיים ברשות מ"י מדגם פאב - מק"ט יצרן FX-FD-203.

4. סימון:

- 4.1. גודל ומיקום הסימונים במטול יסוכם בין הזוכה במכרז לבין משטרת ישראל/מדור אמל"ח.
- 4.2. סימון נדרש על גוף המטול:
- 4.2.1. סמל/שם יצרן.
- 4.2.2. שם המטול.
- 4.2.3. קוטר המטול.
- 4.2.4. מספר סידורי של המטול.
- הסימון יוטבע על חלק מתכתי שלא ניתן למחיקה.
- 4.3. המטולים שישופקו לאחר קביעת זוכה יהיו בעלי מספרים סידוריים עוקבים אחד אחרי השני עבור כל מנת אספקה.
- 4.4. כל הסימונים הנדרשים כאמור לעיל יוטבעו במקום אחד ביחד על גבי המטול בצמוד למספר הסידורי של המטול.
- 4.5. סימון מארז המטול:
- 4.5.1. שם הפריט.
- 4.5.2. סמל/שם היצרן.
- 4.5.3. קוטר המטול.
- 4.5.4. מק"ט משטרת ישראל לפריט.
- 4.5.5. מספר סידורי של המטול.
- 4.5.6. סמל משטרת ישראל.

4.6. להלן הפרטים הנדרשים לסימון על גבי ארגז :

4.6.1. שם הפריט.

4.6.2. סמל/שם היצרן.

4.6.3. מק"ט משטרת ישראל לפריט.

4.6.4. כמות מטול בארגז.

5. אספקה ואריזה:

5.1. אספקה סדרתית של המטול תהיה לאחר שהמטולים עמדו בכל בדיקות/בחינות הקבלה

שהוגדרו במפרט זה. בכל אספקה ועבור כל סדרת ייצור על הזוכה לספק עם המטול את

כל תיעוד ביצוע בדיקות קבלה/בחינות שביצע יצרן המטול על פי דרישות מפרט זה.

5.2. בכל אספקת מטול רימונים תצורף הצהרת יצרן (C.O.C) על עמידה בכל דרישות מפרט זה.

5.3. כל מטול רימונים יהיה ארוז במארז נפרד שיכיל את ערכת כלי הניקוי.

5.4. המטולים יארוזו באריזת קרטון מתאימה לצורך ההובלה והאספקה למחסני משטרת ישראל.

5.5. כל משלוח יגיע עם תעודת משלוח המכילה ברקוד עבור כל מק"ט/מספר סידורי המופיעים בתעודת המשלוח.

5.6. מודגש כי משטרת ישראל רשאית לדרוש מהספק לבצע סימון ברקוד למארזי המטולים, הסימון נועד לאפשר קליטת הפריטים בהתאם לנוהל קליטת פריטים במחסני משטרת ישראל.

5.7. במקרה של פסילת מנה/סדרה, החזרת המנה/סדרה לספק ואספקת המנה/הסדרה החלופית תהיה על חשבון הספק ובאחריותו.

6. אחריות והבטחת איכות:

6.1. הספק הזוכה אחראי לטיב האיכות והבטיחות של המטולים שיסופקו למשטרת ישראל.

6.2. עמידה בבחינות הקבלה אינה משחררת את הספק הזוכה מאחריותו לתקינות המטולים לכל אורך תקופת האחריות.

6.3. אחריות הספק הזוכה לתקינות המטול, חלקי החילוף והאביזרים הנלווים תהיה למשך 5 שנים החל ממועד אספקתם למשטרת ישראל (הרחבה לעניין האחריות כמפורט בסעיף 8.6 לעיל).

6.4. במסגרת האחריות חייב הספק לתקן על חשבונו כל תקלה בגוף המטול ו/או שבר באחד מחלקי המטול שלא נגרמה כתוצאה משימוש הנוגד את הוראות היצרן ו/או במזיד. התיקון יידרש מהספק כאשר אין למשטרת ישראל את היכולת לתקן את התקלה ברמת דרג מקומי בנשקיית משטרת ישראל. לאחר ביצוע חקר תקלה התיקון יהיה בהתאם למוגדר כדלקמן:

6.4.1. משיכת המוצר על ידי הספק ממחסן משטרת ישראל בבית דגן תהיה תוך 10 ימי עבודה החל ממועד קבלת ההודעה על כך אצל הספק.

- 6.4.2.** תיקון המוצר על ידי הספק והחזרתו כשהוא מתוקן למחסן משטרת ישראל בבית דגן יתבצע בתוך 90 ימי עבודה החל מיום משיכת המוצר ממחסן משטרת ישראל.
- 6.4.3.** במידה ונדרש משלוח המטול לביצוע תיקון אצל היצרן בחו"ל, משיכת המוצר ממחסן משטרת ישראל בבית דגן והחזרתו כשהוא מתוקן יעשו בתיאום עם מדור אמל"ח ותוך תקופה שלא תעלה על 90 ימי עבודה החל ממסירת EU חתום ע"י מ"י.
- 6.4.4.** כל העלויות הנדרשות לשילוח המוצר לתיקון בחו"ל והחזרתו למחסני משטרת ישראל יחולו על הספק הזוכה. מובהר כי מדובר בתקופת האחריות בלבד.
- 6.5. תקלה אפידמית :**
- 6.5.1.** במסגרת תקופת אחריות הספק הזוכה כמוגדר בסעיף זה, מוסכם כי במידה ובמהלך האספקות שבוצעו יתגלו פגמים ו/או תקלות כדלהלן: תקלה שחזרה על עצמה 3 פעמים במטול ספציפי במהלך תקופת האחריות או לחילופין כשל בחלק חילוף מאותו סוג תחת אותו מק"ט אשר יופיע בחמשה מטולים שונים שסופקו על ידי היצרן וזאת בניגוד להצהרות היצרן בנוגע ל- M.T.B.F ו/או ללא נזק בזדון ו/או כאשר נעשה שימוש במטול על פי נהלי משטרת ישראל המקצועיים לנושא זה, תוגדר כתקלה אפידמית והספק הזוכה ינקוט בצעדי המניעה והתיקון הבאים:
- 6.5.1.1.** חקר תקלה במגמה לאתר את מקורה, סיבותיה, השיטה למניעתה ותיקונה כולל דו"ח ניתוח תקלה שיועבר למשטרת ישראל.
- 6.5.1.2.** הספק הזוכה מתחייב לבצע את כל התיקונים היזומים המתחייבים מחקר התקלה בזמן הקצר ביותר האפשרי ובכל מקרה בלא יותר מ- 90 ימי עבודה. מובהר שבמסגרת זו יתוקנו או יוחלפו כל הפריטים עם אותה תקלה אשר סופקו על ידו.
- 6.5.1.3.** הזוכה יאריך את משך האחריות על החלק ו/או המכלול ו/או המטול לשנה נוספת ממועד אספקת המוצר המתוקן למחסני משטרת ישראל ובליווי כל המסמכים הנדרשים.
- 6.6.** היצרן ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור, על מנת לוודא שהפריט מיוצר על פי כל דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו על פי דרישה לנציג המזמין.
- 6.7.** נציגי משטרת ישראל רשאים לבקר בכל שלבי הייצור במפעל היצרן ולהיות נוכחים בעת ביצוע בדיקות היצרן בתהליך ולבצע בדיקות אימות לבדיקות היצרן.
- 6.8.** משטרת ישראל רשאית לחזור ולבצע את בחינות הקבלה הרלוונטיות כקבוע במפרט למוצרים שנמצאה בהם תקלה אפידמית כמפורט בסעיף 8.7 לעיל.

7. בחינות קבלה במהלך האספקות השוטפות

7.1. להלן פירוט הבדיקות שיתבצעו במועד האספקה:

7.1.1. התאמה לדגם המאושר.

- 7.1.2 כל מנה/סדרה שתסופק תבחן במלואה או בחלקה ועל פי החלטת משטרת ישראל.
- 7.1.3 בדיקת מסמכי COC.
- 7.1.4 בדיקת כמויות.
- 7.1.5 תקינות האריזה והסימון.
- 7.1.6 שלמות ותקינות כלל המוצרים במטול.
- 7.1.7 בדיקת תקינות מנגנון הדק לרבות ירי (כמות תקלות של מעל 3% מסך הטובין תגרום לפסילת כל הסדרה).
- 7.1.8 במידה וקיימים מדידים, תתבצע בדיקת מדידים (כמות תקלות של מעל 3% מכמות הטובין תגרום לפסילת כל המנה/סדרה).

8. הדרכה:

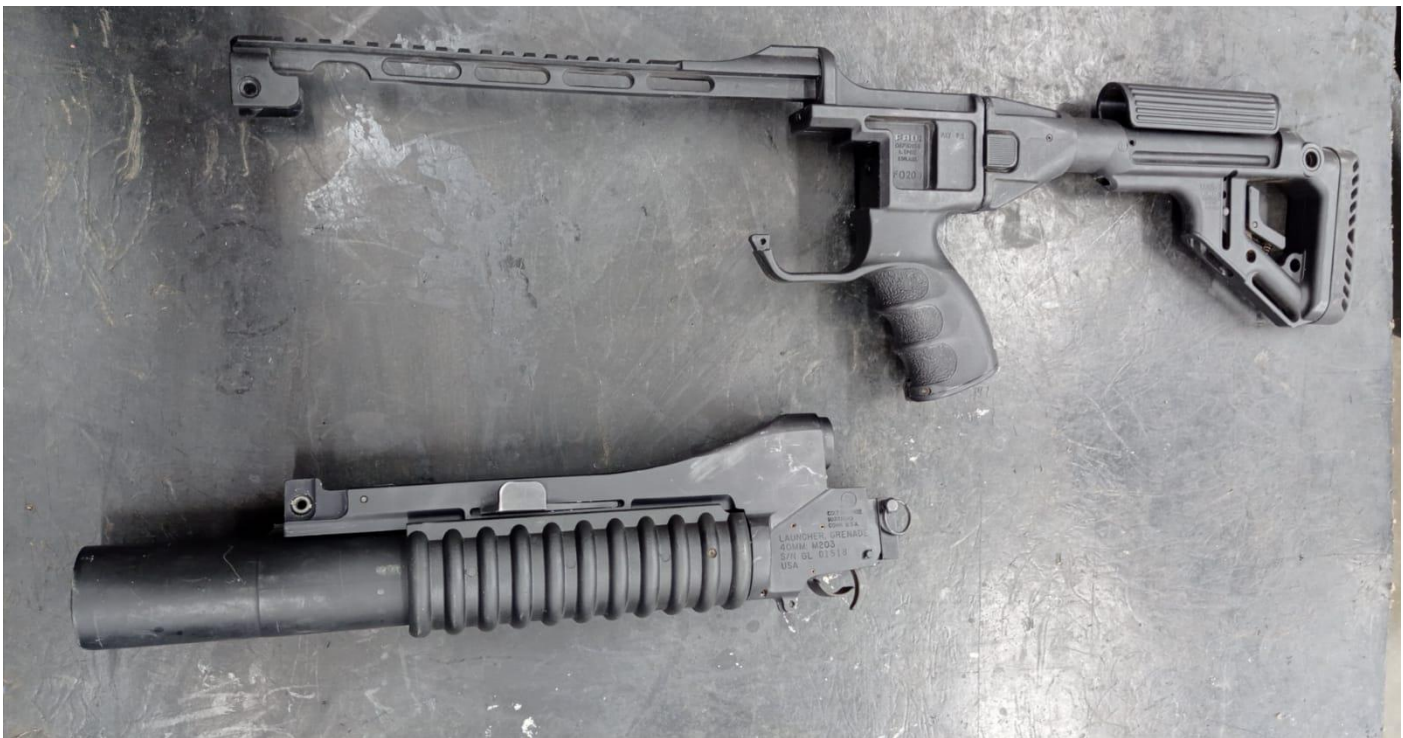
- 8.1 הספק הזוכה במכרז יבצע הדרכה ראשונית בנושאים טכניים, תפעוליים ותחזוקתיים של המטול.
- 8.2 משטרת ישראל לא תישא בעלויות עבור ביצוע ההדרכה הראשונית ועבור כל הפריטים הנדרשים מהספק על ידי משטרת ישראל לצורך ביצוע ההדרכה.
- 8.3 תכולת ומערך ההדרכה יאושרו מראש על ידי מדור אמל"ח במשטרת ישראל.
- 8.4 הדרכה ראשונית תהיה למשך ארבעה ימי עבודה בהתאם לפירוט הבא:
 - 8.4.1 יומיים ראשונים – הדרכה לקבוצה טכנית/מתחזקת (דרג מקומי).
 - 8.4.2 יומיים אחרונים – הדרכה לקבוצה מבצעית/מדריכי פנים במשטרת ישראל.
- 8.5 תיאום מועד ההדרכה יבוצע לאחר קביעת הזוכה אל מול נציג מדור אמל"ח.
- 8.6 ההדרכה תיערך במתקני משטרת ישראל לקבוצה/ות של עד 25 איש.
- 8.7 לצורך ההדרכה על הספק הזוכה לספק על חשבונו:
 - 8.7.1 5 חתכים של דגם המטול שהוצע על ידו במכרז. החתכים של דגם המטול יישארו בידי משטרת ישראל ולא יוחזרו לספק.
 - 8.7.2 5 חוברות הדרכה **בעברית** לצורך הכשרת המדריכים והמתחזקים. טרם הדפסת החוברות נדרש לקבל אישור של מדור אמל"ח לכך.
 - 8.7.3 סרטון הדמיה של דגם המטול.

9. ההתקנים בשימוש משטרת ישראל עליהם יורכבו המטולים:

9.1 רובה M-16 בתצורת AR15 :



9.2 התקן פולימרי למטול הקיים במשטרת ישראל : פאב - מקייט יצרן-FD-FX 203



נספח א' אופן בדיקת הדוגמאות על ידי מדור אמל"ח

1. כללי:

1.1. מטרת חלק זה הינה תהליכי הבחינה והבדיקות שיבוצעו למטול הרימונים במסגרת בדיקות טכניות בתהליך קביעת הזוכה.

1.2.

2. מהלך הבדיקה:

2.1. בדיקה ויזואלית ובדיקה תפעולית יבשה של כלל מנגנוני המטול לרבות בית הדקים, בית בליעה.

2.2. בדיקות במדידים (במידה וקיימים וסופקו על ידי היצרן עם המטול).

2.3. בדיקת התאמה לרובה 16-M ולמעצה ייעודי כמפורט בסעיף 5.3.4.

3. הגדרות בדיקות כלליות:

3.1. בדיקות חיצוניות לכלל הכמות שהוגשה:

3.1.1. טרם ניסוי הירי תתבצע בדיקה ויזואלית ובדיקה תפעולית יבשה. הבחינה תבחן את המראה החיצוני של המטול ותקינות המנגנונים בהתאם לנדרש במפרט זה.

3.1.2. בדיקות ממדים ומשקל – יתבצעו מדידות והשוואה של משקל וממדים ביחס להצהרת היצרן של המוצר שנבחר ולדרישות המפרט.

3.2. בדיקה בירי תפעולי:

3.2.1. במטולים שיבדקו יבוצעו פעולות בהתאם לסדר הכרונולוגי הבא:

3.2.1.1. שלב 1 - פעולה "על סרק" המדמה רצף של כ- 50 טעינות וכ- 50 פעולות ירי.

3.2.1.2. שלב 2 – ביצוע לפחות 10 יריות עם כדור ספוג מהדגם המפורט בסעיף 5.2.10.1 במפרט.

3.2.2. הבדיקה תוודא כי במהלך ירי תפעולי לא תיווצר כל תקלה הנובעת מהמטול.

4. בדיקות התאמה:

4.1. התממשקות לרובה 16M תצורת ar15.

4.2. התממשקות למעצה ייעודי.

5. בדיקה בירי בטמפרטורה:

5.1. בדיקת ירי בטמפרטורה תתבצע על ידי משטרת ישראל בהתאם לתקן תנאי הסביבה המופיע בסעיף 2. למשטרת ישראל שמורה הזכות שלא לבצע כלל בדיקה זו אלא להסתפק בהצהרת היצרן.

5.2. במקרה ותחליט משטרת ישראל לבצע בדיקת ירי בטמפרטורה היא תתבצע במתקן מוסמך על פי החלטת משטרת ישראל בלבד.

להלן טבלה המרכזת את סעיפי המפרט אשר יבדקו:

מס'	סעיף במפרט	פרמטר לבדיקה	אופן בדיקה	תוצאת הבדיקה	תואם למפרט
5	5.1.4	מהירות לוע מינימלית 70 מטר/שניה	מדידה		
6	5.2	מטול רימונים – גוון שחור מט', הנדסת אנוש	ויזואלית		
7	5.2.4	ציפויים	ויזואלי		
8	5.2.7	חליפיות חלקים למעט סידוריים	פונקציונלית		
9	5.2.9	קנה מחורץ בעל מעלה סליל			
10	5.2.14- 5.2.15	כפתורי הפעלה ממשק ימין ושמאל	ויזואלית		
11	5.2.16	הדק ונצרה	פונקציונלית		
12	5.2.16.2	משקל הדק מקסימלי 2.3"ק"ג	שקילה		
13	5.2.17	טעינה ופריקה של המטול	פונקציונלית		
14	5.2.18.1	אורך קנה 12 אינצ'	מדידה		
15	5.2.18.2	משקל מקס' 1.5 ק"ג	שקילה		
16	5.2.18.3	אורך מקס' מטול 40 ס"מ	מדידה		
17	5.2.19	תכולת ערכת ניקוי	ויזואלית		
18	6	סימונים	ויזואלי		

נספח ב' – ממשק משתמש

1. כללי:

- 1.1. נספח זה מפרט את הבדיקות ההשוואתיות שיתבצעו להתאמת המטול לפעילות משטרת ישראל.
- 1.2. הבדיקה תבוצע רק לאחר תדרוך כלל הנסיינים ומעבר הדרכה על תפעול המטול.
- 1.3. הבדיקות יבוצעו במתקני משטרת ישראל בירי "חי".
- 1.4. בדיקות התאמת המטול לפעילות משטרת ישראל יתבצעו על ידי מספר נסיינים קבוע ובמשך זמן קבוע. מודגש כי זהות הנסיינים לא תשנה ותהיה קבועה עבור בחינת כל דגמי המטולים.
- 1.5. כל דגמי המטולים יבדקו על ידי 3 נסיינים בבדיקה השוואתית. בסיום הבדיקה ימלא כל נסיין שאלון חוות דעת על כל דגמי המטולים שבדק.

2. פירוט מרכיבי הבדיקה:

2.1. בדיקת דיוק:

- 2.1.1. לצורך בחינת דיוק, המטול יורכב על המעצה הייעודי הקיים ברשות מ"י תוך שימוש בכוונת אופטית 5M.
- 2.1.2. יכולת דיוק המטול ושמירה על פיזור מקסימאלי בדימוי ירי מבצעי. סה"כ 40 מקצים של 3 כדורים (סה"כ 12 כדורי ספוג מהדגם המצוין בסעיף 5.2.10 במפרט לכל יורה בכל מטול).
- 2.1.3. להלן טבלת רמת הדיוק הנדרש בפיזור מרבי מקסימאלי כדלקמן:

טווח במטרים	פיזור בסנטימטרים מנקודת ES
40	17
50	20
60	34
70	35

E.S* – מרחק מקסימלי בס"מ בין שתי נקודות פגיעה קיצוניות במקבץ

- 2.1.4. חריגה מהפיזור הנדרש תגרום לפסילת המטול המוצע.
- 2.1.5. הירי יתבצע ע"ג משען (שק חול או שווה ערך) שעליו יונח הרובה במצב שכיבה ובמקביל לקרקע.
- 2.1.6. נוחות שימוש בנצרה ומנוף פתיחת קנה במטול ליורה ימני ושמאלי.

3. תפעול מנגנון ההדק והנצרה מיידית האחיזה.

שאלון חוות דעת בבדיקת מטול 40 מ"מ:

							משקל השאלה באחוזים	תיאור הבחינה	מס"ד
1=גרוע				7=מצוין					
1	2	3	4	5	6	7			
							25%	נוחות הפעלת המטול, מנגנונים ומתאמים במצבי ירי בעמידה עם ציוד לוחם	.1
							20%	נוחות הפעלת המטול, מנגנונים ומתאמים במצב ירי בכריעה, עם ציוד לוחם	.2
							10%	נוחות טעינה המטול לפני ירי עם ציוד לוחם	.3
							10%	נוחות השימוש בנצרת המטול ליורה ימני/שמאלי (גישה נוחה לניצרה)	.4
							5%	השפעת פיזור הגזים על היורה	.5
							10%	דירוג התמודדות עם הרתע	.6
							10%	נוחות שימוש במנוף/כפתור פתיחת קנה ליורה ימני ושמאלי	.7
							10%	נוחות חליצת התרמיל בסיום כל ירי	.8

3.1. להלן אופן שקלול השאלון :

3.1.1. ממוצע ציון עובר לשאלה, לאחר שקלול כלל השאלונים יהיה ציון מינימלי של 4.

3.1.2. ממוצע ציון עובר של כלל השאלות בכל השאלונים יהיה ציון מינימלי של 5.

3.1.3. כל ציון מתחת לאמור לעיל יוביל לפסילת ההצעה.