

מח"א/מדור ציוד



מפרט את"ל מס': 40/2014

שם המפרט: חליפת גשם מרופדת

תאריך: ב'/תמוז/תשע"ד

30 יוני 2014

המפרט כולל 17 עמודים כולל נספחים

1. כללי:

- 1.1. משטרת ישראל מעוניינת לרכוש חליפות גשם מרופדות עבור שוטרי משטרת ישראל ומשמר הגבול ב-5 מידות גודל: XL, XXL, XXXL, L, M. (ראה שרטוט 001).
- 1.2. חליפות הגשם מיועדות להגנה לשוטרים מפני הגשם בזמן פעילותם מחוץ למתקני המשטרה.

2. מסמכים ישימים

מסמכים ממשלתיים ישראליים

- 2.1. תקן ישראלי מס' 2859 - בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.
- 2.2. תקן ישראלי מס' 1258, חלק 4 – ביגוד מגן בעל נראות גבוהה – מחייב לגוון צהוב בלבד (תקן EN471)

מסמכים ממשלתיים זרים

- 2.3. ISO 105-C06 - Colour fastness to domestic and commercial laundering
- 2.4. ISO 105-E04 - Colour fastness to perspiration
- 2.5. ISO 105-X12 - Colour fastness to rubbing
- 2.6. FED. STD. No 191A. METHOD 5526 - Wather resistance of cloth with hydrophobic finish; Spray method

מסמכים צבאיים ישראליים

- 2.7. אופיין מס' 7-416-90000-90/14 - רוכסנים פלסטיים
- 2.8. אופיין מס' 7-414-24000-90/16 - סרט צמדן זיפי

3. דרישות טכניות

3.1. מבנה והרכב:

- 3.1.1. החליפות ייוצרו מ-2 חלקים עשויים מבוד פוליאסטר מצופה בפוליאוריתן, בגוון צהוב זוהר, זית, כחול או שחור (או צבע אחר בהתאם לדרישת המזמין), ב-5 מידות גודל. הפריטים בגוון צהוב יעמדו בדרישות סיווג, מעיל Class 3 ומכנס Class 1 על פי שטח מינימלי של מרכיביו בהתאם לדרישות ת"י 1258 חלק 4.

3.1.2. בד חיצוני:

- 3.1.2.1. הבד יהיה עשוי מבד פוליאסטר מצופה פוליאוריטן, אטום למים, בגוון צהוב זוהר עפ"י התקן כאמור בסעיף 2.2, או בכל גוון אחר על פי דוגמא גוון מאושרת, כאמור בסעיף 3.1.1.
- 3.1.2.2. גוון הבד הצהוב יתאים לדרישות התקן כאמור בסעיף 2.2. יתר הגוונים יותאמו לגוונים המאושרים אשר יסופק ע"י מ"י.
- 3.1.2.3. משקל הבד 200 גר"מ"ר (טולרנס $\pm 10\%$).
- 3.1.2.4. דחיית מים בריסוס – נדרשת עמידה בדרגה 100, אחרי 3 כביסות ב-90 מעלות צלסיוס, עפ"י דרישות תקן בסעיף 2.6 כאמור.

3.1.3. בד פנימי:

- 3.1.3.1. בד סינטטי, במשקל 80 גר"מ"ר, בגוון שחור, עבור בטנת המעיל (טולרנס $\pm 5\%$).
- 3.1.3.2. סיבים סינטטיים למילוי, במשקל 180 גר"מ"ר (טולרנס $\pm 5\%$) – סיבי המילוי יחוברו לבד הבטנה בתפרי קווילט מעוינים בגודל 10 ס"מ.

3.1.4. חומר מחזיר אור (Reflective Material):

- 3.1.4.1. החומר מחזיר האור (Reflective Material) יעמוד בכל דרישות החזרי-האור המופיעות בתקן שבסעיף 2.2. לעיל.
- 3.1.4.2. **דרישות מינימום**: למרות האמור לעיל, ליכולת החזר האור המינימלית ב- Entrance Angle של 5° ו- Observation Angle של $20'$ תהיה $500 \text{ Cd}/(\text{lx} * \text{m}^2)$ לפחות. (סעיף 6 של התקן שבסעיף 2.2).
- 3.1.4.3. החומר מחזיר האור (Reflective Material) יעמוד בכל הדרישות הטכניות/מכניות המופיעות בתקן שבסעיף 2.2. לעיל.
- 3.1.4.4. ההדפסה על הפנלים ("משטרה", "POLICE", סמל משטרה ותגי השרוול), תהיה מצידו הפנימי של הפנל השקוף. ההדפסה תהיה בשיטה של "הדפסת משי" או דפוס דיגיטלי. גוון ההדפסה - כחול. ראה פירוט בשרטוטים 001 ו-005. החומר מחזיר האור יוצמד לפנל השקוף ע"י הלחמה עמידה לחדירת מים. רוחב ההלחמה יאפשר תפירת הפנל לבד מבלי לפגוע באטימות הפנל ובהחזר האור.
- 3.1.4.5. הכיתוב על כל אחד מ-4 הפאנלים שעל גבי האפודה (שרטוטים 001 ו-005) יקבע ע"י המזמין (עד 6 סוגים שונים לכל פאנל).
- 3.1.4.6. יש לקבל אישור מראש לגוון ההדפסה ולצורתה.

3.1.5. אביזרים:

- 3.1.5.1. סריג סינטטי, מקופל ברוחב 8 ס"מ עבור השרווליות.
- 3.1.5.2. רוכסנים פלסטיים מס' 20 עם מנעול אוטומטי וידית ארוכה בהתאם לסעיף 2.7
- 3.1.5.3. סרט צמדן זיפי בגוון החליפה בהתאם לסעיף 2.8
- 3.1.5.4. רוכסן פלסטי מס' 10 עבור כיס פנימי בהתאם לסעיף 2.7
- 3.1.5.5. סרט זוהר ברוחב 5 ס"מ, בהתאם למפרט שמצויין בסעיף 2.2.
- 3.1.5.6. פנל מחזיר אור עם הכיתוב "משטרה". מידות: 40X140 מ"מ בהתאם למפרט שמצויין בסעיף 2.2
- 3.1.5.7. פנל מחזיר אור עם הכיתוב "police". מידות: 40X140 מ"מ בהתאם למפרט שמצויין בסעיף 2.2 פנל מחזיר אור עם הכיתוב "משטרה" מידת הפנל:
100X280 מ"מ בהתאם למפרט שמצויין בסעיף 2.2
- 3.1.5.8. פנל מחזיר אור בתצורת תג שרוול משטרתי (משטרת ישראל או מג"ב, בהתאם להזמנה) - מידות בהתאם לדוגמא מאושרת. בהתאם למפרט שמצויין בסעיף 2.2
- 3.1.5.9. שרוך סינטטי קלוע עגול, בקוטר של כ- 4 מ"מ.
- 3.1.5.10. סרט גמיש של כ- 25 מ"מ.
- 3.1.5.11. חוט תפירה מפוליאסטר טווי, בעל חוזק מזערי של 2.5 ק"ג. החוט יעבור טיפול לדחיית מים, או לחילופין תפר מולחם.
- 3.1.5.12. לחצניות פלסטיק בגוון צהוב, בקוטר של כ- 7 מ"מ (פנימי).
- 3.1.5.13. טבעות פליז מושחם (עם קצוות עגולים לא חדים) בקוטר חימוני של 12 מ"מ וקוטר פנימי של 6 מ"מ לרכיסת שולי המעיל.
- 3.1.5.14. כפתור ויסות/ אבזם פלסטי ECL לגומי לרכיסת המעיל הכולל חרוז/ידית לנוחות משיכה .
- 3.1.5.15. שרוך גומי בקוטר 3 מ"מ בעל התארכות קשה לויסות השוליים התחתונים של המעיל.

4. תכונות

4.1. יציבות צבע בד חיצוני שאינו בגוון צהוב ובד ביטנה פנימית

תקן	דרישת מינימום	תאור בדיקה
ISO 105-X12	דרגה 4	יציבות בשפשוף - יבש ורטוב
ISO 105-E04	דרגה 4	יציבות צבע בזיעה - שינוי גוון
ISO 105-E04	דרגה 4	יציבות צבע בזיעה - הכתמה
ISO 105-C06	דרגה 4-5	יציבות צבע בכביסה - שינוי גוון
ISO 105-C06	דרגה 4	יציבות צבע בכביסה - הכתמה

4.2. יציבות צבע בד רקע - עבור מעילים בגוון צהוב

תקן	דרישת מינימום	תאור בדיקה
ISO 105-X12	דרגה 4	יציבות בשפשוף - יבש ורטוב
ISO 105-E04	דרגה 4	יציבות צבע בזיעה - שינוי גוון
ISO 105-E04	דרגה 3	יציבות צבע בזיעה - הכתמה
ISO 105-C06	דרגה 4-5	יציבות צבע בכביסה - שינוי גוון
ISO 105-C06	דרגה 3	יציבות צבע בכביסה - הכתמה

4.2.1. עיבוד המעיל:

- 4.2.1.1. כל חלקי המעיל יגזרו משכבת בד אחת, כדי להבטיח גוון אחיד לפריט המוגמר.
- 4.2.1.2. כל חלקי המעיל יהיו שלמים ללא פגמים ושגיאות אריגה, ויגזרו באורכם לאורך שתי הבד.
- 4.2.1.3. למעיל פתח קידמי הנסגר ע"י רוכסן ודף חיצוני הנסגר ע"י כפתורי לחץ.
- 4.2.1.4. המעיל יהיה עם בטנה מרופדת, כולל בשרוולים.
- 4.2.1.5. בשולי הכובע תעובד תעלה, אשר בתוכה יושחל שרוך להתאמת פתח הפנים.
- 4.2.1.6. הכובע מתקפל ומוכנס לצווארון, (שרטוט מספר 004) יש לוודא כי הרכבת וסגירת הכובע תעשה באופן המבטיח הגנה בפני הגשם.
- 4.2.1.7. בחלקים הקדמיים באזור המותנים יעובדו שני כיסים לאורך חזית המעיל, באורך כ-16 ס"מ, עומק הכיס 21 ס"מ, מכוסים בדפי כיסוי, הנסגרים ע"י 2 קטעים של צמדן זיפי.
- 4.2.1.8. בחלקו הפנימי השמאלי של המעיל יחובר כיס בגודל כ- 15 X 19 ס"מ, עם פתח עליון.
- 4.2.1.9. הכיס יהיה מורכב מבד המעיל הפנימי. (שרטוט מספר 002).
- 4.2.1.10. מיקום הכיס- כ 75 מ"מ עד סרט רוכסן קדמי וכ-260 מ"מ עד לצווארון. (שרטוט מספר 002).
- 4.2.1.11. כיס נוסף, כיס פנימי מורכב מבד כמפורט בסעיף 3.1.3.1, לאורך הרוכסן הקדמי, בצידו השמאלי הפנימי של המעיל. מידות הכיס - פתח 180 מ"מ, עומק הכיס 130 מ"מ. מיקום 115 מ"מ מהצווארון. (שרטוט מספר 003)
- 4.2.1.12. פתחי השרוול יעובדו ע"י קפול ברוחב 2 ס"מ. בנוסף, יחוברו שרווליות סרוגות במרחק כ-10 ס"מ משולי השרוול בחלקו הפנימי.
- 4.2.1.13. במרכז הצווארון הפנימי יתפר סרט תליה באורך 80 מ"מ.
- 4.2.1.14. משני צידי המעיל על תעלה אשר בשולי המעיל, יעובדו טבעות מתכת בהתאם לסעיף 3.1.5.13. בתוך התעלה יושחל שרוך כפול בהתאם לסעיף 3.1.5.15 שיכלול טבעת פלסטית בהתאם לסעיף 3.1.5.14 לוויסות ולסגירת המעיל ולמניעת חדירת קור מהשוליים התחתונים.
- 4.2.1.15. צאוורון המעיל יעובד בצורה כזו שתהיה חפיפה של כ-8 ס"מ בין הצד הימני והשמאלי. החיבור בין צידי הצאוורון יתבצע באמצעות צמדן זיפי ברוחב 5 ס"מ ובהתאם לסעיף 2.8 כאמור. חלק ה"קרסים" של הצמדן יחובר לצד השמאלי של הצאוורון והחלק ה"קטיפה" לצד הימני. צמדן הזיפי יהיה בצבע המעיל.
- 4.2.1.16. טולרנס ± 5 מ"מ - עבור תת סעיפים של סעיף 4.2.1.

4.2.1.17. להלן טבלת המידות של המעיל בס"מ:

מס"ד	מקום המדידה	M (מ"ס)	L (מ"ס)	XL (מ"ס)	2XL (מ"ס)	3XL (מ"ס)	טולרנס (מ"ס)
1.	אורך הגב (מתפר חיבור הצווארון)	79	82	85	88	91	± 1
2.	אורך השרוול (מתפר חיבור הצווארון)	82	83	84	85	86	± 1
3.	מחצית ההיקף בקו בית השחי	62	69	71	73	85	± 1

המשטרה רשאית להוסיף או לשנות מידות בהתאם לצורך.

4.2.2. עיבוד המכנסיים:

4.2.2.1. אזורית המכנסיים תיוצר מבד המכנסיים מקופל לשניים ברוחב סופי של כ- 4

ס"מ. לתוך התעלה יושחל סרט גמיש ושרוך.

4.2.2.2. שולי בתי הרגל יעובדו ע"י קיפולם בקפל כפול ברוחב 2 ס"מ.

4.2.2.3. טולרנס 5 מ"מ. - עבור סעיפים 4.2.2.1 - 4.2.2.3.

4.2.2.4. המעיל יהיה עם בטנה מרופדת.

4.2.2.5. בשולי המכנס תתפר רצועה שעליה יעובד רצועת ה"קרסים" של צמדן זיפי.

במקביל, על גבי המכנס תתפר רצועת ה"קטיפה" של הצמדן הזיפי, כל זה לצורך הידוק והתאמה של המכנס. הרצועה והצמדן הזיפי יהיו בצבע המכנס. הצמדן יהיה בהתאם לאופיין שבסעיף 2.8.

4.2.2.6. בשליש התחתון של המכנס יעובד רוכסן בהתאם לסעיף 3.1.5.2 אשר יאפשר

פתיחה של שולי המכנס. גובה הרוכסן יהיה כ-30 ס"מ. מתחת לרוכסן יתפר דף פנימי בצבע המכנס אשר יכסה את כל אורך הרוכסן. טולרנס לגובה הרוכסן - 10 מ"מ.

4.2.2.7. להלן טבלת המידות של המכנסיים בס"מ:

מס"ד	מקום המדידה	M (מ"ס)	L (מ"ס)	XL (מ"ס)	2XL (מ"ס)	3XL (מ"ס)	טולרנס (מ"ס)
1.	אורך תפר חיצוני (כולל אזורית)	105	106	107	108	109	± 1
2.	אורך תפר פנימי	72	73	74	75	76	± 1
3.	מחצית רוחב אזורית (במתיחה מירבית)	54	57	60	64	68	± 1
4.	מחצית רוחב השוליים	23	24	25	26	27	± 1

המשטרה רשאית להוסיף או לשנות מידות בהתאם לצורך.

4.2.3. עיבוד כללי מעיל + מכנסיים:

- 4.2.3.1. השרוכים יבלטו כ- 12 ס"מ, וקצותיהם יותכו בחום. בקצותיהם יורכבו אבזמי התאמה כשלאחריהם יקשרו קשרים.
- 4.2.3.2. באזורית המכנס, יהיו שתי איבקות פליז, בקוטר של כ- 6 מ"מ, עבור השחלת השרוכים.
- 4.2.3.3. כל התפרים יהיו אטומים למעבר מים ע"י איטומם בסרט מודבק בחום. חיבור כל חלקי הפריט יהיה אטומים למים.
- 4.2.3.4. סרטים זוהרים יתפרו על החליפות בגוון זית וצהוב זוהר כנדרש בסעיף 2.2.
- 4.2.3.5. חליפות בגוון כחול או שחור יהיו ללא סימני זיהוי, אלא אם כן ידרש אחרת בהזמנה.
- 4.2.3.6. טולרנס כללי לסעיף 4.2.3 - ± 5 מ"מ.
- 4.2.3.7. המעילים והמכנסיים ינוקו מכל קצוות חוטי התפירה.

5. סימון ושילוט (ראה שרטוט 005).

- 5.1. בשליש העליון בחלקו הקדמי של המעיל, יתפרו פנלים מחזירי אור עם הכיתוב "משטרה" ו "police".
- 5.2. בשליש העליון בגב המעיל ייתפר פנל זוהר עם הכיתוב "משטרה".
- 5.3. על שרוולי המעיל, בשליש העליון, יתפרו סמלי משטרה זוהרים.
- 5.4. בהתאם לדרישות המזמין יסופקו חליפות ללא סימון (פנל זיהוי).
- 5.5. מיקום הפנלים יעשה בהתאם לשרטוטים מספר 001,005 ולדוגמא המאושרת.
- 5.6. תפירת הסרטים הזוהרים, התגים והפנלים תעשה בצורה אחידה וסימטרית ביחס לבגד.
- 5.7. על מרכז הגב, בצד הפנימי העליון של המעיל, ועל גבי אזורית המכנסיים בחלק הפנימי הקדמי יתפרו תוויות הסימון. התוויות תכלול את הפרטים הבאים:
 - 5.7.1. סמל משטרה
 - 5.7.2. תאור הפריט
 - 5.7.3. מידה
 - 5.7.4. הרכב החומרים
 - 5.7.5. חודש ושנת ייצור
 - 5.7.6. שם היצרן
 - 5.7.7. הוראות כביסה
 - 5.7.8. עמידה בתקן EN 471 (ת"י 1258 חלק 4), כולל סימון מתאים.

5.8. בגב התווית או בתווית נפרדת אשר תוצמד לפריט יופיעו הוראות שימוש בפריט.

6. אריזה

6.1. המעילים והמכנסיים יקופלו ויארוזו כל אחד בנפרד בתוך שקית פוליאטילן שקופה.

6.2. על השקית תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים :

6.2.1. תאור הפריט

6.2.2. מידה

6.2.3. הרכב החומרים

6.2.4. חודש ושנת ייצור

6.2.5. מק"ט

6.2.6. ברקוד

6.3. השקיות יוכנסו לתוך קרטון מס' 106 בחלוקה למידות- שיסופק ע"י הזוכה. (במידה וידרש תועבר דוגמת קרטון 106).

6.4. על דופן הקרטון תודבק תווית בה יופיעו הפרטים הבאים :

6.4.1. שם הפריט והמידה

6.4.2. מספר קטלוגי

6.4.3. ברקוד

6.4.4. כמות

6.4.5. שם היצרן ותאריך האריזה

6.4.6. מס' הזמנה ותעודת משלוח

7. אספקה

7.1. החליפות יסופקו לבסיס בית דגן – מדור ציוד.

8. אחריות

8.1. על היצרן מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות כדי לוודא שהמוצר מיוצר לפי דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה יוצגו עפ"י דרישה לנציגי מ"י.

8.2. לכל חליפה תינתן אחריות כוללת ל- 2 עונות חורף לתקינות החליפה, למעט מקרים בהם נעשה שימוש שלא עפ"י הוראות היצרן ו/או נזק שבאשמת המזמין.

8.3. במסגרת האחריות הספק יישא על חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון כל פגם בחליפה שיגרם כתוצאה כאמור בסעיף 8.2.

9. הבטחת איכות

9.1. אישור דגם ראשוני

- 9.1.1. הספק יגיש למ"י דגם לאישור כולל תיעוד על עמידת הפריט בדרישות התקנים והחומרים כאמור בסעיפים 2-3, תוך 45 ימים קלנדריים מקביעתו כזוכה.
- 9.1.2. החליפה תיבדק בהתאם לדרישות הטכניות הנדרשות במפרט.
- 9.1.3. חליפה שתעבור את הבדיקה תאושר כדגם מאושר לייצור ואספקה.
- 9.1.4. טרם התחלת הייצור, הזוכה במכרז, יגיש דוגמאות לבדים (2 מטר כל אחד לפחות). הבדים יבדקו במעבדה על פי שיקול דעת המזמין.
- 9.1.5. הזוכה במכרז נדרש להגיש סט מדורג בכל המידות המוזמנות לאישור טרם התחלת הייצור השוטף. סט המדורג ייתפר מחומרים מאושרים.
- 9.1.6. דוגמאות שנבדקו ואושרו על ידי מ"י, אינן פוטרות את הספק מלייצר את הפריט לפי דרישות אופיון זה, למעט במקרה בו הצביע היצרן על סטיות והן אושרו על ידינו במפורש בכתב.
- 9.1.7. במקרה של מחלוקת בין הספק למ"י בדבר איכות המוצר ו/או עמידתו בדרישות המפרט, חובת ההוכחה תהיה על הספק ועל חשבונו, לרבות הצגת מסמכים טכניים ו/או בדיקה במכון מורשה ובלתי תלוי כדוגמת מכון התקנים הישראלי שיאושר ע"י נציג מ"י.

9.2. בחינה טרם אספקה

9.2.1. נציג מ"י רשאי לפי שיקול דעתו, לבצע בחינה לחליפות במתקני הספק ע"מ להוכיח עמידה בדרישות מפרט זה.

9.3. בחינה באספקה

9.3.1. במסגרת בחינות הקבלה, תאומת המצאותן והתאמת ממצאיהן לדרישות של תעודות מעבדתיות ו/או הצהרות יצרן לגבי חומרים כנדרש והתאמת ממצאי הבדיקה לנדרש.

9.3.2. בחינת הקבלה תהיה מושתתת על דגימה לפי תקן ישראלי מס' 2859 בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.

9.3.3. הדגימה תהיה לפי רמת בחינה II, דגימה כפולה, עם רא"ר (רמת איכות רצויה) 4% לכל הפגמים.

9.3.4. הבדיקה תכלול:

9.3.4.1. בדיקה פונקציונאלית של החליפה בפני אטימות למים.

9.3.4.2. התאמת הדגם, סימטריות, ישרות והעדר עיוותים בפריט.

9.3.4.3. התאמת הגוון לנדרש.

9.3.4.4. התאמת המידות לטבלת המידות.

9.3.4.5. טיב התפירה, חיזוק התפרים ואיטום התפרים.

9.3.4.6. התאמת חוטי התפירה.

9.3.4.7. נקיון, סימון ואריזה.

9.3.4.8. התאמה לדגם מאושר.

ציקנובסקי מיכאל, פקד

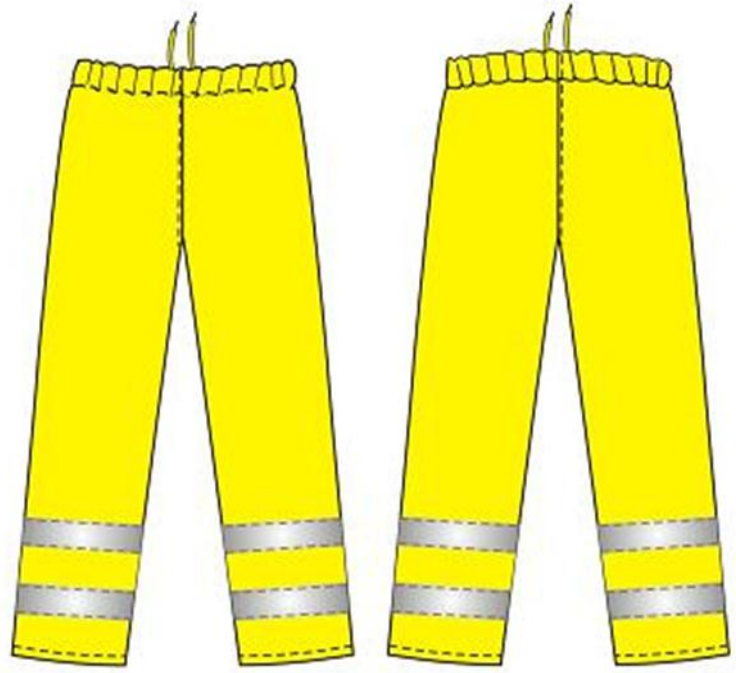
בקרה ופתיוח טקסטיל,

מדור ציוד

שרטוט מספר 001 - חליפה

להכוונה בלבד





צד הפנימי - שמאלי



מידות הכיס

אורך - 190 מ"מ

רוחב - 150 מ"מ

75

	NAME	SIGNATURE	DATE	
DRAWN			08.2012	TITLE: מעיל גשם מרופד
CHK'D				
APPV'D				
MFG				
				Drawing No: 002

כיס פנימי



מידות

פתח הכיס - 180 מ"מ
עומק הכיס - 130 מ"מ

	NAME	SIGNATURE	DATE	
DRAWN			08.2012	TITLE: מעיל גשם מרופד Drawing No: 003
CHK'D				
APPV'D				
MFG				

פתח צווארון עבור כובע

180mm



	NAME	SIGNATURE	DATE	
DRAWN			08.2012	TITLE: מעיל גשם מרופד
CHK'D				
APPV'D				Drawing No: 004
MFG				

שרטוט מספר 005 תוויות + מיקום.



POLICE
משטרה



משטרה



מח"א / מדור ציוד



מפרט את"ל מס': 52/2014

שם המפרט: מעיל גשם לא מרופד

תאריך: ח'/תמוז/תשע"ד

06 יולי 2014

המפרט כולל 13 עמודים כולל נספחים

1. כללי:

- 1.1. משטרת ישראל מעוניינת לרכוש מעילי גשם לא מרופדים עבור שוטרי משטרת ישראל ומשמר הגבול ב-5 מידות גודל: XL, XXL, XXXL, L, M. (ראה שרטוט 001).
- 1.2. מעילי הגשם מיועדים להגנה מפני הגשם בזמן פעילות השוטרים מחוץ למתקני המשטרה.
- 1.3. מכנסים המתאימים למעילי גשם הלא מרופדים ניתן לייצר על פי מפרט את"ל מס' 40/2014- חליפת גשם מרופדת.

2. מסמכים ישימים

מסמכים ממשלתיים ישראליים

- 2.1. תקן ישראלי מס' 2859- בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.
- 2.2. תקן ישראלי מס' 1258, חלק 4 – ביגוד מגן בעל נראות גבוהה – מחייב לגוון צהוב בלבד (תקן EN471).

מסמכים ממשלתיים זרים

- 2.3. ISO 105-C06 - Colour fastness to domestic and commercial laundering
- 2.4. ISO 105-E04 - Colour fastness to perspiration
- 2.5. ISO 105-X12 - Colour fastness to rubbing
- 2.6. FED. STD. No 191A. METHOD 5526 - Wather resistance of cloth with hydrophobic finish; Spray method

מסמכים צבאיים ישראליים

- 2.7. אופיין מס' 7-416-90000-90/14 - רוכסנים פלסטיים
- 2.8. אופיין מס' 7-414-24000-90/16 - סרט צמדן זיפי

3. דרישות טכניות

3.1. מבנה והרכב:

- 3.1.1. המעיל ייוצר מבד פוליאסטר מצופה בפוליאוריטן, בגוון צהוב זוהר, זית, כחול או שחור (או צבע אחר בהתאם לדרישת המזמין), ב-5 מידות גודל. הפריטים בגוון צהוב יעמדו בדרישות סיווג Class 3 על פי שטח מינימלי של מרכיביו בהתאם לדרישות ת"י 1258 חלק 4.

3.1.2. בד:

- 3.1.2.1. הבד יהיה עשוי מבד פוליאסטר מצופה פוליאוריטן , אטום למים, בגוון צהוב זוהר עפ"י התקן כאמור בסעיף 2.2, או בכל גוון אחר על פי דוגמא גוון מאושרת, כאמור בסעיף 3.1.1.
- 3.1.2.2. גוון הבד הצהוב יתאים לדרישות התקן כאמור בסעיף 2.2. יתר הגוונים יותאמו לגוונים המאושרים אשר יסופק ע"י מ"י.
- 3.1.2.3. משקל הבד 200 גר"מ"ר (טולרנס $\pm 10\%$).
- 3.1.2.4. דחיית מים בריסוס – נדרשת עמידה בדרגה 100, אחרי 3 כביסות ב- 90 מעלות צלסיוס, על"י דרישות תקן בסעיף 2.6 כאמור.

3.1.3. חומר מחזיר אור (Reflective Material):

- 3.1.3.1. החומר מחזיר האור (Reflective Material) יעמוד בכל דרישות החזרי-האור המופיעות בתקן שבסעיף 2.2. לעיל.
- 3.1.3.2. **דרישות מינימום**: למרות האמור לעיל, ליכולת החזר האור המינימלית ב- Entrance Angle של 5° ו- Observation Angle של $20'$ תהיה $500 \text{ Cd}/(\text{lx} * \text{m}^2)$ לפחות. (סעיף 6 של התקן שבסעיף 2.2).
- 3.1.3.3. החומר מחזיר האור (Reflective Material) יעמוד בכל הדרישות הטכניות/מכניות המופיעות בתקן שבסעיף 2.2. לעיל.
- 3.1.3.4. ההדפסה על הפנלים ("משטרה", "POLICE", סמל משטרה ותגי השרוול), תהיה מצידו הפנימי של הפנל השקוף. ההדפסה תהיה בשיטה של "הדפסת משי" או דפוס דיגיטלי. גוון ההדפסה - כחול. ראה פירוט בשרטוטים 001 ו-005. החומר מחזיר האור יוצמד לפנל השקוף ע"י הלחמה עמידה לחדירת מים. רוחב ההלחמה יאפשר תפירת הפנל לבד מבלי לפגוע באטימות הפנל ובהחזר האור.
- 3.1.3.5. הכיתוב על כל אחד מ- 4 הפאנלים שעל גבי האפודה (שרטוטים 001 ו-005) יקבע ע"י המזמין (עד 6 סוגים שונים לכל פאנל).
- 3.1.3.6. יש לקבל אישור מראש לגוון ההדפסה ולצורתה.

3.1.4. אביזרים:

- 3.1.4.1 רוכסנים פלסטיים מס' 20 עם מנעול אוטומטי וידית ארוכה בהתאם לסעיף 2.7
- 3.1.4.2 סרט צמדן זיפי בגוון החליפה בהתאם לסעיף 2.8
- 3.1.4.3 רוכסן פלסטי מס' 10 עבור כיס פנימי בהתאם לסעיף 2.7
- 3.1.4.4 סרט זוהר ברוחב 5 ס"מ, בהתאם לסעיף 2.2.
- 3.1.4.5 פנל מחזיר אור עם הכיתוב "משטרה". מידות: 40X140 מ"מ בהתאם לסעיף 2.2.
- 3.1.4.6 פנל מחזיר אור עם הכיתוב "police". מידות: 40X140 מ"מ בהתאם לסעיף 2.2.
- 3.1.4.7 פנל מחזיר אור עם הכיתוב "משטרה" מידת הפנל: 100X280 מ"מ בהתאם לסעיף 2.2.
- 3.1.4.8 פנל מחזיר אור בתצורת תג שרוול משטרתי (משטרת ישראל או מג"ב, בהתאם להזמנה) - מידות בהתאם לדוגמא מאושרת. בהתאם לסעיף 2.2.
- 3.1.4.9 שרוך סינטטי קלוע עגול, בקוטר של כ- 4 מ"מ.
- 3.1.4.10 סרט גמיש של כ- 25 מ"מ.
- 3.1.4.11 חוט תפירה מפוליאסטר טווי, בעל חוזק מזערי של 2.5 ק"ג. החוט יעבור טיפול לדחיית מים, או לחילופין תפר מולחם.
- 3.1.4.12 לחצניות פלסטיק בגוון צהוב, בקוטר של כ- 7 מ"מ (פנימי).
- 3.1.4.13 טבעות פליז מושחם (עם קצוות עגולים לא חדים) בקוטר חיצוני של 12 מ"מ וקוטר פנימי של 6 מ"מ לרכיסת שולי המעיל.
- 3.1.4.14 כפתור ויסות/ אבזם פלסטי ECL לגומי לרכיסת המעיל הכולל חרוז/ידית לנוחות משיכה.
- 3.1.4.15 שרוך גומי בקוטר 3 מ"מ בעל התארכות קשה לוויסות השוליים התחתונים של המעיל.

4. תכונות

4.1. יציבות צבע בד המעיל שאינו בגוון צהוב זוהר

תקן	דרישת מינימום	תאור בדיקה
ISO 105-X12	דרגה 4	יציבות בשפשוף - יבש ורטוב
ISO 105-E04	דרגה 4	יציבות צבע בזיעה - שינוי גוון
ISO 105-E04	דרגה 4	יציבות צבע בזיעה - הכתמה
ISO 105-C06	דרגה 4-5	יציבות צבע בכביסה - שינוי גוון
ISO 105-C06	דרגה 4	יציבות צבע בכביסה - הכתמה

4.2. יציבות צבע בד המעיל - עבור מעילים בגוון צהוב

תקן	דרישת מינימום	תאור בדיקה
ISO 105-X12	דרגה 4	יציבות בשפשוף - יבש ורטוב
ISO 105-E04	דרגה 4	יציבות צבע בזיעה - שינוי גוון
ISO 105-E04	דרגה 3	יציבות צבע בזיעה - הכתמה
ISO 105-C06	דרגה 4-5	יציבות צבע בכביסה - שינוי גוון
ISO 105-C06	דרגה 3	יציבות צבע בכביסה - הכתמה

4.2.1. עיבוד המעיל:

- 4.2.1.1. כל חלקי המעיל יגזרו משכבת בד אחת, כדי להבטיח גוון אחיד לפריט המוגמר.
- 4.2.1.2. כל חלקי המעיל יהיו שלמים ללא פגמים ושגיאות אריגה, ויגזרו באורכם לאורך שתי הבד.
- 4.2.1.3. למעיל פתח קידמי הנסגר ע"י רוכסן ודף חיצוני הנסגר ע"י כפתורי לחץ.
- 4.2.1.4. בשולי הכובע תעובד תעלה, אשר בתוכה יושחל שרוך להתאמת פתח הפנים.
- 4.2.1.5. הכובע מתקפל ומוכנס לצווארון, (שרטוט מספר 004) יש לוודא כי הרכבת וסגירת הכובע תעשה באופן המבטיח הגנה בפני הגשם.
- 4.2.1.6. בחלקים הקדמיים באזור המותניים יעובדו שני כיסים לאורך חזית המעיל, באורך כ-16 ס"מ, עומק הכיס 21 ס"מ, מכוסים בדפי כיסוי, הנסגרים ע"י 2 קטעים של צמדן זיפי.
- 4.2.1.7. פתחי השרוול יעובדו ע"י קפול ברוחב 2 ס"מ.
- 4.2.1.8. במרכז הצווארון הפנימי יתפר סרט תליה באורך 80 מ"מ.
- 4.2.1.9. משני צידי המעיל על תעלה אשר בשולי המעיל, יעובדו טבעות מתכת בהתאם לסעיף 3.1.4.13. בתוך התעלה יושכל שרוך כפול בהתאם לסעיף 3.1.4.15 שיכלול טבעת פלסטית בהתאם לסעיף 3.1.4.14 לוויסות ולסגירת המעיל ולמניעת חדירת קור מהשוליים התחתונים.
- 4.2.1.10. צאוורון המעיל יעובד בצורה כזו שתהיה חפיפה של כ-8 ס"מ בין הצד הימני והשמאלי. החיבור בין צידי הצאוורון יתבצע באמצעות צמדן זיפי ברוחב 5 ס"מ ובהתאם לסעיף 2.8 כאמור. חלק ה"קרסים" של הצמדן יחובר לצד השמאלי של הצאוורון והחלק ה"קטיפה" לצד הימני. צמדן הזיפי יהיה בצבע המעיל.
- 4.2.1.11. טולרנס ± 5 מ"מ - עבור סעיף 4.2.1.

4.2.1.12. להלן טבלת המידות של המעיל בס"מ:

מס"ד	מקום המדידה	M (מ"ס)	L (מ"ס)	XL (מ"ס)	2XL (מ"ס)	3XL (מ"ס)	טולרנס (מ"ס)
1.	אורך הגב (מתפר חיבור הצווארון)	79	82	85	88	91	± 1
2.	אורך השרוול (מתפר חיבור הצווארון)	82	83	84	85	86	± 1
3.	מחצית ההיקף בקו בית השחי	62	69	71	73	85	± 1

המשטרה רשאית להוסיף או לשנות מידות בהתאם לצורך.

4.2.2.2. עיבוד כללי:

- 4.2.2.1. השרוכים יבלטו כ- 12 ס"מ, וקצותיהם יותכו בחום. בקצותיהם יורכבו אבזמי התאמה כשלאחריהם יקשרו קשרים.
- 4.2.2.2. כל התפרים יהיו אטומים למעבר מים ע"י איטומם בסרט מודבק בחום. חיבור כל חלקי הפריט יהיה אטומים למים.
- 4.2.2.3. סרטים זוהרים יתפרו על המעילים בגוון זית וצהוב זוהר כנדרש בסעיף 2.2.
- 4.2.2.4. חליפות בגוון כחול או שחור יהיו ללא סימני זיהוי, אלא אם כן ידרש אחרת בהזמנה.
- 4.2.2.5. טולרנס כללי לסעיף 4.2.2 - ± 5 מ"מ.
- 4.2.2.6. המעילים ינוקו מכל קצוות חוטי התפירה.

5. סימון ושילוט (ראה שרטוט 005).

- 5.1. בשליש העליון בחלקו הקדמי של המעיל, יתפרו פנלים מחזירי אור עם הכיתוב "משטרה" ו "police".
- 5.2. בשליש העליון בגב המעיל ייתפר פנל זוהר עם הכיתוב "משטרה".
- 5.3. על שרוולי המעיל, בשליש העליון, יתפרו סמלי משטרה זוהרים.
- 5.4. בהתאם לדרישות המזמין יסופקו מעילים ללא סימון (פנל זיהוי).
- 5.5. מיקום הפנלים יעשה בהתאם לשרטוטים מספר 001,005 ולדוגמא המאושרת.
- 5.6. תפירת הסרטים הזוהרים, התגים והפנלים תעשה בצורה אחידה וסימטרית ביחס לבגד.
- 5.7. במרכז הגב, בצד הפנימי העליון של המעיל, תתפר תווית הסימון. התווית תכלול את הפרטים הבאים:
 - 5.7.1. סמל משטרה
 - 5.7.2. תאור הפריט
 - 5.7.3. מידה
 - 5.7.4. הרכב החומרים
 - 5.7.5. חודש ושנת ייצור
 - 5.7.6. שם היצרן
 - 5.7.7. הוראות כביסה
 - 5.7.8. עמידה בתקן EN 471 (ת"י 1258 חלק 4), כולל סימון מתאים.
- 5.8. בגב התווית או בתווית נפרדת אשר תוצמד לפריט יופיעו הוראות שימוש בפריט.

6. אריזה

- 6.1 המעילים יקופלו ויארוזו כל אחד בנפרד בתוך שקית פוליאטילן שקופה.
- 6.2 על השקית תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים:
 - 6.2.1 תאור הפריט
 - 6.2.2 מידה
 - 6.2.3 הרכב החומרים
 - 6.2.4 חודש ושנת ייצור
 - 6.2.5 מק"ט
 - 6.2.6 ברקוד
- 6.3 השקיות יוכנסו לתוך קרטון מס' 106 בחלוקה למידות- שיסופק ע"י הזוכה. (במידה וידרש תועבר דוגמת קרטון 106).
- 6.4 על דופן הקרטון תודבק תווית בה יופיעו הפרטים הבאים:
 - 6.4.1 שם הפריט והמידה
 - 6.4.2 מספר קטלוגי
 - 6.4.3 ברקוד
 - 6.4.4 כמות
 - 6.4.5 שם היצרן ותאריך האריזה
 - 6.4.6 מס' הזמנה ותעודת משלוח

7. אספקה

- 7.1 את הפריטים יש לספק למחסני חברת H@O הנמצאים בעיר לוד, או למחסני משטרת ישראל בבית דגן או לכל מקום אחר עפ"י קביעת משטרת ישראל. ההחלטה בנוגע למיקום האספקה תהיה של משטרת ישראל בלבד. כמו כן, במידה וחברת H@O תשנה את מיקום מחסניה, באחריות הספק הזוכה לספק את המעילים למחסני החברה החדשים.

8. אחריות

- 8.1 על היצרן מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות כדי לוודא שהמוצר מיוצר לפי דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה יוצגו עפ"י דרישה לנציגי מ"י.
- 8.2 לכל מעיל תינתן אחריות כוללת ל- 2 עונות חורף לתקינות החליפה, למעט מקרים בהם נעשה שימוש שלא עפ"י הוראות היצרן ו/או נזק שבאשמת המזמין.
- 8.3 במסגרת האחריות הספק יישא על חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון כל פגם בחליפה שיגרם כתוצאה כאמור בסעיף 8.2.

9. הבטחת איכות

9.1. אישור דגם ראשוני

- 9.1.1. הספק יגיש למ"י דגם לאישור כולל תיעוד על עמידת הפריט בדרישות התקנים והחומרים כאמור בסעיפים 2-3, תוך 45 ימים קלנדריים מקביעתו כזוכה.
- 9.1.2. המעיל יבדק בהתאם לדרישות הטכניות הנדרשות במפרט.
- 9.1.3. מעיל שיעבור את הבדיקה תאושר כדגם מאושר לייצור ואספקה.
- 9.1.4. טרם התחלת הייצור, הזוכה במכרז, יגיש דוגמאות לבדים (2 מטר כל אחד לפחות). הבדים יבדקו במעבדה על פי שיקול דעת המזמין.
- 9.1.5. הזוכה במכרז נדרש להגיש סט מדורג בכל המידות המוזמנות לאישור טרם התחלת הייצור השוטף. סט המדורג ייתפר מחומרים מאושרים.
- 9.1.6. דוגמאות שנבדקו ואושרו על ידי מ"י, אינן פוטרות את הספק מלייצר את הפריט לפי דרישות אופיון זה, למעט במקרה בו הצביע היצרן על סטיות והן אושרו על ידינו במפורש בכתב.
- 9.1.7. במקרה של מחלוקת בין הספק למ"י בדבר איכות המוצר ו/או עמידתו בדרישות המפרט, חובת ההוכחה תהיה על הספק ועל חשבונו, לרבות הצגת מסמכים טכניים ו/או בדיקה במכון מורשה ובלתי תלוי כדוגמת מכון התקנים הישראלי שיאושר ע"י נציג מ"י.

9.2. בחינה טרם אספקה

9.2.1. נציג מ"י רשאי לפי שיקול דעתו, לבצע בחינה למעילים במתקני הספק ע"מ להוכיח עמידה בדרישות מפרט זה.

9.3. בחינה באספקה

9.3.1. במסגרת בחינות הקבלה, תאומת המצאותן והתאמת ממצאיהן לדרישות של תעודות מעבדתיות ו/או הצהרות יצרן לגבי חומרים כנדרש והתאמת ממצאי הבדיקה לנדרש.

9.3.2. בחינת הקבלה תהיה מושתתת על דגימה לפי תקן ישראלי מס' 2859 בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.

9.3.3. הדגימה תהיה לפי רמת בחינה II, דגימה כפולה, עם רא"ר (רמת איכות רצויה) 4% לכל הפגמים.

9.3.4. הבדיקה תכלול:

9.3.4.1. בדיקה פונקציונאלית של המעיל בפני אטימות למים.

9.3.4.2. התאמת הדגם, סימטריות, ישרות והעדר עיוותים בפריט.

9.3.4.3. התאמת הגוון לנדרש.

9.3.4.4. התאמת המידות לטבלת המידות.

9.3.4.5. טיב התפירה, חיזוק התפרים ואיטום התפרים.

9.3.4.6. התאמת חוטי התפירה.

9.3.4.7. נקיון, סימון ואריזה.

9.3.4.8. התאמה לדגם מאושר.

ציקנובסקי מיכאל, פקד

בקרה ופתיוח טקסטיל,

מדור ציוד

שרטוט מספר 001 - מעיל

להכוונה בלבד



פתח צווארון עבור כובע

180mm



	NAME	SIGNATURE	DATE	
DRAWN			08.2012	TITLE: מעיל גשם מרופד
CHK'D				
APPV'D				Drawing No: 004
MFG				

שרטוט מספר 005 תוויות + מיקום.



POLICE
משטרה



משטרה

