

את"ל
מחלקת לוגיסטיקה
מדור ציוד

שם המפרט:

קבוצה ג' - קרדיגנים

מס"ד במפרט	פריט
מס"ד 1	קרדיגן רוכסן
מס"ד 2	קרדיגן כפתורים

נכתב ע"י:

ניראל רומנו, מדור ציוד.



כללי

- 1.1 מפרט זה מתייחס לייצור סריגים ייצוגיים בדיגום קרדיגן.
- 1.2 הקרדיגנים ייוצרו במכונה שטוחה מסריג יציב, נעים למגע, איכותי ומחמם ולשימוש אינטנסיבי מתמשך, קיימת חשיבות לנראות הסריג לאורך זמן ולאחר כביסות.
- 1.3 טווח המידות שישופק יהיה 9 מידות גודל לפחות XS-5XL, לכל דגם.
- 1.4 בקבוצה ג' – שני דיגומים לקרדיגן כמפורט להלן:
 - 1.4.1 מס"ד 1: קרדיגן רוכסן
 - 1.4.2 מס"ד 2: קרדיגן כפתורים
- 1.5 **נראות הסריגים: גוף הקרדיגנים** יעובד מסריג סינגל שיוצר במכונה שטוחה, הסריג בעל התחלות סריגה מריב /פטנט, גימורים ועיבודים שונים מסריגים ומאריג בהתאם לדגם, הסריג לא יהיה מבריק ולא שעיר, יהיה יציב ולא דליל, בסמיכות סריגה מתאימה לפריט מדים.
- 1.6 **דוגמאות להכוונה** - דוגמאות להכוונה של נראות ומבנה הסריגה החיצוני ימצאו להמתשה אצל עורכת המכרז, בתיאום מראש.
- 1.7 דיגום נוסף ע"ג הקרדיגנים: כותפות מאריג לדרגות, צמדן לתג שם, שני תגי שרוול משטרת ישראל, כיסי מותן, טלאים מאריג בכתפיים ובמרפקים.

2 מסמכים ישימים

2.1 מסמכים ממשלתיים

- תקן ישראלי (ת"י) 2859- נוהלי דגימה לבחינה לפי תכונות – סכמות דגימה ממופתחות לפי גבול איכות לקבלה (AQL) לבחינת מנה.
- תקן ישראלי (ת"י) 924 – תכים ותפרים: טיפוס תפרים – מיון וכינוי.

2.2 מסמכים ממשלתיים זרים

- ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
- AATCC 143 - Appearance of Apparel and Other Textile End Products after Repeated Home Laundering

2.3 נספחים

- 2.3.1 נספח צמדנים.
- 2.3.2 תג שרוול משטרה/ מגיב מפרט 15/2023



3 כפיפות ואישורים

נציג מחלקה הלוגיסטית במשטרת ישראל (ו/או מי שהוסמך לכך מטעם המחלקה הלוגיסטית במשטרת ישראל) הוא הסמכות הבלעדית למתן האישורים וההנחיות הטכניות המקצועיות הנוגעות למפרט זה. סמכות זו מקיפה את כל השלבים ביצור הפריט, לרבות סמכות הפסילה, אישור הדוגמאות והמסמכים הנדרשים מהגוף הזוכה (לפני תחילת היצור, במהלכו ובסיומו), בדיקת איכות היצור, דגימת החומרים, קבלת/דחיית היצור, אישור סופי של הבחינה וכו'. למען הסר ספק מודגש בזאת כי כל בקשה לשינוי/שיפור/הבהרה וכו' של הזוכה במכרז מחייבת אישור, מראש ובכתב, של נציג מח"ל במשטרת ישראל או מי מטעמו.

4 דרישות כלליות

4.1 כל חלקי הקרדיגנים ייתפרו משכבות בד מאותה סדרת גיוון ואשפרה (LOT), ויגזרו בכיוון השתי, על הקו הישר, זאת בכדי למנוע אי אחידות בגוון בין חלקי הקרדיגנים, על הבדים השונים המרכיבים את קרדיגן להתאים בגוון זה לזה.

4.2 תיעוד: נתוני הבד הטכניים נדרשים להיות מוצגים בתיעוד מעבדתי פר סידרת ייצור.

4.3 גוונים: יאושר טולרנס של עד $\Delta E 0.5$. עבור כל סוג בד שייקבע עבורו MASTER וללא שינויי גוון נוספים שייווצרו במהלך חיי הפריט בין אם בכביסה ובין אם בשל יציבות גוון לאור.

4.4 לצורך התאמה מיטבית ללבישה יש לוודא כי טכנולוגיית העיבוד והגימור יבוצעו כך שחיבור חלקי הבד השונים זה לזה וכן האביזרים והפונקציות הנלוות יהיו הומוגניים ויתפקדו ביחד לאורך כל חיי המוצר.

4.5 על כל סוגי הסריגים המרכיבים את הקרדיגנים להתאים זה לזה ולפונקציונליות הנדרשת באיכות ובסמיכות הסריגה כך שלא ייווצרו גליות, ספירליות או עיוותים ויתאימו בגוון במדויק.

4.6 יש להתאים את הגזרות בצורה מיטבית אוניברסלית למבני גוף שונים ולתנועתיות.

4.7 מידות: הזוכה יגיש טבלת מידות סופית ושרטוט שיטת המדידה לאישור משטרת ישראל לאחר סיום תהליך אישורי הדגם והסטים המדורגים.

4.8 אישורי דגם ובחינת קבלה לרבות כל שלבי המכרז והמפרט הטכני, משלב אישור הבדים ועד לשלב בחינת הקבלה תעשה על פי תוכנית הבטחת האיכות המוגדרת במפרט זה. הזוכה יחל ביצור דגמים או ייצור שוטף או יתאם אספקת טובין רק כשברשותו ימצאו אישורים חתומים תואמים על ידי הגורם הטכני של משטרת ישראל.

4.9 יודגש כי על חומרי הגלם והתפירה להיות באיכות מעולה לקבלת מוצר איכותי לשימוש מאסיבי מתמשך.

5 סתירה בין הדרישות

5.1 במקרה בו, יהיה פער/סתירה בין הדוגמה להכוונה המצויה במשרד עורך המכרז שמוצגת לעיני המציעים לטובת התרשמות לבין דרישות מפרט ומכרז זה, טרם הגשת הצעות המחיר- יש להביא סתירה זו בפני נציג משטרת ישראל.

5.2 במקרה בו יהיה פער/סתירה שנתגלו לאחר הגשת הצעות, דרישת מפרט ומכרז זה יגברו.



6 פיתוח גזרות ותדמיתן:

6.1.1 לצורך ליווי ופיתוח הדגמים הזוכה מחויב להיות מלווה ע"י תדמיתן מקצועי ולספק למשטרת ישראל שירותי תדמיתנות מקצועיים במידת הצורך.

7 דרישות טכניות

7.1 להלן טבלת דרישות לבד הסריג:

יחידות מידה	סיבולת	דרישה	תכונה	תקן / שיטת בדיקה	
אחוז	ללא	100% אקרילן חוט באיכות גבוהה ללא ברק	הרכב סריג	ASTM D 629/ AATCC20 / B.S 4407	.1
גר' למ"ר	±5% ובהתייחס למשקל שאושר לייצור	360-380 לבד הסינגל פרמטר להכוונה	משקל	ASTM D 3776	.2
	בהשוואה לבד שאושר לייצור	סריגת סינגל וריב לגוף הקרדיגן ולעיבודים השונים בדיקה בעין	מבנה ונראות הבד	חזותי	.3
דרגה	לפחות	4	פילינג	ASTM-D 3512	.4
ΔE	מקסי' 0.5	בהשוואה לבד מאסטר – בדיקה השוואתית אישור סופי לגוון לייצור יינתן באמצעות בחינה בעין, של התאמה ויזואלית של הגוון ע"י הגורם הטכני	גוון	AATCC 173	.5
%	עד	±3%	יציבות ממדים ב-40 מעלות צלזיוס ייבוש- מונח על משטח	ISO3759 ISO6330	.6
דרגה	לפחות	4	לכביסה יציבויות גוון ובדיקות הכתמה	ISO 105 C06, 40°C	.7



בלמ"ס
קרדיגנים - קבוצה ג' במכרז



דרגה	לפחות	4	לזיעה	ISO 105 E04	.8
דרגה	לפחות	יבש 4 רטוב 4	לשפשוף	ISO105 X12	.9
דרגה	לפחות	5	לאור	ISO 105 BO2	.10
PH	טווח	5-8	רמת חומציות /בסיסיות	AATCC 81	.11

7.2 להלן דרישות טכניות לבד האריג: (המשמש לכותפות ולטלאים בקרדיגן כפתורים)

יחידות מידה	סיבולת	דרישה	תכונה	תקן / שיטת בדיקה	
אחוז	ללא	100% פוליאסטר או כל הרכב אחר שיאושר וישמור על יציבות הגוון לאורך זמן ויתאים להוות עיבוד לבד הסריג. בד מט ללא ברק	הרכב בד	ASTM D 629/ AATCC20 / B.S 4407	.1
גרי למ"ר	±5% בהתייחס למשקל שאושר לייצור	280-300 פרמטר להכוונה יש לאשר hand feel	משקל	ASTM D 3776	.2
	בהשוואה לבד שאושר לייצור	בדיקה בעין	מבנה ונראות הבד	חזותי	.3



בלמ"ס
קרדיגנים- קבוצה ג' במכרז



דרגה	לפחות	4	פילינג		ASTM-D 3512	.4
ΔE	מקסי 0.5	בהשוואה לבד מאסטר – בדיקה השוואתית אישור סופי לגוון לייצור יינתן באמצעות בחינה בעין, של התאמה ויזואלית של הגוון ע"י מנהל הפריט	גוון		AATCC 173	.6
%	עד	±3	יציבות ממדים בכביסה של 40- מעלות צלזיוס		ISO3759 ISO6330	.7
דרגה	לפחות	4	לכביסה	יציבויות גוון ובדיקות הכתמה	ISO 105 C06, 40°C	.8
דרגה	לפחות	4	לזיעה		ISO 105 E04	.9
דרגה	לפחות	יבש 4 רטוב 4	לשפשוף		ISO105 X12	.10
דרגה	לפחות	5	לאור		ISO 105 BO2	.11
PH	טווח	5-8	רמת חומציות /בסיסיות		AATCC 81	.12

- תעודות המעבדה יהיו בשפה העברית או האנגלית.
- ככלל, כל תעודות הבדיקה המוגשות למשטרת ישראל יהיו של מעבדות מוסמכות עפ"י תקן ISO17025 אלא אם צוין במפורש אחרת.



8 מראה הקרדיגן ועיצובו

8.1 קרדיגן רוכסן:

קרדיגן בעל צווארון "סיני" (גולף נמוך עשוי מכפל בד), כותפות לדרגות מאריג, שני כיסי מותן, צמדן נקבה לתג שמי בצד ימין חזה, סגירת הקרדיגן באמצעות רוכסן באמצע קדמי.

8.2 קרדיגן כפתורים:

קרדיגן בעל צווארון V, כותפות לדרגות, שני כיסי מותן, צמדן נקבה לתג שמי בצד ימין חזה, סגירת הקרדיגן באמצעות כפתורים, טלאי מרפק בשרוולים וטלאי כתף- עשויי אריג.

8.3 גוני קרדיגנים:

8.3.1 הקרדיגנים יסופקו במספר גוונים עיקריים:

8.3.1.1 **כחול ניבי כהה** כדוגמת גוון מדי הסיור של משטרת ישראל (לפי מאסטר)

8.3.1.2 **זית- גוון מג"ב** (לפי מאסטר)

8.3.1.3 **כל גוון אחר שיוזמן בכמות של מעל 500 יחידות** (לפי מאסטר/ גוון פנטון)

8.4 גוף הקרדיגן:

8.4.1 **התחלת הסריגה:** ריב/ פטנט 2/2 או כל גודל פטנט שיאושר. על התחלת הסריגה במכפלת הגוף לשמור על צורתה ורוחבה לאורך חיי הפריט, ללא עיוותים ושינוי צורה, כולל שורת ההשחלה.

8.4.2 סריגת גוף הקרדיגן: סריגת סינגל.

8.4.3 רכיסת קרדיגן:

8.4.3.1 **קרדיגן רוכסן:** רוכסן ספיראלי YKK בגוון הבד.

8.4.3.2 **קרדיגן כפתורים:** פתח הצוואר והכפתרה מעובדים בסרט אחד רציף מסוג ריב/

פטנט 1/1 יציב ובסמיכות מתאימה לשימוש לצווארון, לעיבוד הקדמי ופתח הצוואר ומתאים לשמש כעיבוד לכפתורים ולאיבקות כפתורים באופן שהרצועה תהיה יציבה ולא תתעוות או תימתח, גם לאחר שימוש וכביסות.

8.4.4 כיסוי הקרדיגן:

8.4.4.1 **כיסוי שקית פנימיים עשויים סריג יעובדו באזור המותן, שקיות הכיסים יחוברו אל עיבוד סרט הרוכסן בקרדיגן רוכסן ואל סרט הכפתרה/ שינה בקרדיגן כפתורים כך ששקיות הכיסים יהיו מתוחות לרוחב ולא יפלו מטה. שקיות הכיסים לא יבלטו דרך הסריג החיצוני. כיסי הקרדיגן יהיו מרווחים וינצלו מקסימלית את השטח הנתון ללא עיוותים.**

8.4.4.2 **פתחי הכיסים יעובדו באמצעות סרט סרוג נקי 1/1 ברוחב כ- 2 ס"מ שיחובר שטוח בין השכבה החיצונית לבין סריג הכיס.**



8.5 שרולים :

- 8.5.1 התחלת סריגה חפת הסריג: התחלת סריגה ריב /פטנט 2/2 או כל התחלת סריגה שתאושר, גובה החפת כ-7 ס"מ, סמיכות סריגה בהתאמה לסמיכות הסריגה של גוף הסריג.
- 8.5.2 על התחלת הסריגה בחפת לשמור על צורתה ורוחבה לאורך חיי הפריט, ללא עיוותים ושינוי צורה, כולל שורת ההשחלה.

8.6 כותפות קרדיגן:

- 8.6.1 יבוצעו מבד אריג אלכסון/ דיאגונל בגוון הסריג.
- 8.6.2 הכותפות יתפרו באיתור מתאים מעל ולאורך תפרי הכתף של הקרדיגן.
- 8.6.3 בסיס הכותפת יעובד בחיבור שבין השרוול לשני חלקי הקרדיגן היוצרים את הכתף, רכיסת הכותפת תעשה על ידי כפתור באיתור מתאים לתפר האיבקה שעל גבי הכותפת.
- 8.6.4 אורך ורוחב הכותפת יתאימו למידות הדרגות התקניות. אורך הכותפת יתאים למידת הקרדיגן, הכותפת לא תהיה ארוכה מידי במידות הגדולות כך שלא יהיה מרווח תזוזה לדרגה. אורך כותפת פונקציונלי לא יפחת מ- 11 ס"מ (גם במידות הקטנות) ולא יעבור 14 ס"מ במידות הגדולות. כפתור הסגירה של הכותפת ימוקם לפחות כ- 11 ס"מ מתחילת הכותפת.
- 8.6.5 מידת כותפת הדרגות התקניות בשימוש משטרת ישראל בצורת טרפז, אורך הכותפת 11 ס"מ, בסיס 6 ס"מ, קצה בצד הכפתור 5 ס"מ (תינתן דוגמא של כותפת הדרגה לייצור). על הכותפת להתאים לצורת כותפת הדרגה כך של לא תתעוות בהלבשת הדרגה.
- 8.6.6 הכותפות ייוצרו מבד אריג אלכסון / דיאגונל ויוצבו באמצעות פליזלין מתאים שיאושר מראש כשכבת ביניים.
- 8.6.7 הכותפת תעובד באמצעות תפר עליון דו- מחט ברוחב כ- 5 מ"מ או אחר שיאושר מראש.

8.7 טלאים מאריג:

- 8.7.1 בקרדיגן כפתורים יעובד אזור המרפקים ואזור הכתפיים באמצעות טלאי אריג בהתאם לדוגמא להכוונה.
- 8.7.2 טלאי הכתף יכסה את אזור הכתף, כלפי הקדמי וכלפי הגב, ללא תפר כתף.
- 8.7.3 החיבור באזור הכתפיים יבוצע אל תוך תפר ראש השרוול ומנגד אל תוך תפר עיבוד הסרט בפתח קדמי, ותיפור דו- מחט עליון ברוחב כ- 6 מ"מ בחיבור לקדמי ולגב. טלאי מרפק יחוברו באמצעות תפר דו- מחט ברוחב כ- 6 מ"מ בהיקף. תפרי הדו- מחט יבוצעו כ- 1 מ"מ מקצה הטלאי.

8.8 צווארון:

- 8.8.1 קרדיגן רוכסן: צווארון "סיני" (גולף קצר) מריב/ פטנט 2/2, סמיכות הסריגה מתאימה לאיכות סריגה לצווארון. הצווארון עשוי מכפל בד/ סריג ששני חלקיו - העליון והתחתון מחוברים לפתח הצוואר באופן שהריב וגוף הקרדיגן לא יתעוותו



בלמ"ס
קרדיגנים - קבוצה ג' במכרז

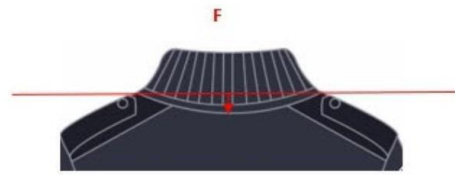
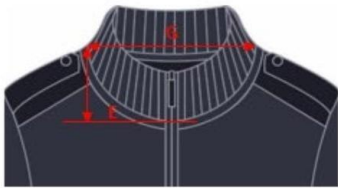
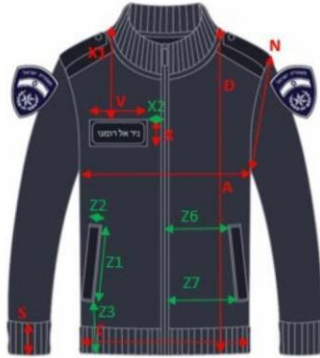


ותפר החיבור יהיה שטוח ולא יפריע בלבישה (באמצעות אוברלוק מושטח או תפר קטל). גובה לאחר קיפול כ- 7 ס"מ.

8.8.2 קרדיגן כפתורים: פתח צוואר בצורת V מעובד באמצעות סרט סרוג נקי ריב /פטנט

1/1 בסמיכות מתאימה לשמש כפתרה/ שינה לסגירת הקרדיגן.

8.9 דיגום קרדיגן רוכסן להכוונה:



דיגום קרדיגן כפתורים להכוונה:





9 דרישות לאביזרים:

9.1 **תג שרוול** – בהתאם למפרט תג שרוול משטרה/ מג"ב- מפרט מס' 15/2023 – יבוצע אישור בנפרד לתג השרוול (ניתן לקבל דוגמא במשרדי מרו"ם לרמת העיבוד הנדרשת).
9.2 תג שרוול ייתפר על כל שרוול במרחק כ- 4 ס"מ מראש השרוול.

9.3 תפירת התג תבוצע בקצה הקונטור למניעת התרוממות השוליים ובחוט המתאים לגוון הקונטור.

9.4 צמדנים –

9.4.1 הצמדנים יהיו מטיב מעולה. באחריות הספק כי הצמדן יהיה בגוון הקרדיגן ויהיה תקין לאורך כל חיי הפריט, ע"פ הגדרת האחריות שבמפרט זה, הצמדנים יעמדו בדרישות שבנספח צמדנים.

9.4.2 חיתוך הצמדנים יעשה בחום ללא קצוות חדים בשוליים ועם פינות מעוגלים, שטח צמדן הנקבה יהיה מלא בזיפי קטיפה ללא שולי סרט, חיבור הצמדנים יעשה בתפר מקביל לכל היקף הצמדן ותפר X פנימי.

9.4.3 **צמדן לחיבור תג שם** - בצד ימין באזור החזה ייתפר צמדן קטיפה/ נקבה במידות של כ- 25*90 מ"מ. הצמדן יהיה בגוון הקרדיגן ויחתך בחום עם קצוות מעוגלים באופן שהצמדן לא יפגע בבד אליו הוא תפור.

9.4.4 התפר המחבר את הצמדן לקרדיגן ייתפר בקצה הצמדן ויהיה רציף וישר. יש להשלים את התפר בהיקף ולבצע חיזוק בסופו כך שהתפר לא יפתח במהלך השימוש.

9.5 רוכסנים

9.5.1 קרדיגן רוכסן: לפתח קדמי רוכסן ספיראלי YKK עם ראש רוכסן ולשונית כסופה בהתאם לדוגמא להכוונה במידה 5 או כל מידת/ עיצוב רוכסן שיאושרו מראש.

9.6 כפתורים

9.6.1 כפתורי ניילון 4 חורים בקוטר של כ 15 מ"מ או כל קוטר אחר שיאושר מראש.

9.6.2 כפתור "ספייר" ייתפר ע"ג תווית פנימית בתפר הצד או יצורף בתוך שקית סגורה בגודל מתאים ויחובר לתווית הסימון החיצונית.

9.7 כל האביזרים יתפקדו באופן מלא, יהיו תקינים ובאחריות הספק לאורך כל זמן האחריות המוגדר על הפריט.



9.8 כל האביזרים יוגשו לאישור בתיק המוצר בצירוף תיעוד/אחריות ממעבדת היצרן.

9.9 כל חומרי הגלם, רוכסנים, אביזרי הפלסטיק והטקסטיל יהיו זהים בכל הפריטים ובכל מנות האספקה ובלבד שתכונותיהם ומאפייניהם עומדים בדרישות המפרט / תואמים לאלו שאושרו מראש ובכתב בשלב אישורי הדגם ויהיו ללא תקלות ופגמים.

9.10 האביזרים לרבות סיומות הצמדנים הנדרשים, יהיו בגוונים זהים לבדים.

10 עיבוד וגימור:

10.1 עיבוד וגימור כללי:

10.1.1 כל חלקי הקרדיגן ייתפרו משכבות בד מאותה סדרת גיוון ואשפרה (LOT) של חוט, בכדי למנוע אי אחידות בגוון בין חלקי קרדיגנים.

10.1.2 כל הסריגים יהיו שלמים, ללא פגמים ושגיאות סריגה, בנראות אחידה, גזורים על הקו הישר (מאוזנים ולא מסובבים), לא יתקבלו קרדיגנים שתפרי הצד שלהן יסתובבו או יתעוותו לפני או אחרי כביסות.

10.1.3 בכל עיבוד של שתי שכבות בד אריג יחדיו יעובד בד מקשיח בלתי ארוג/ פליזלין / בטנה שיאושר מראש.

10.1.4 עיבוד הגזרות יעשה בהתאם לדוגמאות שיוצגו להכוונה ולהנחיות מפרט זה, הזוכה יכול להציע שיטות עיבוד שימצא לנכון וזאת בתנאי שיאושרו בשלב אישור הדגם טרום הייצור ויהיו חלק בלתי נפרד מתיק הייצור.

10.1.5 בכל קרדיגנים יעשה שימוש באביזרי עיבוד, דיגום וגימור זהים.

10.2 מידות וסימטריות:

10.2.1 חלקי הקרדיגנים יעובדו על פי טבלאות המידות המאושרות, ובסימטריות מלאה באופן כזה שמיקום הסמלים והאביזרים, לרבות כיסים, כפתורים ואבקות כפתורים יחפפו להתאמה מלאה בקיפול.

10.2.2 בכל מקום בו קיימת מידה ללא ציון סיבולת, טווח הסיבולת המקסימלית יהיה עד 3%.

10.2.3 **טבלת מידות לקרדיגן רוכסן:**



10.3 דרישות תפירה כלליות:

- 10.3.1 כל שולי הסריג הגזורים והחופשיים יעובדו בתפר אוברלוק או אחר שיאושר בהתאם לדגם שיאושר לייצור.
- 10.3.2 יודגש כי על התפירה להיות באיכות מעולה לקבלת מוצר איכותי לשימוש מתמשך.
- 10.3.3 **תפרים ותכים:** בכל מקום בו נדרש ביאור לסוג תפר או מספר תכים יש להתייחס לתקן ישראלי 924.
- 10.3.4 תפר כפול (דו- מחט) ברוחב 6 מ"מ ובצפיפות 4-5 תכים בס"מ.
- 10.3.5 תפר רגיל בצפיפות 4-5 תכים בס"מ, סוג תך מספר 301.
- 10.3.6 תפר "אוברלוק" 3-5 תכים בס"מ ברוחב 4.0-5.0 מ"מ, סוג התך 503 או 504 לכל השוליים הגזורים והגלויים של הבד.
- 10.3.7 תפר חיזוק אוטומטי "ריגל" עם 2 ± 4 תכים באורך 4.1-6.1 ס"מ, יבוצע במידת הצורך יבוצעו במקומות הרלוונטים בהתאם לדיגום שיאושר.
- 10.3.8 קרע בחוט התפירה יחוזק ע"י תפירה חוזרת מעבר למקום הקרע, כשאורך החפיפה אינו פחות מ- 5.1 ס"מ, התפרים יהיו ללא דילוגים וללא קרעים.
- 10.3.9 התחלות וסיום תפרים וקצוות התפרים יחוזקו בתפר חוזר.
- 10.3.10 על לולאות הכפתורים להיות מעובדות באמצעות תפר בצפיפות גבוהה, מתאים לעובי הסריג עליו מעובדות הלולאות, ללא עיוותים ובאופן המעבד את כל שכבות ושולי הלולאה, יש לבצע התאמה מדויקת למידת הכפתור כך שיהיה נוח לרכיסה מחד והכותפת לא תפתח רנדומלית מאידך.
- 10.3.11 כיסים - הפינות הפנימיות של פתח שפת כיסי קרדיגן תחוזקנה בתפר חוזר.

11 עבודה מול הזוכה:

11.1 הוצאת הזמנה:

- 11.1.1 לאחר קביעת הזוכה, משטרת ישראל תוציא לזוכה הזמנה.
- 11.1.2 על אף הוצאת ההזמנה כאמור, הזוכה אינו רשאי להחל בייצור הסדרתי, אלא בכפוף לקבלת אישורים מהגורם הטכני במשטרת ישראל: אישור (PPS - PRE PRODUCTION SAMPLE) פיתוח דגם סופי, והשלמת סט המידות המדורג.
- 11.2 אישור דגם סופי (דגם טרום ייצור סט מידות מדורג):
- 11.2.1 בתוך 30 ימים קלנדריים ממועד הפנייה של משטרת ישראל ובהתאם לדרישת מנהל הפריט במשטרת ישראל, הזוכה יגיש לאישור דגם סופי מכל סוג מוזמן אשר יכלול קרדיגן רוכסן במידה L, קרדיגן בגזרת כפתורים במידה M. משטרת ישראל תהא רשאית לדרוש ו/או לאשר לזוכה את הצגת הדגם הסופי במידה אחרת.
- 11.2.2 על הספק לצרף לדוגמאות לאישור גרפיקות ושרטוטים נלווים של הדגמים והאביזרים הנלווים שיבוצעו על חשבוננו.



11.2.3 לצורך בחירה ואישור הדגם משטרת ישראל תהיה רשאית לערוך ניסוי בלבישה - WEAR TEST. ולצורך כך להזמין בשלב הראשון כ - 50 קרדיגנים במידות שונות משני הדגמים. . משך ניסוי הלבישה יארך כחודש ימים או כל פרק זמן אחר שיידרש כאשר בסופו ייתן אישור סופי לייצור או יתוקנו הליקויים הדורשים תיקון.

11.2.4 הדגם הסופי יעמוד בכל דרישות הדיגום הקבועות במפרט ושאושרו במהלך ה wear test במידה והתקיים.

11.2.5 את הדגם יש להגיש עם דו"ח בדיקת דגם הכולל התייחסות ל: חומרים, מידות - כולל טבלת מידות של הזוכה, שרטוט הכולל שיטת מדידה, עיבוד גימור, סימון ואריזה.

11.2.6 בשלב זה, ככל שטרם הוזמנו על ידי הזוכה חומרי הגלם הסופיים, רשאי הזוכה להשתמש בחומרי גלם חליפיים, בגוון הנדרש או לכל הפחות בגוון הכי קרוב לגוון הנדרש.

11.2.7 **דגם זה ייוצר ויסופק על חשבון הזוכה.**

11.3 סט מידות מדורג:

11.3.1 תוך 30 ימים קלנדריים מאישור הדגם הסופי, יגיש הזוכה לאישור הגורם הטכני במשטרת ישראל סט מידות מדורג.

11.3.2 **סט זה ייוצר ויסופק על חשבון הזוכה**, כל שינוי נוסף שיידרש ויצריך ייצור דוגמאות/ נוסף/ות יתבצע אף הוא על חשבון הזוכה. תהליך עדכון הדגמים הינו חלק מתהליך ומכלול הביצוע טרום ייצור.

11.3.3 את סט המידות המדורג יש להגיש עם דו"ח בדיקת סט מידות מדורג הכולל התייחסות ל: חומרים, מידות - כולל טבלת מידות של הזוכה, שרטוט הכולל שיטת מדידה, עיבוד גימור, סימון ואריזה.

11.3.4 הדוגמאות שהוגשו בשלב אישור הסט המידות המדורג ואושרו יסומנו כ"דוגמאות מאושרות לייצור" וישארו ברשות המזמין לצורך השוואה בתהליכי בחינה בהמשך.

11.3.5 הזוכה יהיה מחויב לספק את הפריטים בהתאם לסט המידות המדורג שאושר, אלא אם יצוין בכתב אחרת ע"י מנהל הפריט.

11.3.6 שינויים או שיפורים בפריט המאושר יחייבו את הצדדים בכפוף לאישור נציג משטרת ישראל, מראש ובכתב בלבד.

11.4 דגם לאחר כביסה:

11.4.1 לאחר 14 ימים קלנדריים מאישור סט המידות המדורג, **הזוכה יגיש דגם**

של הפריט, במידה שתתבקש **כשהוא תפור מחומרי הגלם הסופיים**, לאחר 10 מחזורי כביסה לאישור מנהל הפריט במשטרת ישראל.



בלמ"ס
קרדיגנים - קבוצה ג' במכרז



11.4.2 הדגם יכובס עפ"י התקן להלן, בצירוף דו"ח מעבדה מהארץ (מעבדת שנקר או מכון התקנים) עבור בדיקת הפריט בכביסות חוזרות על פי שיטת הבדיקה הבאה ותעמוד בתוצאות כדלקמן:

תקן/שיטת בדיקה	דרישה מינימלית	תכונה
AATCC143	לאחר 10 מחזורי כביסה וייבוש קימוט SA: 4 מראה תפרים SS: 4 עד 3% ספירליות מראה כללי- ללא שינוי מהותי בנראות	מראה לאחר כביסה 40 מעלות צלזיוס ייבוש- מונח על משטח

11.4.2.1 המעבדה תציג כל חריגה שתופיע בקרדיגן הנבדקת עקב הכביסה (דהייה, פרימה, ספירליות, בועות בהדבקה, תזוזת ביטנה וכו).

11.4.2.2 הדו"ח יוגש בצרוף הקרדיגן המכובס וקרדיגן מקורי (ללא כביסה).

11.4.2.3 קבלת אישור תוצאות בדיקה זו ועמידה בדרישות הינה תנאי לאישור הייצור.

11.4.2.4 כלל תעודות המעבדה יהיו בשפה העברית או האנגלית.

11.4.2.5 ההחלטה לגבי התאמת הנראות של החולצה לאחר כביסה לדרישות משטרת ישראל תקבע ע"י הגורם הטכני במשטרת ישראל.

11.4.2.6 דגם זה ייוצר ויסופק על חשבון הזוכה.

11.5 תיק מוצר / אישור חומרים:

11.5.1 לאחר הוצאת הזמנה לזוכה, יפעל הזוכה עד לתחילת הייצור (לפי הזמנים הקבועים במכרז/מפרט) להמצאת תיק מוצר, אשר יכלול:

11.5.1.1 תיעוד מעבדתי בדבר עמידתו של הזוכה בדרישות החומרים המופיעים

בסעיפים לעיל, המסמכים ילוו בהתייחסות הזוכה לתוצאות הבחינה/ות.

11.5.1.2 דוגמת חומר פיזית של כל אלמנט / אביזר ממנו מורכב הפריט המופיע

בסעיפי החומרים הרלוונטים - כולל תיעוד או מסמך המתאר את סוג חומר

הגלם המוצמד כולל אחריות לתקינות האביזר לאורך חיי המוצר בהתאם

למוגדר בסעיף האחריות במפרט זה.

11.5.1.3 סריג עיקרי ובד אריג- יוגש לפחות מטר וחצי מכל סוג.

11.5.1.4 במידה ויעשה שימוש בחומר נוסף - נדרש להגישו לאישור בתיק המוצר.

11.5.1.5 כלל חומרי הגלם והאביזרים הנדרשים לייצור הפריט.

11.5.1.6 שרטוטי הפריט, טבלת המידות, שרטוט שיטת מדידת הפריט.



11.5.1.7 דוגמאות קרדיגנים (הדגם והסט) שהוגשו לאישור במסגרת הגשת תיק המוצר תעובדנה באותו מפעל ייצור, באותה שיטת עבודה ובאותם חומרים שבהם ישתמש היצרן בביצוע ההזמנה, בייצור השוטף.
על אף האמור, משטרת ישראל תהיה רשאית לאשר לזוכה העברת הייצור למפעל ייצור אחר, בכפוף להגשת דוגמאות (דגם וסט מידות מדורג) ואישור חומרי הגלם (אלא אם מקור חומרי הגלם אינו משתנה) וזאת על מנת לוודא עמידת הייצור בכל דרישות המפרט.

11.5.2 דוגמאות שנבדקו ואושרו בכתב על ידי נציגי משטרת ישראל בתיק המוצר, אינן משחררות את הזוכה מלייצר את הפריט לפי דרישות המפרט, פרט למקרה שבו הזוכה הצביע על סטיות, והן אושרו במפורש ובכתב על ידי נציגי משטרת ישראל.

11.6 דוגמאות ראשונות מקו הייצור:

11.6.1 דגימת ראש ייצור (TOP OF PRODUCTION -TOP) הדוגמאות הראשונות אשר תצאנה מקו הייצור תוגשנה לגורם הטכני לצורך בדיקה ואישור הייצור עפ"י הנדרש במפרט זה (מידות ומספר דוגמאות יקבע בהתאם להזמנה) דוגמאות אלה יוגשו עם דו"ח בדיקה של הזוכה.

11.6.2 באספקה השוטפת, הפריטים יהיו תואמים לדגם שאושר בתיק המוצר ובסט המידות המדורג.

11.6.3 ככל שיתגלו פערים בדוגמאות שישלחו מקו הייצור, הזוכה יבצע את הפעולות הנדרשות לתיקון הפערים ככל שיידרשו.

11.7 הערות כלליות:

11.7.1 כל התקדמות טכנית בהתקשרות, כמפורט במסמכי המכרז והמפרט הטכני, משלב אישור הבדים ועד לשלב בחינת הקבלה תעשה על פי תוכנית הבטחת האיכות המוגדרת במפרט זה. הזוכה יחל ביצור דגמים או ייצור שוטף או יתאם אספקת טובין רק כשברשותו נמצאים אישורים חתומים תואמים על ידי הגורם הטכני של משטרת ישראל.

11.7.2 משטרת ישראל תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים בתהליך זה כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הזוכה, לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.

11.7.3 הגיש הזוכה דגם/חומר/תיעוד לאישור ולא עמד פעמיים בדרישות המצוינות במפרט זה יהיה המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עמו.

11.7.4 בכל מקרה בו הוראות המפרט אינן ברורות או אינן תואמות את השרטוט או הדוגמא המוצגת, הספק יציג זאת בפני נציג משטרת ישראל ויקבל אישור בכתב לגבי הנדרש.



- 11.7.5 הבדים לא ינדפו ריחות שאינם סבירים לפריט טקסטיל ולא ישאירו סימני זיעה בלבישה ושימוש.
- 11.7.6 הבדים, חומרי הגלם והאביזרים יותאמו ויסתכרנו בתכונותיהם ויתאימו לאופי הפריט הנדרש לאורך כל חיי המוצר (התכווצות, חוטים, תפירה וכו').
- 11.7.7 כל המוצרים ייוצרו מבדים אשר עברו תהליכי אשפחה איכותיים לקבלת בדים בעלי איכות טובה ולפי כללי מקצוע טובים.
- 11.7.8 יש להציג אישורים מכל יצרני הבדים המספקים חומרי גלם למכרז זה על כך שהצביעה והאשפחה של בדים אלה הינה ללא שימוש בפורמלדהיד או בצבעני AZO או כל צביעה או אשפחה הידועה כמסוכנת / לא בריאה לשימוש.
- 11.7.9 לא יאושרו בדים שקופים / מבריקים בין אם צבעם לבן או צבעוני.
- 11.7.10 טרום ייצור הבד המוזמן יש לאשר מול המזמין מגע בד- HAND FEEL – גם אם הבד עומד בכלל דרישות המפרט הטכני, קבלת אישור המזמין לנושא זה הינה תנאי לאישור ייצור הבד.

12 סימון ואריזה

12.1 תוויות סימון:

בצד הפנימי של הפריטים, בקווי התפרים של חיבורי החלקים, ובלבד שיהיו במקום בולט ולא מפריע, כמקובל בפריטים מסוג זה, יתפרו תוויות הסימון.

12.1.1 סמל משטרה

12.1.2 תיאור הפריט

12.1.3 מידה

12.1.4 הרכב הבדים

12.1.5 שם הספק

12.1.6 הוראות כביסה בגב התווית או בתווית נפרדת אשר תיתפר לפריט יופיעו הוראות שימוש בפריט.

12.1.7 ארץ ייצור

12.1.8 סדרת ייצור- חודש ושנת ייצור.

12.1.9 לכל פריט יוצמד ע"י אזיקון או שרוך, תג עליו תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים בשפה העברית: תיאור פריט מלא, מידה, סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור, מספר קטלוגי משטרת, ברקוד ומספר ברקוד, האחריות ומקום לרישום תאריך המכירה (הנוסח יאושר מול גורם רלוונטי במדור ציוד).



12.1.10 הערה: מלבד המיתוג הפנימי הנדרש אין לסמן או למתג את הפריט בכל סמל או תווית או סימון אחר של הזוכה/ היצרן.

12.2 אריזה:

- 12.2.1 הפריטים יארזו ויסופקו בקרטונים נפרדים לפי סוג .
- 12.2.2 הפריטים ינוקו מכל קצוות חוטי התפירה, ושאריות ייצור כלשהן, יגוהצו- עפ"י המקובל לבד ולבגד מסוג זה, ויקופלו לפי הנוהל המסחרי המקובל לקרדיגנים מטיב מעולה.
- 12.2.3 אחרי הקיפול כל הפריטים ממידת גודל אחת יארזו כל אחד בנפרד בתוך שקיות שקופות/חלביות, הנרכסות על ידי פס פתיחה וסגירה רב פעמי, ויארזו בתוך קופסת קרטון דו גלי המתאים לאריזת מדים. מידות הקופסה יהיו (40cm H X 38cm W X 59cm L) "קרטון 106". על השקית תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים:
- 12.2.3.1 תיאור הפריט מלא
- 12.2.3.2 מידה
- 12.2.3.3 סדרת ייצור- חודש ושנת ייצור
- 12.2.3.4 מספר ברקוד משטרתי
- 12.2.3.5 ברקוד
- 12.2.3.6 לכל שקית יוכנס חומר silica gel לספיחת הלחות בתוך השקית
- 12.2.3.7 יש לוודא כי איכות האריזה לא תפגום בצורה כלשהי באיכות המוצר (לרבות שינוי גוון, אורך זמן, אחסנה וכדומה).

12.3 ארגון וסימון הקרטונים

- 12.3.1 על הדפנות הצרות, משני צידי קופסת הקרטון יודבקו תוויות עם פרטים הבאים:
- 12.3.1.1 תיאור פריט: המידה/ סוג/ צבע.
- 12.3.1.2 מספר מק"ט משטרתי
- 12.3.1.3 ברקוד של המק"ט המשטרתי
- 12.3.1.4 כמות
- 12.3.1.5 חודש ושנת ייצור וסדרת ייצור – במידה והם שונים.
- 12.3.1.6 שם הספק
- 12.3.1.7 מס' הזמנה.
- 12.3.1.8 כמות פריטים בקרטון ותאריך האריזה.



12.3.1.9 סמל משטרת ישראל.

12.3.2 כמות פריטים בקרטון תהיה קבועה בכל המידות. הנושא יתואם מראש מול הגורם המוסמך במדור ציוד בשלב טרום היצור ובמידת הצורך, בשילוב עם נציגי המרלוג המשטרה.

12.3.3 לא יהיה ערבוב של מידות שונות בתוך קרטון אחד.

12.3.4 אין לערבב 2 סוגי מק"ט באותו קרטון.

12.3.5 יתרות הפריטים בכל מידה, שלא מספיקות למילוי קרטון שלם יאוחדו לקרטון אחד. בכל מקרה, כמות מצטברת של הפריטים לא תעבור את הכמויות שהוגדרה מראש. תהיה הפרדה מוחלטת בין המידות השונות בקרטון אחד ע"י הכנסה של פריטים ממידות שונות לשקיות נפרדות. על כל שקית כזו יש להדביק מדבקה כפי שמתואר בסעיף 12.3.1 כל הקרטונים בהם ארוזים יותר ממידה אחת יסומנו בסימון נוסף ובולט (מדבקה אדומה למשל).

12.3.6 קרטון חלקי יונח בראש המשטח ויסומן במדבקה בולטת עם כמות היחידות.

13 משטח

13.1 גובה משטח עד 160 ס"מ כולל המשטח).

13.2 מידות המשטחים אורך * רוחב 100/120 ס"מ

13.3 משטח קוביות דגם איזו (ISO)

13.4 כניסה לעגלת משטחים מ 2 צדדים.

13.5 על המשטח להגיע עטוף בניילון נצמד.

13.6 על כל משטח תופיע מדבקת ברקוד בגודל של 15/10 ס"מ לפחות עם פרטי מוצר, ברקוד משטרה וכמות כללית למשטח.

13.7 על כל קרטון תודבק מדבקה המכילה את כמות היחידות.

13.8 אין לערבב 2 סוגי מק"ט באותו קרטון.

13.9 קרטון חלקי יונח בראש המשטח ויסומן במדבקה בולטת עם כמות היחידות.

13.10 הסחורה לא תבלוט מעבר לקווי המשטח.

14 הוראות להבטחת איכות

14.1 היצרן ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור, על מנת לוודא כי הפריט מיוצר ע"פ כל דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו ע"פ דרישה לנציג המזמין.



14.2 על הזוכה מוטלת האחריות לערוך בתהליך היצור בדיקות בקרת איכות לצורך אימות כי המוצר מיוצר ע"פ דרישות מפרט זה. הבדיקות יתועדו וימסרו לעיון נציגי המזמין ע"פ דרישה.

14.3 נציגי משטרת ישראל או נציג מטעמה, ראשיים לערוך ביקורות איכות בתהליך היצור וליטול דוגמאות כראות עיניהם תוך כדי תהליך היצור.

15 בקרת איכות

15.1 משטרת ישראל תהיה ראשית לבחון את הסחורה בכל רגע נתון ע"י בחינה מלאה או חלקית כפי שמתואר בסעיף בחינת קבלה 16, ובכל מקום בו הסחורה נמצאת. הבחינות יתרכזו בהתאמת הפריטים המסופקים לפריטים המאושרים בתהליך אישור סט מדורג ולדרישות המפרט.

15.2 לנציג מחלקה הלוגיסטית יהיה הזכות להחליט האם לבצע בחינת קבלה או תהליך של בחינה אקראית.

15.3 בכל מקרה, עם קבלת כל מנת ייצור חדשה, על הספק לפנות לגורם מוסמך במחלקה לוגיסטית לצורך קבלת אישור לספק את הפריטים למחסן.

15.4 במידה ועבודה כלשהי נעשית, במהלך חיי המכרז, ע"י יצרני או קבלני משנה תימסר הודעה על כך לנציג אחראי הבקרה על פריט זה כדי לאשר את ייצור הפריטים גם אצל יצרני המשנה.

15.5 ביצוע בקרת איכות במפעל היצרן

15.1 לעיל, משטרת ישראל תהיה רשאית לבצע בקרת איכות במפעל היצרן בארץ או בחו"ל בעצמה ו/או באמצעות מי מטעמה. במסגרת זו תהיה רשאית משטרת ישראל לקיים את חלק מהליכי האישור הנדרשים ע"פ המכרז במפעל היצרן וזאת במטרה ליעל את התהליכים ולקצר את זמני האספקה. מובהר כי אין באמור כדי לגרוע מאחריותו של הזוכה לעמוד בכל דרישות המכרז והמפרט.

16 בחינת קבלה:

16.1 הבחינה תבוצע באחריות נציג מדור ציוד במשטרת ישראל, ו/או מי שהוסמך לכך מטעמו לביצוע בחינה סופית של הפריטים. למשטרת ישראל (או מי-מטעמה) תובטח גישה חופשית ובכל עת לכל חלקי קו היצור, הן אצל היצרן הראשי והן אצל יצרני וספקי המשנה, לרבות יצרני וספקי חומרי הגלם.

16.2 מקום ביצוע הבדיקות יהיה במפעל היצרן או במחסן היבואן או במחסני משטרת ישראל, בהתאם לשיקול דעת משטרת ישראל. במקרה זה, על הספק תהיה מוטלת האחריות לספק כוח אדם מתאים שיבצע פתיחת אריזה לפני הבחינה, קיפול הפריטים אחרי הבחינה והחזרה של הפריטים הארוזים לקרטונים.

16.3 במסגרת בחינות הקבלה יוצג לנציג הבוחן תיק מוצר מאושר של הפריט הנבחן שיכיל את כל המסמכים והאישורים לרבות המפרט.



16.4 על פי דרישה תאומת הימצאותן של תעודות בדיקה פנים-מפעליות, המפרטות את הבדיקות שנעשו והתאמת הממצאים לנדרש.

16.5 תאושר אספקת פריטים אשר נתפרו מחומרים המאושרים ע"י משטרת ישראל בלבד.

16.6 על הזוכה מוטלת האחריות לוודא שימוש בחומרים שעמדו בבדיקות המעבדה עפ"י דרישות מפרט זה, עפ"י עדכונם האחרון.

16.7 הבחינה תהיה מושתתת על ת"י 2859, רמה II, לפי טבלה 2-A : AQL 4% - לכל הפגמים.

16.8 תאריך מדויק של ביצוע בחינת קבלה, מיקום וכמות למידה ולסוג הפריט תתואם מראש מול נציגי מדור ציוד.

16.9 בחינת קבלה תתבצע אך ורק כאשר כל המנה שלגביה סוכם מראש מוכנה וארוזה בהתאם לסעיף סימון ואריזה הבחינה תתבצע על פי סעיפי המפרט וסט דוגמאות המאושר.

17 אחריות:

17.1 שוטר הרוכש פריט מדים יקבל אחריות עבורו למשך שנה מתאריך רכישת הפריט על ידי השוטר.

17.2 האחריות תינתן עבור כל פגם שמקורו בייצור או בחומר גלם לקוי (כגון: בד, כפתורים, צמדנים וכו').

במקרה כאמור, הפריט הפגום יוחלף בפריט חדש ולא יתאפשר תיקון.

17.3 השוטר ימלא טופס עם הפריטים שלו – שיישאר שיצורף לכיס הפריט שיועבר אח"כ חזרה לספק להתייחסותו.

17.4 אחת לחודש או לרבעון – יועברו הפריטים ע"י המרלו"ג/ מדור ציוד/ נציגי משטרת ישראל לספק לצורך זיכוי מדור ציוד.

17.5 הזוכה יהיה אחראי על המוצרים שהוא ייצר / סיפק גם לאחר סיום תקופת ההתקשרות למשך 3 שנים לפחות.

17.6 ככל שתתגלה בפריט מסוים תקלה אפידימית החוזרת על עצמה (ב-10 פריטים לפחות), הספק יחליף את כל הפריטים ממנת אספקה זו באיכות הנדרשת על פי מפרט זה, וזאת לא יאוחר מתום פרק הזמן הקבוע לאספקה השוטפת שתחילתו במועד הודעת משטרת ישראל אודות התקלה.