

מח"ל/מדור ציוד

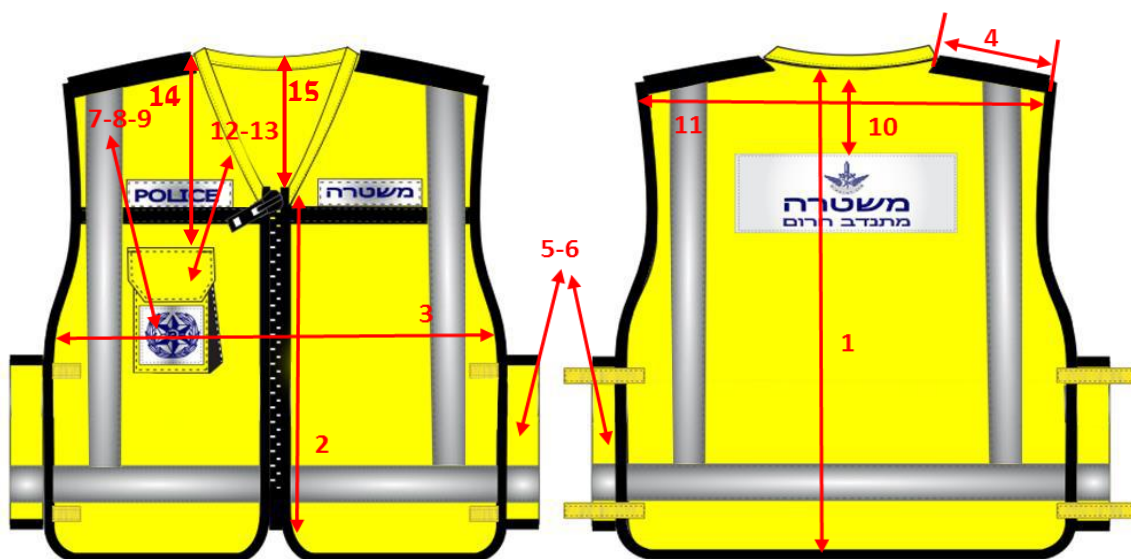


מפרט מס': 3

שם המפרט: אפוד זיהוי זוהר בסיסי מתכוון EN ISO 20471:2013 + A1:2016

**עדכון 2**

סעיפים 3.3.1, 3.3.6, 3.3.7 + נספח צמדנים



1. כללי

- 1.1. בכוונת משטרת ישראל לרכוש אפודי זיהוי זוהרים בעלי נראות גבוהה "אפודמתכוון" (להלן: "האפוד"), לשימוש שוטרים ושוטרות במשטרת ישראל (מ"י) ומשמר הגבול (מג"ב) או כל אוכלוסייה אחרת בשרות משטרת ישראל.
- 1.2. עיצוב האפוד וגזרתו יאפשרו התאמה מיטבית למידות הגוף של השוטרים והשוטרות במשטרת ישראל ובמג"ב, לרבות התאמה על גבי ביגוד וציוד חורף.
- 1.3. אפוד זה יסופק בארבע מידות גודל: L, XL, 2XL, 3XL.
- 1.4. האפוד ייוצר **בשתי גרסאות**:
  - 1.4.1. **גרסה 1** - אפוד מתכוון רגיל
  - 1.4.2. **גרסה 2** - אפוד מתכוון חומ"ס (חומרים מסוכנים)
- 1.5. שני סוגי האפודים ייוצרו בהתאם לדרישות מפרט זה, כאשר בנספח ב' למפרט מפורטים השינויים והדרישות הנוספות לאפוד מתכוון חומ"ס.
- 1.6. האפוד ייוצר בהתאם לאמור במפרט זה ולמפורט בנספחים המצורפים למפרט זה.
- 1.7. במקרה של סתירה בין האמור במפרט לבין השרטוטים המצורפים למפרט זה, על הספק לפנות לנציג משטרת ישראל לקבלת הנחיות כיצד לפעול.

2. מסמכים ישימים

2.1. מסמכים ממשלתיים ישראלים

- 2.1.1. תקן ישראלי ת"י 1258 חלק 4 (2021) - "ביגוד מגן: ביגוד בעל נראות גבוהה- שיטות בדיקה ודרישות", המאומץ מהתקן הבינלאומי EN ISO 20471:2013 + A1:2016.
- 2.1.2. תקן ישראלי מס' 924 - "תכים ותפרים: טיפוסים תפרים - מיון וכינויים".

2.2. מסמכים ממשלתיים זרים

- 2.2.1. EN ISO 20471: 2013 + A1: 2016, High visibility clothing -Test methods and requirements.
- 2.2.2. ISO/IEC 17025 –"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories"

2.3. נספחים (שרטוטים)

- 2.3.1. נספח א' - הדמיית החלק הקדמי והאחורי של האפוד.
- 2.3.2. נספח ב' - הנחיות ביצוע אפוד מתכוון חומ"ס.
- 2.3.3. נספח ג' - נספח דרישות צמדנים.

2.4. כפיפות ואישורים

2.4.1. נציג המחלקה הלוגיסטית במשטרה (ו/או מי שהוסמך לכך מטעם המחלקה הלוגיסטית) הינו הסמכות הבלעדית למתן האישורים וההנחיות הטכניות המקצועיות הנוגעות למפרט זה.

2.4.2. סמכות זו מקיפה את כל השלבים ביצור הפריט, לרבות אישור הדוגמאות והמסמכים הנדרשים מהגוף הזוכה (לפני תחילת היצור, במהלכו ובסיומו), בדיקת איכות המוצר, דגימת החומרים, קבלת/דחיית המוצר, אישור סופי של הבחינה, לרבות סמכות פסילת משלוח וכו'.

2.4.3. למען הסר ספק מודגש בזאת כי כל בקשה לשינוי/שיפור/הבהרה וכו' של הספק במכרז מחייבת אישור מראש ובכתב, של נציג המשטרה.

### 3. דרישות טכניות

#### 3.1. מבנה ועיצוב האפוד

3.1.1. שטח בד הרקע יעמוד בדרישות מינימום של Class 1.

3.1.2. שטח חומר מחזיר האור יעמוד בדרישות מינימום של Class 2

3.1.3. עיצוב האפוד יהיה דומה לאפוד המצולם בנספח א' למפרט זה ויעמוד בכל

הדרישות של תקן EN ISO 20471:2013 + A1:2016

#### 3.2. חומרים

##### 3.2.1. בד הרקע

3.2.1.1. חומר הרקע יעמוד בדרישות תקן EN ISO 20471:2013 + A1:2016, (בהתאם לסוג הבד).

3.2.1.2. בד האפוד יהיה עשוי מ-100% פוליאסטר במשקל 125 גרם למטר רבוע (+/-5%), בגוון צהוב זוהר בהתאם לתקן EN ISO 20471:2013 + A1:2016.

##### 3.2.2. חומר מחזיר אור: (Retro reflective Material)

3.2.2.1. החומר מחזיר האור (Retro reflective Material) יעמוד בכל דרישות החזרי-האור המופיעות בתקן EN ISO 20471:2013 + A1:2016.

3.2.2.2. דרישות מינימום לפאנלים: למרות האמור לעיל בסעיף 3.2.2.1 ליכולת החזר האור המינימלית ב- Entrance Angle של 5° ו-Observatio

Angle של 12' (0.2° מעלות) תהיה  $500 \text{ Cd}/(\text{Ix} * \text{m}^2)$  לפחות בתקן EN ISO 20471:2013 + A1:2016

**3.2.3. פאנלים מחזירי אור פריזמטי רקע לבן:**

3.2.3.1. על-גבי האפוד יודפסו 4 פנלים כמפורט בסעיף זה.

3.2.3.2. הכיתוב על כל אחד מ- 4 הפאנלים שעל גבי האפוד יקבע ע"י המזמין.

3.2.3.3. הדפסת 4 הפאנלים בחלק הקידמי כאמור ("משטרה", "POLICE", סמל משטרה ופאנל גב) לפי דרישת המזמין, ההדפסה תהיה בשיטה של "הדפסת משי" או דפוס דיגיטלי.

3.2.3.4. גוון ההדפסה כחול - Panthon 2768C

3.2.3.5. חומר מחזיר האור של הפאנל יעמוד בדרישות תקן EN ISO 20471: 2013 + A1: 2016

3.2.3.6. פאנלים חומר מחזיר האור יוצמד לרקע לבן ע"י הלחמה עמידה לחדירת מים.

3.2.3.7. רוחב ההלחמה יאפשר תפירת הפנל לבד מבלי לפגוע באטימות הפנל ובהחזר האור.

3.2.3.8. יש לקבל אישור מראש לגוון ההדפסה ולצורתה.

3.2.3.9. המשטרה תהא רשאית להוסיף גלופות/הדפסות נוספות בהתאם למנגנון המפורט במכרז.

**3.2.4. סרט מחזיר אור:**

3.2.4.1. רוחב 5 ס"מ מסוג High Performance Silver Reflective, בהתאם לדרישות התקן EN ISO 20471: 2013 + A1: 2016, בעל החזר מינימלי המוגדר במפרט זה.

**3.3. חומרים משלימים לייצור האפוד:**

3.3.1. סרט כריכה ברוחב 20 מ"מ, עשוי מפוליאסטר בצבע **שחור** לעיבוד שולי האפוד.

3.3.2. חוט תפירה בגוון הבד 100% פוליאסטר עומס קריעה מזערי 4 ק"ג או אחר שווה ערך.

3.3.3. צמדן זיפי (זכר ונקבה) בגוון האפוד, העומד בדרישות המפורטות בנספח הצמדנים עבור הצמדת תגים **סגירת כותפות** והתאמת גודל האפוד.

3.3.4. ספוג לריפוד הצווארון בהתאם לדוגמה להכוונה.

3.3.5. בד כותנה אלכסון במשקל של כ-165 גר/מ"ר, בגוון שחור בהתאם לדוגמה להכוונה לעיבוד הצווארון.

3.3.6. סרט ניילון/פוליאסטר/פוליפרופילן ברוחב 25 מ"מ, לעיבוד **רצועות הכותפת**, בגוון שחור בהתאם לדוגמה להכוונה.

3.3.7. בד פוליאסטר מצופה PU, או מבוטן במשקל של כ 250 גר/מ"ר, עבור הכותפות,

בגוון צהוב בהתאם לדוגמה להכוונה.

3.3.8. רוכסן פלסטי בגודל 10 מסוג "שיני כלב", לרכיסת האפוד, בגוון שחור מסוג

.YKK

#### 3.4. דרישות כלליות:

3.4.1. לצורך התאמה מיטבית ללבישה יש לוודא כי טכנולוגיות העיבוד והגימור יבוצעו כך

שחיבור חלקי הבד השונים זה לזה וכן האביזרים והפונקציות הנלוות יהיו הומוגניים ויתפקדו ביחד לאורך כל חיי המוצר.

3.4.2. כל האביזרים יהיו ברמת טיב מעולה ויתפקדו באופן מלא, יהיו תקינים ובאחריות הספק לאורך כל זמן האחריות על הפריט או לאורך כך תקופת ההתקשרות לפי המאוחר.

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

3.4.4. 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.

3.4.5. האביזרים יהיו בגוונים זהים לבדים ויאושרו מראש.

#### 4. עיבוד וגימור :

4.1. חיתוך סרטים וצמדנים יעשה בחום.

4.2. יש להשתמש בסרטים וצמדנים עם שוליים ארוגים בלבד.

4.3. כל תפר יתחיל ויסתיים בתפר חוזר באורך 15 מ"מ. היה ונקרע חוט התפירה, יש לבצע תפר חוזר כנ"ל.

4.4. צפיפות תכים ל- 3-4 תכים לס"מ.

4.5. קצות הבד יקופלו פעמיים והתפר יחדור דרך כל שכבות הבד.

4.6. יש לעגל את כל קצות הצמדנים או סרטים אחרים ולהכניסם אל מתחת לשולי הבד, כדי למנוע גירויים וגירודים.

4.7. אופן התפירה והגזירה של החלקים השונים יהיה עפ"י כללי מקצוע הטובים ויתאימו לדגם כך שלא תהיה פגיעה פונקציונלית בתפקוד הנדרש מהפריט.

4.8. יש להסיר כל שאריות בדים, חוטים, אבק, לכלוך, סימונים וכו' מהמוצר המוגמר.

4.9. גוונים- יש להקפיד הקפדה יתרה על התאמת הגוונים של סדרות ייצור בד השונות אלו לאלו.

4.9.1. סטיית הגוון המרבית המותרת-  $\Delta E_{2\pm}$ , גווני הצבע של הדוגמאות המאושרות

יוגדרו במונחים של  $L^*a^*b^*$ . התאורה תהיה D65 בזווית 10 מעלות. AATCC

173 (American Association of Textile Chemists and Colorists) - "CIE  
"Lab Color Space

- 4.9.2. ניתן להגיש דו"ח פנים מפעלי או כל תקן אחר מקביל עפ"י התנאים המוגדרים לעיל.
- 4.9.3. הגוונים יאושרו ע"י נציג המזמין בבדיקה בעין בנוסף לדו"ח שיוגש, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור הסדרתי.
- 4.10. בחלקו הקדמי של האפוד ימוקם "כיס דגמ"ח" / "כיס נפח", עשוי מבד האפוד בחלקו החיצוני. נפח הכיס ייוצר מבד שחור בהתאם לדוגמה מאושרת. סגירת הכיס תתבצע ע"י קלאפה קטומה אשר תיסגר ע"י צמדן זיפי.
- 4.11. על הכיס יתפר פאנל עם סמל משטרה, הסמל יוצמד לכיס ע"י תפר רגיל.
- 4.12. על קלפת הכיס יתפר צמדן נקבי מידות הצמדן יהיה 2X10 ס"מ.
- 4.13. שולי האפוד יעובדו ע"י סרט כריכה.
- 4.14. פתח הצוואר יוגן עם יחידת ספוג רגיל או שווה ערך ללו מידות לספוג: אורך (בהתאם למידה) כ- 50 ס"מ רוחב כ- 2 ס"מ, גובה כ- 2 ס"מ.
- 4.15. בקו המפגש התחתון של פתח הצוואר יתפר בצורה אופקית סרט כריכה שחור ברוחב 25 מ"מ שמעליו יתפרו הפנלים "משטרה" ו"POLICE"
- 4.16. סגירה קדמית תתבצע ע"י רוכסן בגוון שחור בהתאם לטבלת המידות. הרוכסן פלסטי מס' 10, שיניים יצוקות מסוג שיני כלב ועם מנעול אוטומטי תוצרת YKK.
- 4.17. **רצועות לנשיאת מיקרופון**
- 4.17.1. בחלקו הקדמי של האפוד, על הכתף (משני הצדדים) יוצמדו ע"י תפר רגיל 2 רצועות לנשיאת מיקרופון/ דרגות, הרצועות יהיו עשויות מסרט ניילון. רוחב הרצועה העליונה יהיה 40 מ"מ והתחתונה 25 מ"מ. גוון הסרט יהיה שחור.
- 4.18. **סרטים מחזירי אור:**
- 4.18.1. לכל רוחב האפוד בחלקו האחורי, הקדמי והצדדי יוצמדו סרטי מחזירי האור בהתאם לנספח א' ודרישות התקן שבפריט זה.
- 4.18.2. שני סרטים מחזירי אור נוספים אנכיים ומקבילים יעובדו לאורך הפריט. הסרטים יעובדו ממפגש עם סרט מחזיר אור האופקי בחלק קדמי דרך הכתפיים ועד המפגש עם הסרט האופקי המחזיר אור בחלק האחורי. צורת ההרכבה של הסרטים מחזירי האור תהיה בהתאם לנספח א' להלן.
- 4.19. **פאנלים**
- 4.19.1. **בחזית** האפוד יתפרו 2 פנלים מחזירי אור עם הכיתוב "POLICE" בצידו הימני ו"משטרה" בצידו השמאלי, בגודל של 4.5X11 ס"מ.
- 4.19.2. בחזית האפוד על גבי כיס הנפח יתפר פאנל עם סמל משטרה בגודל של כ- 7.5X7.5 ס"מ.

4.19.3. **במרכז הגב**, בשליש העליון יוצמד פנל עם כיתוב "משטרה POLICE" או כיתוב

אחר בהתאם לדרישת המזמין.

מידות הפאנל: עד לגודל מקסימלי של 10X28 ס"מ. גודל ומיקום סופיים של הפנל

ייקבעו בתהליך אישור הדגם הסופי (סעיף 10.2.1 להלן).

5. **טבלת מידות (ס"מ)**

Measurements ( cm )		tolerance		L	XL	2XL	3XL
Center back length	1	+/-1		64	68	71	74
Zipper length	2	+/-1		45	45	50	50
1/2 Chest width	3	+/-1		55	58	61	64
Shoulder width	4	+/-0.5		13	13.5	14	14.5
Side pattern width	5	+/-0.5		14	14	14	14
Side pattern height	6	+/-1		25	25	25	25
Pocket width	7	+/-1		11.5	11.5	11.5	11.5
Pocket height	8	+/-0.5		13	13	13	13
Cargo Pocket width	9	+/-0.5		3.5	3.5	3.5	3.5
Distance to the back panel	10	+/-1		17	17	17	17
Shoulder across	11	+/-1		46	48	50	52
Flap Pocket width	12	+/-0.5		12	12	12	12
Flap Pocket height	13	+/-0.5		7.5	7.5	7.5	7.5
מיקום הכיס (מתפר הכתף)	14	+/-1		23	24	25	25
עומק הצווארון	15	+/-1		15	16	17	17

טבלת מידות זו הינה להכוונה בלבד.

מידות לייצור ייקבעו בתהליך אישור הדגם המאושר העונה למינימום הנדרש לפי המוגדר

בתקן והסט המדורג.

**6. תוספות אופציונליות****6.1. הכנה להצמדת פאנל נוסף ע"י צמדנים :**

אופציונאלי ולפי המוזמן- כ-2 ס"מ מעל שלט מחזיר אור שבגב האפוד, יתפרו שני צמדנים נקבה בצורה אופקית אחת מעל השני במרחק של כ-4 ס"מ ביניהם. החומר של הצמדנים יהיה זהה. צמדנים אלה מהווים בסיס לפאנל נוסף שניתן יהיה לחבר במידת הצורך- שלט זיהוי היחידה.

**6.1.1. פנל נוסף**

- 6.1.1.1. המשטרה תהא רשאית להזמין בנפרד פנל זיהוי יחידה - עם שם של יחידה מסוימת שיוצמד על גבי הצמדנים המופיעים בסעיף 6.1.1 לעיל.
- 6.1.1.2. הפאנל, יעמוד בדרישות חומרים שבסעיף 3.2.3. לעיל, הכיתוב ישתנה בהתאם להזמנה, רוחב השלט יהיה 28 ס"מ והגובה כ-10 ס"מ.
- 6.1.1.3. לגב הפאנל יחובר צמדן זכרי העומד בדרישות נספח צמדנים.
- 6.1.1.4. המשטרה תהא רשאית להוסיף גלופות/הדפסות נוספות בהתאם למנגנון המפורט במכרז.
- 6.1.1.5. הספק יגיש גרפיקה לאישור שתיוצר על ידו בהתאם לנדרש בהזמנה. יש לקבל אישור מראש לגוון ההדפסה ולצורתה.

**7. סימון ואריזה:****הסימון יענה לנדרש בהנחיות התקן בנוסף לדרישות המופיעות מטה :****7.1. תוויות סימון:**

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

7.1.1.1. סמל משטרת ישראל

7.1.1.2. תיאור הפריט

7.1.1.3. מידה

7.1.1.4. הרכב הבדים

7.1.1.5. שם הספק

7.1.1.6. הוראות כביסה

7.1.1.7. ארץ ייצור

7.1.1.8. סדרת ייצור- חודש ושנת ייצור

**7.2. לכל פריט יוצמד ע"י אזיקון או שרוך, תג עליו תודבק מדבקה הכוללת את הפריטים**

**הבאים בשפה העברית:** תיאור פריט מלא, מידה, מגדר, סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור, מספר קטלוגי משטרת, ברקוד ומספר ברקוד, האחריות ומקום לרישום תאריך המכירה (הנוסח יאושר מול גורם רלוונטי במדור ציוד).

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

7.4. בגב התווית או בתווית נפרדת אשר תוצמד לפריט יופיעו הוראות שימוש בפריט. נוסח התווית יוגש לאישור המזמין ע"י הספק טרם ייצור הפריט.

#### 7.5. אריזה:

- 7.5.1. הפריטים יארזו ויסופקו בקרטונים נפרדים לפי סוג.
- 7.5.2. הפריטים ינוקו מכל קצוות חוטי התפירה, ושאריות ייצור כלשהן, יגוהצוויקופלו בהתאם לדרישות סעיף זה כך שלא יפגע איכות המוצר מראהו ותפקודו.
- 7.5.3. אחרי הקיפול כל הפריטים ממידת גודל אחת יארזו כל אחד בנפרד בתוך שקיות שקופות/חלביות, הנרכסות ע"י 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:
  - 7.5.3.1. תיאור הפריט מלא
  - 7.5.3.2. מידה
  - 7.5.3.3. סדרת ייצור- חודש ושנת ייצור
  - 7.5.3.4. מספר ברקוד משטרתי
  - 7.5.3.5. ברקוד
- 7.5.4. לכל שקית יוכנס חומר silica gel לספיחת הלחות בתוך השקית
- 7.5.5. יש לוודא כי איכות האריזה לא תפגום בצורה כלשהי באיכות המוצר (לרבות שינוי גוון, אורך זמן, אחסנה וכדומה).

#### **7.6. ארגון וסימון הקרטונים**

- 7.6.1. על הדפנות הצרות, משני צידי קופסת הקרטון יודבקו תוויות עם הפרטים הבאים:
  - 7.6.1.1. תיאור פריט: המידה/ סוג/ צבע.
  - 7.6.1.2. מספר מק"ט משטרתי
  - 7.6.1.3. ברקוד של המק"ט המשטרתי
  - 7.6.1.4. כמות
  - 7.6.1.5. חודש ושנת ייצור וסדרת ייצור – במידה והם שונים.
  - 7.6.1.6. שם הספק
  - 7.6.1.7. מס' הזמנה
  - 7.6.1.8. תאריך האריזה.
  - 7.6.1.9. סמל משטרת ישראל.

- 7.6.2. כמות פריטים בקרטון תהיה קבועה בכל המידות. הנושא יתואם מראש מול הגורם המוסמך במדור ציוד בשלב טרום היצור ובמידת הצורך, בשילוב עם נציגי המרלויג המשטרתי.
- 7.6.3. לא יהיה ערבוב של מידות שונות בתוך קרטון אחד.
- 7.6.4. אין לערבב 2 סוגי מק"ט באותו קרטון.
- 7.6.5. יתרות הפריטים בכל מידה, שלא מספיקות למילוי קרטון שלם יאוחדו לקרטון אחד. בכל מקרה, כמות מצטברת של הפריטים לא תעבור את הכמות 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 7.6. כל הקרטונים בהם ארוזים יותר ממידה אחת יסומנו בסימון נוסף ובולט (מדבקה אדומה למשל).
- 7.6.6. קרטון חלקי יונח בראש המשטח ויסומן במדבקה בולטת עם כמות היחידות.

## 8. משטח

- 8.1. גובה משטח: עד 160 ס"מ כולל המשטח).
- 8.2. מידות המשטחים: אורך \* רוחב 120/100 ס"מ
- 8.3. משטח קוביות דגם איזו (ISO)
- 8.4. כניסה לעגלת משטחים מ 2 צדדים.
- 8.5. על המשטח להגיע עטוף בניילון נצמד.
- 8.6. על כל משטח תופיע מדבקת ברקוד בגודל של 10/15 ס"מ לפחות עם פרטי מוצר, ברקוד משטרתי וכמות כללית למשטח.
- 8.7. על כל קרטון תודבק מדבקה המכילה את כמות היחידות.
- 8.8. אין לערבב 2 סוגי מק"ט באותו קרטון.
- 8.9. קרטון חלקי יונח בראש המשטח ויסומן במדבקה בולטת עם כמות היחידות.
- 8.10. הסחורה לא תבלוט מעבר לקווי המשטח.

## 9. הבטחת איכות

- 9.1. הספק ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור, מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו ע"פ דרישה לנציג המזמין.
- 9.2. על הספק מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות לצורך אימות כי הפריטים מיוצרים עפ"י הדגם הסופי שאושר לייצור.

9.3. הבדיקות יתועדו וימסרו לעיון נציגי המזמין ע"פ דרישה.

9.4. נציגי המשטרה או נציג אחר מטעמה, רשאים לערוך ביקורות איכות בכל מקום בו נמצאים האפודים וליטול דוגמאות ע"פ הצורך.

#### 10. עבודה מול הספק הזוכה:

10.1. באחריות הספק לדאוג לקבלת האישור של מכון התקנים הישראלי לגבי כל פריט הכולל חומר מחזיר אור ואישור מכון התקנים עבור המידה הכי קטנה העונה לדרישות התקן בסעיף 2.2.1 לעיל.

10.2. תהליך אישור הדגמים כולל בתוכו את השלבים הבאים:

##### 10.2.1. אישור דגם סופי:

10.2.1.1. הספק יגיש למשטרת ישראל דגם סופי מאושר.

יוגש עד 30 ימי עבודה מיום מקבלת הזמנה.

10.2.1.2. הדגם הסופי יוגש במידה הכי קטנה שניתן לייצר ושעונה לדרישות המינימום של הנדרש בתקן שבסעיף 2.2.1 לעיל.

הדגם יעמוד בכל דרישות המפרט ויהווה מקור לקביעת שאר המידות בטבלאות המידה, כולל האלמנטים, הדיגום והעיצוב המתואר בשרטוט אותם הספק יתאים עפ"י הנדרש.

10.2.1.3. לדגם המוגש יצורפו: טבלת מידות, שרטוט שיטת מדידה וכל המסמכים הנדרשים לאישור ודו"ח בחינה עצמית- דו"ח המאשר כי הדגם המוגש נבדק על ידי הספק ונמצא תואם לדרישות המפרט, לרבות חומרים, עיצוב, מידות ועיבוד וגימור. דו"ח הבחינה העצמית אינו מחליף בדיקות, אישורים או סמכויות בדיקה של המזמין.

##### 10.2.2. אישור סט מדורג:

10.2.2.1. תוך 30 ימים קלנדריים מיום אישור הדגם הסופי, יגיש הספק סט מדורג לאישור המזמין. הסט המדורג יכלול פריט אחד מכל מידת גודל וכן פריט נוסף במידה אחת- בהתאם לדרישת נציג המזמין.

10.2.2.2. הספק יצרף לסט המדורג טבלת מידות מעודכנת, שרטוט שיטת מדידה ודו"ח בדיקה עצמית מטעמו, מאושר על ידי מכון התקנים, הכולל

**התייחסות להתאמת החומרים, העיצוב, המידות ועיבוד הגימור לדגם הסופי.**

10.2.2.3. **הסט המדורג יבדק על ידי המזמין, יסומן כדגם מאושר, וישמש רפרנס מחייב לייצור הסדרתי.**

10.2.2.4. **עבור אישור הסט המדורג, יוגש פריט אחד מכל מידת גודל ופריט אחד נוסף במידה על פי דרישת נציג השמטרה. הסט יבדק ויסומן כדגם מאושר ויהווה רפרנס לייצור.**

10.2.2.5. **הדוגמאות המוגשות בסט המדורג יבחנו לצורך התאמתן לדרישות המפרט והדגם מאושר.**

10.2.2.6. **הספק יהיה מחויב לספק את הפריטים בהתאם לסט מדורג שאושר.**

10.2.2.7. **הדוגמאות יבדקו ויסומנו כ"הדוגמאות המאושרות ליצור" וישארו ברשות המזמין לצורך השוואה בתהליכי בחינה בהמשך.**

10.2.2.8. **במידה ויחולו שינויים או שיפורים בפריט המאושר, הדבר יחייב את אישור נציג השמטרה, מראש ובכתב.**

10.2.2.9. **משטרת ישראל רשאית שלא לדרוש את כלל דוגמאות המידות מתוך הסט המדורג וזאת בהתאם לשיקול דעתה.**

### 10.2.3. **תיק מוצר**

10.2.3.1. **הספק יגיש תיק מוצר לבדיקה ולאישור נציג משטרת ישראל בצורה מסודרת לאחר אישור סט מדורג וייצור חומרי הגלם כמפורט בסעיפים 10.2.1 ו-10.2.2 לעיל.**

10.2.3.2. **הגשת תיק בחלקים לא תתאפשר. התיק יכלול את הנושאים הבאים:**

10.2.3.2.1. **מפרט של הפריט המוצע.**

10.2.3.2.2. **טבלת מידות סופית לייצור.**

10.2.3.2.3. **דו"חות תוצאות בדיקות מעבדה וכן אישור הסמכת**

**המעבדות ISO/IEC 17025 ואישור מכון התקנים כי**

**האפוד והחומרים עונים לדרישות התקן כמפורט בסעיף**

**2.2.1.**

**דו"חות תוצאות בדיקות המעבדה (להלן: "דו"חת המעבדה") יהיו בשפה העברית או האנגלית.**

**תוקף דו"חות המעבדה יוגבל ל-5 שנים מיום ביצוע בדיקות המעבדה עליהן מבוססים הדו"חות. על הספק לדאוג לכך שדו"חות המעבדה יהיו בתוקף המפורט לעיל, לאורך כל תקופת ההתקשרות.**

**בכל תקופת הארכת תוקף של המכרז וכן על פי דרישת משטרת ישראל, הספק יעביר דו"חות מעבדה עבור האפוד**

והחומרים על-מנת שברשות משטרת ישראל יהיו דו"חות מעבדה תקפים במהלך כל תקופת ההתקשרות.

**10.2.3.2.4. דוגמאות החומרים כמפורט להלן:**

10.2.3.2.4.1. דוגמאות בדים וחומרים טקסטיליים-

בגודל 100\*100 ס"מ

10.2.3.2.4.2. מחזירי אור פריזמטיים מכל סוג - באורך 1 מטר.

10.2.3.2.4.3. רצועות וצמדנים- באורך 1 מטר לפחות.

10.2.3.2.4.4. תוויות, שלטים וסימונים- דוגמה אחת מכל סוג.

10.2.3.2.4.5. אביזרים שאינם טקסטיליים- דוגמה אחת מכל סוג.

**10.2.3.2.4.6. דוגמאות הדפסה ע"ג החומר הזוהר-**

לאישור צורת ההדפסה והגוון.

10.2.4. הספק יהיה רשאי להתחיל ייצור המוני רק לאחר אישור תיק מוצר דגם סופי וסט מדורג.

**10.3. הערות כלליות:**

10.3.1. אישור הדגם הסופי, הסט המדורג ותיק המוצר הינו תנאי לייצור ההזמנה הראשונה. לפני כל הזמנה נוספת הספק יאשרר את החומרים והדגם שאושר לייצור בהתאמה לפי ההזמנה.

10.3.2. עם תחילת הייצור הספק ישלח שתי דוגמאות מכל מידת גודל.

10.3.3. הדוגמאות אשר יוגשו לאישור יהיו כאלו שעובדו באותו מתקן, באותה שיטת עבודה ובאותם חומרים בהם מתכוון היצרן לבצע את העבודה.

10.3.4. המשטרה תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים באישור הדגמים כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הספק לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.

10.3.5. הגיש הספק דגם/חומר/תיעוד לאישור ולא עמד פעמיים בדרישות המצוינות במפרט זה תהיה משטרת ישראל רשאית לבטל את זכיתו כמפורט במסמכי המכרז.

**11. אחריות:**

11.1. תנאי האחריות מפורטים בסעיף 4.2 במסמכי המכרז.

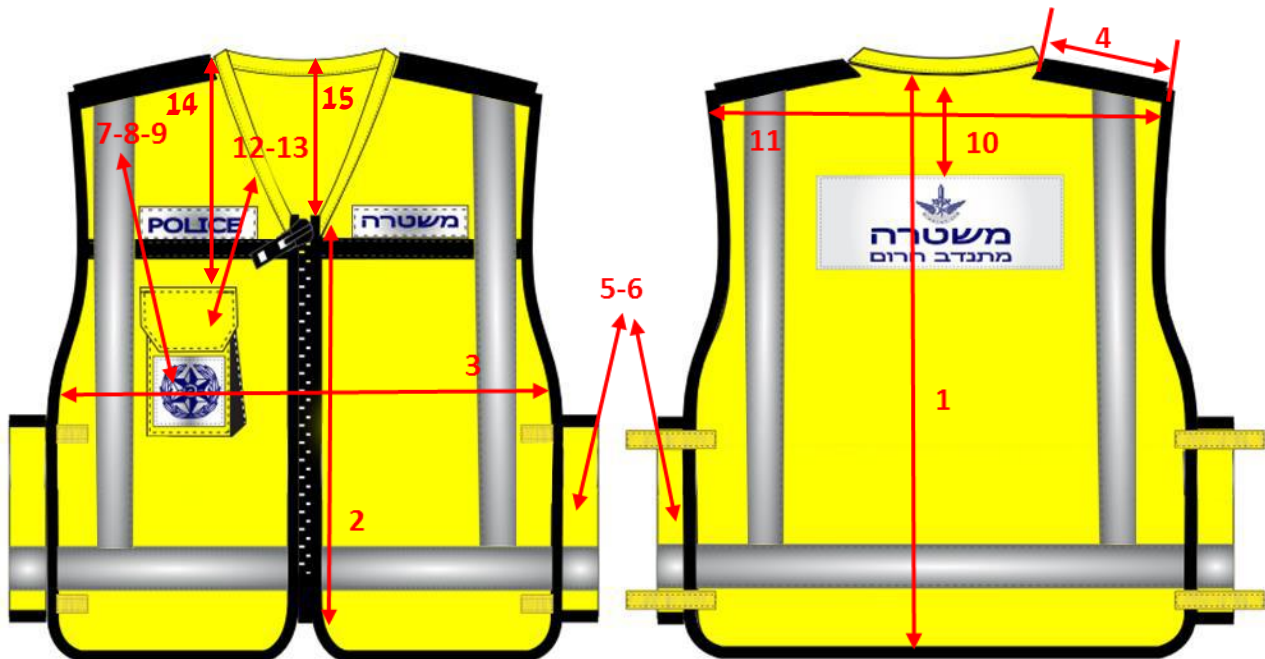
12. בחינות קבלה:

- 12.1. בחינה סופית תבוצע באחריות נציג המחלקה הלוגיסטית במשטרת ישראל, ו/או מי שהוסמך לכך מטעמו לביצוע בחינה סופית של האפודים. לנציגי משטרת 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.
- 12.2. מוטלת אחריות על היצרן לוודא שימוש בחומרים שעמדו בבדיקות המעבדה עפ"י דרישות מפרט זה.
- 12.3. במסגרת בחינות הקבלה, תאומת הימצאותן של תעודות מעבדתיות לגבי חומרים ותקנים כנדרש לעיל, והתאמת ממצאי הבדיקה לנדרש עפ"י מפרט זה.
- 12.4. בחינת הקבלה תהיה מושתתת על דגימה לפי תקן ישראלי מס 2859- בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות. הדגימה תהיה לפי רמת בחינה II, דגימה בודדת רגילה עם AQL 2.5% לפגמים חמורים ו- 6.5% לפגמים קלים.
- 12.5. תאריך מדויק של ביצוע בחינת קבלה, מיקום וכמות למידה ולסוג הפריט תתואם מראש מול נציגי מדור ציוד.
- 12.6. בחינת קבלה תתבצע אך ורק כאשר כל מנת הייצור שלגביה סוכם מראש (סעיף 12.5), מוכנה וארוזה.
- 12.7. מקום ביצוע הבדיקות יהיה במפעל היצרן או במחסן היבואן או בהתאם לדרישות משטרת ישראל.
- 12.8. הבחינה תתבצע לפי סעיפי הטבלה להלן, ובהתאם להליך היצור ואופי הפריט.

מס.	הנושא	תיאור הפגם	קל	חמור	דחיית המנה
1	התאמת חומרי גלם	שימוש בחומר גלם שלא לפי הדגם המאושר, אין תיעוד על התאמת חומרי הגלם			X
2	גזירה	גזירה שלא בהתאם לתדמיות, שינוי במידה, פריט תפור כאשר הבד בכיוון הלא נכון		X	
3	תפירה	דילוגים, פרימות, קשרים, כדורים, אי התאמת מספר תכים לס"מ (סטיה של עד 2 תכים פחות או יותר מהנדרש)	X		
		סטיה של 3 תכים פחות או יותר מהנדרש		X	
4		סוג תך לא כנדרש, רוחב תכים לא אחיד ומשפיעה על המראה, תפרים מכווצים המשפיעים על המראה,		X	

			הפסקה בקו התפירה יותר מ- 0.5 ס"מ		
		X	הפסקה בקו התפירה פחות מ- 0.5 ס"מ	5	
		X	צמדן או פנל חסר	6	
	X			7	
	X		תפירה במקומות שלא מסומנים או לא לפי דגם המאושר. סגירת חלקים (ע"י צמדנים, כפתורי לחץ או אחר) עם קפלים ועיוותים. אי התאמת מידות וחוסר סימטריה.	8	מיקום וחיבור חלקים
	X		תפירה עם קפלים, כיווצים או כל גורם אחר שישפיע על ההתאמה	9	סרט כריכה
	X		קרעים/ חורים, כתמים, חתכים, שפשופים, חוסר צבע, הפרשי גוון בין חלקים ופגעי מראה אחרים	10	תקינות חלקים
	X		סרטים, אשפות, תוויות, צמדנים.	11	הימצאות כל החלקים
X			צבע לא לפי דגם מאושר- שינויי גוון לא בהתאם לתקן.	12	צבע
	X		שונה מדרישות המפרט, חוסר תוויות, כיתוב לא ברור, כיתוב חסר, מיקום תווית לקוי.	13	תוויות
		X	ביצוע פריט ללא ניקוי חוטים כללי של המוצר פנימי וחיצוני.	14	חוטים
	X		שימוש בחוטי תפירה לא בגוון המתאים	15	
	X		קצוות תפרים לא מחוזקים	16	
	X		פגמים, חורים, קרעים או כל נזקי שינוע. ללא תווית על כל אריזה המזהה את הפריט, כמות או כל נתון אחר שנדרש בהזמנה, מישטוח לא בהתאם לדרישות המפרט.	17	אריזה
X			לא תואם לדרישות המפרט, לא תואם לתיעוד שסופק באישור הדגם, חסר, שגוי.	18	תיעוד
X			אי עמידה בכל דרישות התקן עפ"י תוצאות הבחינה של המעבדה הבלתי תלויה	19	כללי

נספח א' – תמונות להמחשה



1. השרטוט הינו להמחשה בלבד.
2. הפאנל אחורי יהיה עפ"י הנדרש בהזמנה בהתאם למפורט בסעיף 3.2.3.3 לעיל.

**נספח ב' – אפוד מתכוון חומ"ס (גרסה 2 כאמור בסעיף סעיף 1.4.2 לעיל)**

1. אפוד מתכוון חומ"ס יהיה זהה לאפוד מתכוון רגיל מבחינת מבנה הפריט, חומרים מחזירי האור (בד רקע, פסים ופאנלים) ויתר מרכיבי הפריט.
2. להלן הדגשים לאפוד מתכוון חומ"ס:
  - 2.1. חלק קדמי של האפוד:
    - 2.1.1. במקום פאנל "POLICE" כפי שמתואר בסעיף 3.2.3.3 **יחובר פאנל עם כיתוב "חומ"ס" באותו הגוון.**
    - 2.1.2. פאנל עם סמל משטרת ישראל כפי שמתואר בסעיף 4.11 **יבוטל.**
    - 2.1.3. צד ימין - צמדן נקבי על קלפת כיס **כפי שמתואר בסעיף 4.12 בגודל 10X5 ס"מ נשאר אותו הדבר.**
    - 2.1.4. צד שמאל – במקביל למיקום של כיס חזהיתפר צמדן נקבה בגובה של כ-12 ס"מ **ורוחב של כ-12 ס"מ.** גודל סופי יאושר לפני ייצור הפריט.
    - 2.1.5. יחד עם האפוד יסופק פאנל בגודל של כ-12X12 ס"מ. על הפאנל יודפס מספר אחד (בין 1 ל-35) על פי הזמנת הלקוח. הפאנל יחובר לצמדן זכרי.
    - 2.1.6. גודל סופי של הפאנל, פונט ההדפסה וגודל ההדפסה יאושר לפני ייצור הפריט.
  - 2.2. חלק אחורי של האפוד- הגב:
    - 2.2.1. מתחת לפאנל גב עם כיתוב "משטרה POLICE", יתפר צמדן נקבה בגובה של כ-12 ס"מ ורוחב כ-12 ס"מ.
    - 2.2.2. גודל ומיקום סופי של הצמדן יאושר לפני ייצור הפריט.

נספח ג'נספח דרישות צמדנים

1. נספח זה מפרט את הדרישות לצמדנים המיועדים לתפירה ע"ג מדים, או אביזרים נלווים למדים ו/או אפודים, על פרופיל הסגירה (עובי) להתאים לפריטי לבוש. להלן חלקי הצמדן :
  - 1.1 צמדן זיפי/ קרסים – זכר
  - 1.2 צמדן קטיפה/ לולאות- נקבה
2. סרטי הצמדן יסופקו במידות, צורות ובצבע שיוגדרו במפרט הרלוונטי ובאפשרויות הבאות :
  - 2.1 זוג צמדנים המורכב מצמדן זכר מסוג משרום וצמדן ונקבה, המתאימים זה לזה לאחיזה מקסימלית ( זוג המוגדר כתואם עפ"י הגדרות היצרן והנתפר לגוף הפריט כזוג משלים, כגון עבור סגירת כיס).
  - 2.2 צמדן נקבה- מסוג Napped woven loop ( מוברש) התפור לגוף הפריט, אליו יוצמד באחיזה חזקה צמדן זכר מהסוג הנמצא בשימוש במשטרת ישראל : צמדן MUSHROOM.
  - 2.3 צמדן זכר- מסוג MUSHROOM התפור לגוף האביזר/ פריט, שייצמד באחיזה חזקה לצמדן נקבה מהסוג הנמצא בשימוש במשטרת ישראל : צמדן ( מוברש) Napped woven loop.
3. פרופיל שימוש ותכונות כלליות :
  - 3.1 צמדנים מיועדים לשימוש אינטנסיבי ומתמשך של פעולות פתיחה וסגירה, חיבור ומשיכה.
  - 3.2 צמדנים ייעודיים לתפירה לטקסטיל, נוחות תפירה גבוהה ללא דבק בגב הצמדן.
  - 3.3 האחריות לתקינות האביזר הינה לאורך כל חיי המוצר בהתאם למוגדר בסעיף האחריות במפרט המוצר אליו צמדן הנקבה/ זכר / זוג הצמדנים תפור.
  - 3.4 על הצמדנים לעמוד בכביסות חוזרות ללא עיוות או התרוקנות ולעמוד בכ- 3000 מחזורי פתיחה וסגירה ללא התרוקנות הנקבה שפוגעת ביכולת האחיזה ו/או התעוותות ווי הזכר.
  - 3.5 על שולי הצמדן שיסופק להיות מעוגלים וחלקים, בחיתוך בחום או כל טכניקה אחרת המעבדת את שולי הצמדן כך שלא יהיה חד / מחוספס ויפגע או ייתפס בבד אליו הוא תפור או מוצמד.
  - 3.6 הצמדנים יסופקו בהתאם לצורה נדרשת, בכל שטח הצורה וללא שוליים.

סוג	הרכב	התכונות מקס' יציבות מימדים בכביסה ISO 3759, ISO 6330	חוזק אחיזה Peel strength EN 12242 או כל תקן מקביל אחר	חוזק גזירה לאורך Shear strength EN 13780 או כל תקן מקביל אחר	דגשים	בדיקה פיזית
1	זוג-	3%	מיני 1.5 ניוטון / ס"מ	מיני 15 ניוטון / ס"מ רבוע	זוג המוגדר כמיטבי ע"י היצרן לעמידה באורך החיים של הפריט אליו הוא תפור	
2	צמדן זכר- Mushroom Injection hook	3%	מיני 1.5 ניוטון / ס"מ	מיני 15 ניוטון / ס"מ רבוע	וויס בצורת פטריה- ללא שוליים מחזור חיים- (פתיחה וסגירה) לפחות 3000 מחזורים	אישור הצמדן <u>מותנה</u> בבדיקה פיזית של חיבור לצמדן הנקבה הקיים במ"י ואישור התאמה ע"י מנהל הפריט

3	צמדן נקבה	ניילון	3%	מיני 1.5 ניוטון / ס"מ	מיני 15 ניוטון / ס"מ	לולאות מוברשות- ללא שוליים מחזור חיים- (פתיחה וסגירה) לפחות 3000 מחזורים	אישור הצמדן <u>מותנה</u> בבדיקה פיזית של חיבור לצמדן הזכר הקיים במ"י ואישור התאמה ע"י מנהל הפריט
	Napped  woven loop  ( מוברש )						

5. יציבויות גוון:

יחידת מידה	סיבולת	דרישה	תכונה	תקף/ שיטת בדיקה	
דרגה	לפחות	4	לכביסה	יציבויות גוון ובדיקות הכתמה	1 ISO 105 C06, 40°C
דרגה	לפחות	4	לזיעה		2 ISO 105 E04
דרגה	לפחות	יבש 4 רטוב 4	לשפשוף		3 ISO105 X12
דרגה	לפחות	4	לאור		4 ISO 105 BO2 או
דרגה	לפחות	4 after 40 AFU exposure			AATCC TM16 Option 3 –