



## **מכרז פומבי מס' 27/2025**

### **אספקת מדים**

#### **נספח ט"ו 1. –**

### **אפיון טכני לסל מוצרים מס' 1 - חולצות**

- חולצת טריקו שרוול קצר
- חולצת טריקו שרוול ארוך
- חולצת פולו שרוול קצר
- חולצת פולו שרוול ארוך
- חולצת פוטר

## 1 כללי

- 1.1 המפרטים בסל זה מתארים את הדרישות הכלליות ואת הדרישות הטכניות של פריטים שונים מסוג חולצות.
- 1.2 כל הפריטים ייוצרו בגוון שחור.
- 1.3 רכש זה מתייחס לחולצות שונות, פוטר וקרדיגן המותאמים לדרישות וצרכי הרשות הארצית לכבאות והצלה כפי שהם מוגדרים במפרט זה כפריט ייעודי מוגמר.

## 2 מסמכים ישימים

### 2.1 מסמכים ממשלתיים

תקן ישראלי מספר 2859- בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות- תקן לבדיקת איכות קבלה.

### 2.2 מסמכים ממשלתיים זרים

ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories  
תקן הסמכת מעבדות.

### 2.3 נספחים

נספח א'- דרישות האיכות והתקינה

נספח ב'- מיתוג

## 3. דרישות

- 3.1 נתוני הבד הטכניים נדרשים להיות מוצגים בתיעוד מעבדתי פר סידרת ייצור.
- 3.2 **עיצוב** הפריטים הסופי יאושר בשלב אישור הדגמים טרום הייצור.
- 3.3 **דיגום** המדים, **עיבוד** החלקים והתפרים, עיצוב המראה והנראות הכללית הסופית לרבות אופן עיבוד האביזרים כולל עיבוד הגימור והסיומות, נדרשים להיות זהים ואחידים.
- 3.4 **מידות**: הספק יגיש טבלת מידות סופית ושרטוט שיטת המדידה לאישור הרשות הארצית לכבאות והצלה לאחר סיום תהליך אישורי הדגם והסטים המדורגים.
- 3.5 **אישורי דגם ובחינת קבלה** לרבות כל שלבי המכרז והמפרט הטכני, משלב אישור הבדים ועד לשלב בחינת הקבלה תעשה על פי תוכנית הבטחת האיכות. הספק יחל ביצור דגמים או ייצור שוטף או יתאם אספקת טובין רק כשברשותו נמצא אישורים חתומים תואמים על ידי הגורם הטכני של הרשות הארצית לכבאות והצלה.

### 3.6 תדמית

לאחר קביעת זוכה, בהנחה ולאחר הפעם הראשונה הזוכה לא הצליח להגיע לרמת התאמת הגזרה הנדרשת ע"י המתפרה המייצרת את הסט המדורג, הרשות רשאית לדרוש ליווי תדמית (ע"ח הזוכה) במתקן הרשות. התדמית יתכן בצורה מיטבית את גזרות הפריטים והתאמתם למבנה הגוף ומתאר הפעילות הנדרש - בהתאם לעיצוב המתואר במפרט/מכרז זה ובהתאם לאי ההתאמות שיעלו.

## מפרט מס' 1:

# חולצת טריקו שרוול קצר ושרוול ארוך

### 1. כללי

- 1.1 בד : טריקו-סינגל ג'רסי (טריקו), סריגה עגולה.
- 1.2 הרכב : 100% כותנה סרוקה-חוט 20/1 או 24/1 או אחר שיאושר מראש, חוט סרוק טבעות.
- 1.3 משקל : 170-180 גר"/מ"ר.
- 1.4 דרישות נוספות ובדיקות איכות בהתאם למפורט בנספח א'.

### 2. תיאור

- 2.1 צבע : צביעה ריאקטיבית, צבע שחור.
- 2.2 חולצת טריקו עם שרוול קצר, פתח צוואר עגול- ניקי, תפרי כתף מוטים מעט קדימה.
- 2.3 ע"ג שרוול שמאל דפוס מדבקה תג שרוול כב"ה קטן בטכניקה ישירה על גבי הבר, בסיס אריג לפאטצ'.
- 2.4 ע"ג שרוול ימין דפוס מדבקה לוגו כב"ה עגול- ימוקם באופן סימטרי למיקום דפוס תג שרוול כב"ה.
- 2.5 במיקום כיס שמאל- דפוס סמל לוחם אש, על גבי רוחב גב דפוס כיתוב " כבאות והצלה ישראל" בשתי שורות ובצבע אדום.

### 3. עיבוד

- 3.1 עיבוד פתח הצוואר באמצעות ריב, תפר השטחה כפול עליון.
- 3.2 ריב 1/1 עשוי 98% פוליאסטר + 2% ליקרה.
- 3.3 עיבוד חיבור צווארון בגב באמצעות אפרט מבד החולצה בצידו הפנימי.
- 3.4 גימור שרוול- קיפול כפול ותפר דו מחט עליון.
- 3.5 צווארון-
  - 3.5.1 צווארון סרוג ריב 1/1.
  - 3.5.2 צבע- בצבע שחור תואם.
  - 3.5.3 סמיכות סריגה מותאמת לאפיון צווארון, תוך לקיחה בחשבון תדירות כביסה גבוהה.
  - 3.5.4 ריב עשוי 98% כותנה + 2% ליקרה.
- 3.6 שוליים תחתונים : יעובדו על ידי קיפול ברוחב של 25 מ"מ, תפר עליון דו-מחט.
- 3.7 תפרי הכתף : יעובדו על ידי אוברלוק וסרט כתף מכותנה+ תפר השטחה עליון.

### 4. תפירה

- 4.1 יש להקפיד על חיזוק תפרים בסופם.
- 4.2 יש להקפיד על מתח חוט מתאים לעובי הבד.
- 4.3 על חוטי התפירה להיות בהרכב חומרים דומה להרכב הבד הנתפר למניעת התכווצות.
- 4.4 את חיבור חלקי החולצה יש לבצע בתפר אוברלוק.

5. בדיקות מעבדה יש לצבוע בהתאם למפורט בטבלה בנספח א'.

#### 6. מיתוג

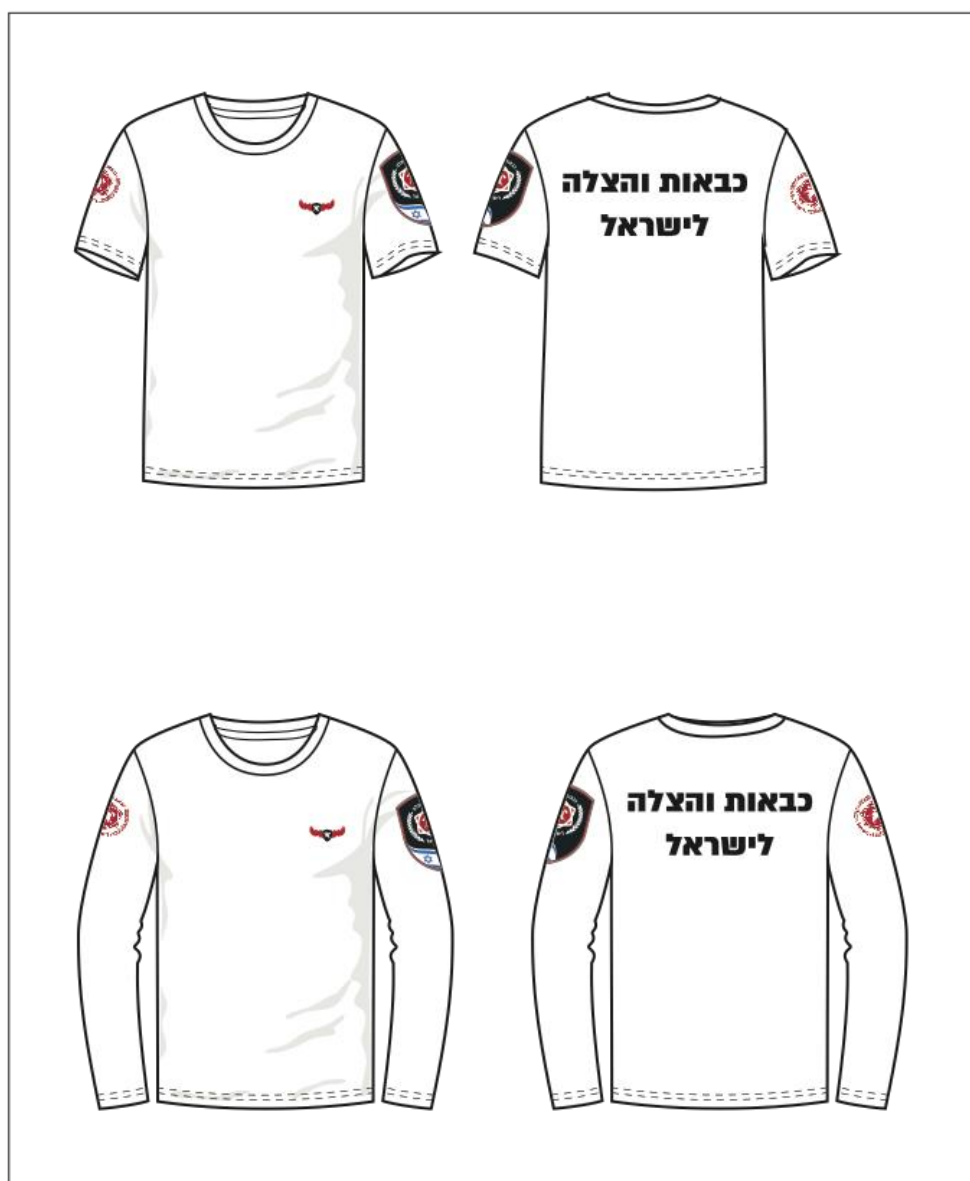
- 6.1 תג/ סמל כב"ה קטן בדפוס מדבקה עמיד בכביסות מתמשכות ובכביסה תעשייתית.  
על גבי שרוול שמאל במרחק 5 ס"מ מראש השרוול, ממורכז ( נספח גרפיקה סעיף 1.2.2).
- 6.2 על גבי שרוול ימין במרחק 5 ס"מ מראש השרוול, לוגו כב"ה עגול בדפוס מדבקה ממורכז ביחס לדפוס שרוול שמאל. ( נספח גרפיקה סעיף 2)
- 6.3 דפוס כבאות והצלה לישראל יודפס על גבי הגב ( נספח גרפיקה סעיף 3)
- 6.4 סמל לוחם אש בדפוס מדבקה יודפס ע"ג קדמי במיקום כיס שמאל ( נספח גרפיקה סעיף 4)

7. **טבלת מידות** - טבלת המידות הינה **להכוונה בלבד**, מידות סופיות יאושרו לאחר אישור דגם סופי.

|   | מידה /תיאור            | 2XS | XS   | S  | M    | L  | XL   | 2XL | 3XL  | 4XL | 5XL  | 6XL |
|---|------------------------|-----|------|----|------|----|------|-----|------|-----|------|-----|
| A | 1/2 היקף חזה           | 47  | 50   | 52 | 54   | 56 | 59   | 62  | 65   | 68  | 71   | 74  |
| B | 1/2 היקף מכפלת         | 46  | 49   | 51 | 53   | 55 | 58   | 61  | 64   | 67  | 70   | 73  |
| C | אורך גב                | 67  | 70   | 73 | 74   | 75 | 76   | 77  | 78   | 79  | 80   | 81  |
| F | אורך כתף               | 10  | 11   | 12 | 13   | 14 | 15   | 16  | 17   | 18  | 19   | 20  |
| G | אורך שרוול קצר         | 17  | 18   | 19 | 20   | 21 | 22   | 23  | 24   | 25  | 26   | 27  |
| H | 1/2 היקף פתח שרוול קצר | 13  | 14   | 16 | 16.5 | 17 | 17.5 | 18  | 18.5 | 19  | 19.5 | 20  |
| I | אורך שרוול ארוך        | 59  | 60   | 61 | 62   | 62 | 63   | 63  | 64   | 64  | 65   | 66  |
| J | פתח שרוול ארוך         | 11  | 11.5 | 12 | 12.5 | 13 | 13.5 | 14  | 14.5 | 15  | 15.5 | 16  |

- כל המידות הן בס"מ.
- טווח סטייה מאושר במידות שמתחת 20 ס"מ הינו 0.5 ס"מ, ומעל 20 ס"מ 1- ס"מ.
- ייתכנו שינויים בעיצוב ובמידות.

8. שרטוט:



## מפרט מס' 2:

# חולצת פולו שרוול קצר ושרוול ארוך

### 1. כללי

- 1.1 בד: סריג פיקה, סריגה עגולה.
- 1.2 הרכב: 80% כותנה- 20% פוליאסטר
- 1.3 משקל: 220 גר"/מר'
- 1.4 חוט: 21/S או אחר שיאושר מראש
- 1.5 דרישות נוספות ובדיקות איכות בהתאם למפורט בנספח א'.

### 2. תיאור

- 2.1 צבע: צביעה ריאקטיבית צבע שחור.
- 2.2 חולצת פולו עם שרוול קצר/ארוך, פתח צוואר מעובד באמצעות כפתרה וצווארון ריב ייעודי, תפרי כתף מוטים מעט קדימה.

### 3. עיבוד

- 3.1 עיבוד חיבור צווארון בגב באמצעות סרט קפר מבד החולצה בצידו הפנימי.
- 3.2 גימור שרוול קצר- ריב 1/1.
- 3.3 גימור שרוול ארוך- קפל בד ריב 1/1 בגובה 6 ס"מ עשוי 98% כותנה + 2% ליקרה/ אלסטן / ספנדקס.
- 3.4 2/3 כפתורים בקוטר כ- 11 מ"מ ואיבקות באיתור מתאים בפתח הצוואר לסגירה.
- 3.5 כפתור נוסף (ספיר) ייתפר בתחתית תפר החיבור הימני הפנימי.
- 3.6 צווארון-
  - 3.6.1 צווארון סרוג ריב 1/1 ייעודי לחולצת פולו.
  - 3.6.2 צבע- בצבע שחור תואם לגוף החולצה.
  - 3.6.3 סמיכות סריגה מותאמת לאפיון צווארון, תוך לקיחה בחשבון תדירות כביסה גבוהה.
- 3.7 שוליים תחתונים: שולי גוף החולצה יעובדו על ידי קיפול ברוחב של 25 מ"מ, תפר עליון דו-מחט.
- 3.8 תפרי הכתף: יעובדו על ידי אוברלוק וסרט כתף מכותנה+ תפר השטחה עליון.
- 3.9 כותפות לדרגות עשויות מאריג כפול ויציב בגוון בד החולצה, אורך פונקציונלי 10.5 - 11 ס"מ, סגירת הכותפת לולאה וכפתור בגוון הבד, קוטר הכפתורים כ- 11 מ"מ.
- 3.10 שליצים: באורך 5 ס"מ בתפרי הצד, יש לעבד באמצעות קיפול כפול ותפר עליון או באמצעות סרט קפר תואם.

### 4. תפירה

- 4.1 יש להקפיד על חיזוק תפרים בתחילתם ובסופם.
- 4.2 יש להקפיד על מתח חוט מתאים לעובי הבד.
- 4.3 על חוטי התפירה להיות בהרכב חומרים דומה להרכב הבד הנתפר למניעת התכווצות.
- 4.4 את חיבור חלקי החולצה יש לבצע בתפר אוברלוק.

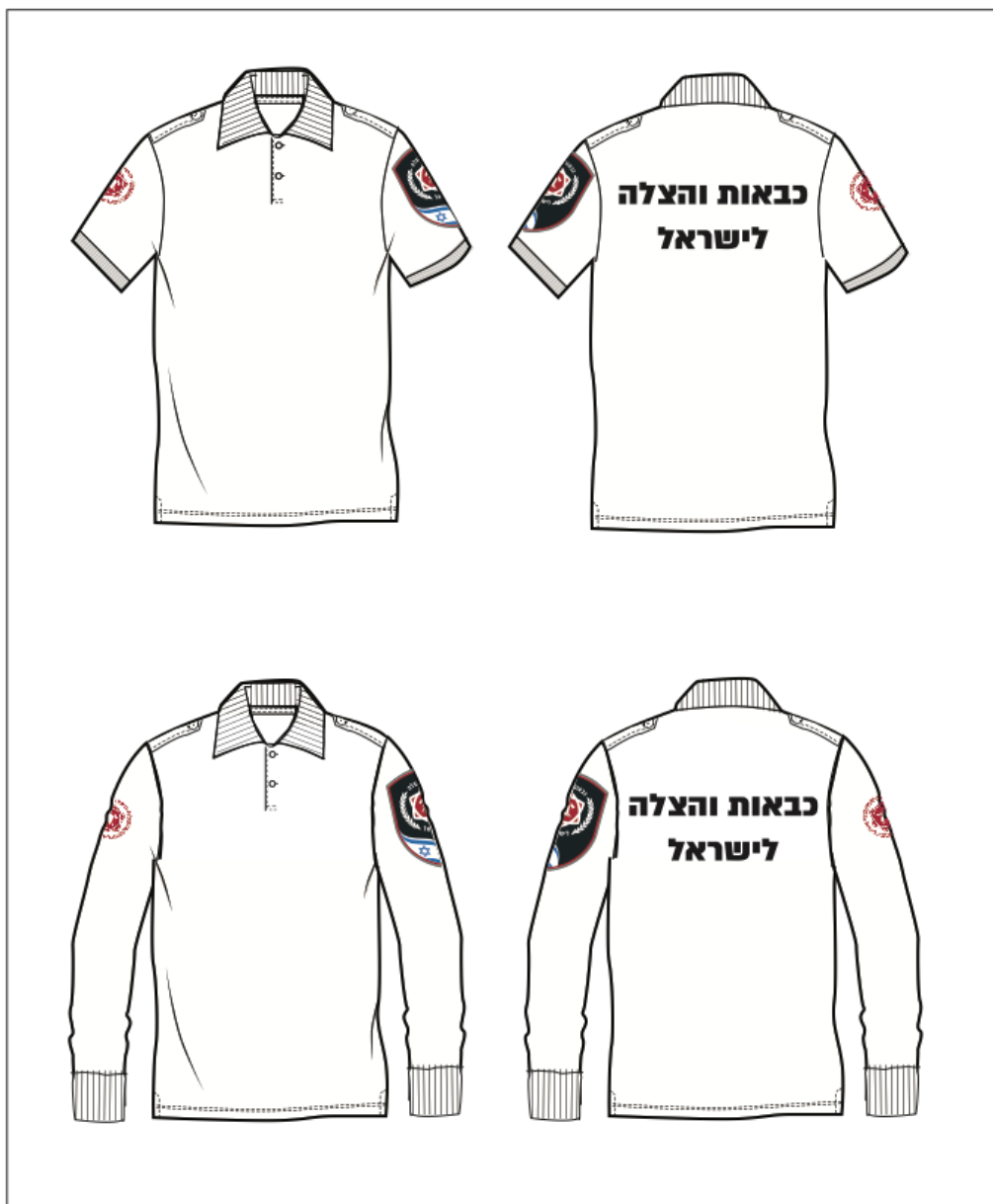
## 5. מיתוג

- 5.1 תג/ סמל כב"ה קטן מודפס מדבקה לשרוול שמאל במרחק 5 ס"מ מראש השרוול, ממורכז (נספח גרפיקה סעיף 1.2.2).
- 5.2 על גבי שרוול ימין במרחק 5 ס"מ מראש השרוול, לוגו כב"ה עגול בדפוס מדבקה ממורכז ביחס לדפוס שרוול שמאל (נספח גרפיקה סעיף 2).
- 5.3 דפוס כבאות והצלה לישראל יודפס על גבי הגב (נספח גרפיקה סעיף 3).
- 5.4 סמל לוחם אש בדפוס מדבקה יודפס ע"ג קדמי במיקום כיס שמאל (נספח גרפיקה סעיף 4)
- 5.5 טבלת מידות - **טבלת המידות הינה להכוונה בלבד, מידות סופיות יאושרו לאחר אישור דגם סופי.**

|    | מידה / תיאור                       | XS  | S    | M  | L    | XL | 2XL  | 3XL | 4XL  | 5XL | 6XL |
|----|------------------------------------|-----|------|----|------|----|------|-----|------|-----|-----|
| A  | ½ היקף חזה                         | 50  | 52   | 54 | 56   | 59 | 62   | 65  | 68   | 71  | 74  |
| B  | 1/2 היקף מכפלת                     | 49  | 51   | 53 | 55   | 58 | 61   | 64  | 67   | 70  | 73  |
| C  | HSP אורך מ                         | 68  | 70   | 72 | 74   | 76 | 76.5 | 77  | 79.5 | 80  | 81  |
| D  | אורך כתף                           | 11  | 12   | 13 | 14   | 15 | 16   | 17  | 18   | 19  | 20  |
| E  | אורך שרוול ארוך לא כולל חפת        | 60  | 61   | 62 | 63   | 64 | 65   | 66  | 67   | 68  | 69  |
| E1 | אורך שרוול קצר                     | 20  | 21.5 | 22 | 22.5 | 23 | 24   | 25  | 26   | 27  | 28  |
| F  | זרוע                               | 19  | 20.5 | 21 | 21.5 | 22 | 23   | 24  | 25   | 26  | 27  |
| G  | גובה צווארון                       | 8   |      |    |      |    |      |     |      |     |     |
| H  | גובה גימור פטנט 1/1- של שרוול ארוך | 6   |      |    |      |    |      |     |      |     |     |
| H1 | גובה גימור פטנט 1/1- שרוול קצר     | 2.5 |      |    |      |    |      |     |      |     |     |

- כל המידות הן בס"מ.
- טווח סטייה מאושר במידות שמתחת 20 ס"מ הינו 0.5 ס"מ, ומעל 20 ס"מ 1- ס"מ.
- ייתכנו שינויים בעיצוב ובמידות.

6. שרטוט :



## מפרט מס' 3:

### חולצת פוטר

#### 1. כללי

- 1.1 בד: פוטר, סריגה עגולה.
- 1.2 משקל: 320 גר"/מר'
- 1.3 הרכב: 100% כותנה
- 1.4 דרישות נוספות ובדיקות איכות בהתאם למפורט בנספח א'.

#### 2. תיאור

- 2.1 עליון פוטר סגור עם שרוול ארוך, פתח צוואר עגול- ניקי, שרוול רגלן, עיבוד הצווארון ריב 1/1(עם ליקרה/ספנדקס/ אלסטן).
- 2.2 ע"ג שרוול שמאל **יירקם** פאטצ' כב"ה **גדול** בטכניקה ישירה על גבי הבד, בסיס אריג לפאטצ'.
- 2.3 צווארון- צווארון סרוג ריב 1/1.
- 2.4 צבע: שחור

#### 3. עיבוד

- 3.1 עיבוד פתח הצוואר באמצעות הריב, מקופל לשניים, גובה סופי כ- 22 מ"מ, מחובר באמצעות תפר עליון להשטחה.
- 3.2 הריב עשוי 98% כותנה + 2% ליקרה.
- 3.3 מכפלת הגוף + חפת שרוול: מנגיט בגובה 7 ס"מ מריב 1/1 98% כותנה, 2 % ליקרה, תפר עליון דו- מחט להשטחה.

#### 4. תפירה

- 4.1 יש להקפיד על חיזוק תפרים בסופם.
- 4.2 יש להקפיד על מתח חוט מתאים לעובי הבד.
- 4.3 על חוטי התפירה להיות בהרכב חומרים דומה להרכב הבד הנתפר למניעת התכווצות.
- 4.4 תפרי הרגלן: פלאטלוק עליון.

#### 5. מיתוג

- 5.1 פאטצ' כב"ה **גדול** ייתפר לשרוול שמאל במרחק 6 ס"מ מראש השרוול, ממורכז ( נספח גרפיקה סעיף 1.2.1).
- 5.2 על גבי שרוול ימין במרחק 5 ס"מ מראש השרוול , **לוגו כב"ה עגול** ברקמה ממורכז ביחס לדפוס שרוול שמאל. ( נספח גרפיקה סעיף 2).
- 5.3 דפוס כבאות והצלה לישראל יודפס על גבי הגב (נספח גרפיקה סעיף 3)
- 5.4 סמל לוחם אש בדפוס מדבקה יודפס ע"ג קדמי במיקום כיס שמאל (נספח גרפיקה סעיף 4)

## 6. טבלת מידות:

|   | מידה/תיאור          | XS  | S    | M   | L    | XL   | 2XL  | 3XL  | 4XL  | 5XL  | 6XL  |
|---|---------------------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 1/2 היקף חזה        | 54  | 56   | 58  | 60   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   |
| B | 1/2 היקף מכפלת- ריב | 45  | 46   | 47  | 48   | 49   | 50.5 | 52   | 53.5 | 55   | 56.6 |
| C | אורך גב             | 69  | 70   | 71  | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   |
| G | אורך שרוול          | 77  | 78.5 | 80  | 81.5 | 83   | 84.5 | 86.5 | 88   | 90   | 92   |
| H | 1/2 פתח שרוול - ריב | 8.5 | 9    | 9.5 | 10   | 10.5 | 11   | 11.5 | 12   | 12.5 | 13   |

- כל המידות הן בס"מ.
- טווח סטייה מאושר במידות שמתחת 20 ס"מ הינו 0.5 ס"מ, ומעל 20 ס"מ - 1 ס"מ.
- ייתכנו שינויים בעיצוב ובמידות.

## 7. שרטוט:



**נספח א'****1. חולצות - דרישות טכניות (טי-שרט, פולו, פוטר)**

| מס' ת | שם הפריט                | מס' מפרט | צבע  | מבנה הבד         | הרכב באחוזים |          |     | משקל<br>%5+<br>גר/מ"ר<br>(סעיף 2.2)<br>ברשימת<br>התקנים<br>(סעיף 2.3)<br>פילינג<br>(סעיף 2.4)<br>ברשימת<br>התקנים | יציבות<br>מימדים<br>(סעיף 2.5)<br>ברשימת<br>התקנים | מראה<br>המוצר<br>לאחר 10<br>כחזורי<br>כביסה | יציבות<br>גוון<br>בכביסה<br>ולזיעה<br>(סעיפים<br>2.6, 2.7)<br>ברשימת<br>התקנים | אחר            |
|-------|-------------------------|----------|------|------------------|--------------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|       |                         |          |      |                  | כותנה        | פוליאסטר | אחר |                                                                                                                   |                                                    |                                             |                                                                                |                |
| 1     | חולצת טישרט ש.ק. + ש.א. | 1        | שחור | סריג-סינגל גירסי | 100          | -        | -   | 4                                                                                                                 | +5% (ללא טולרנס כלפי מטה)                          | 4                                           | 4                                                                              | חוט סרוק טבעות |
| 2     | חולצת פולו ש.ק. + ש.א.  | 2        | שחור | סריג-דבל פיקה    | 80           | 20       | -   | 4                                                                                                                 | +/-3%                                              | 4                                           | 4                                                                              | חוט סרוק טבעות |
| 3     | עליונית סגורה פוטר      | 3        | שחור | פוטר 3 מחטים     | 100          | -        | -   | 4                                                                                                                 | +/-5%                                              | 4                                           | 4                                                                              | חוט סרוק טבעות |

**2. רשימת תקנים:**

יש להגיע לתוצאה הנדרשת בטבלה על פי התקנים הבאים-

**2.1 הרכב:**

הרכב איכותי S.H.Method No. 22

הרכב כמותי AATCC20 /B.S 4407/ASTMD 629/EN ISO 1833

**2.2 משקל:**

ASTM D 3776

**2.3 פילינג:**

ASTM-D 3512-02, 30 דקות (בד ללא כביסה).

**2.4 יציבות מימדים בכביסה:**

יציבות מימדים בכביסה ISO 3759, ISO 6330

תכנית כביסה: 5A 40°C

מייבש חום גבוה.

2.5 בדיקת מראה המוצר לאחר 10 מחזורי כביסה - טמפ' 40°C מייבש חום גבוה.

- AATCC143 לפחות 4- (סקאלה 1-5) - ובתוצאה "ללא שינוי מהותי במראה"  
בנוסף לדרישות התקן המעבדה תציין כל חריגה שתופיע בפריט עקב הכביסה :  
שעירות, שברים בבד, דהייה, פרימה, ספירליות, תזוזת ביטנה, התכווצות וכו.

2.6 יציבות גוון בכביסה : לפחות 4- ( סקאלה 1-5)

יציבות גוון לכביסה ISO 105 C06 40°C.

2.7 יציבות גוון לזיעה : לפחות 4- ( סקאלה 1-5)

יציבות גוון לזיעה ISO 105 E04

## נספח ב'

### גרפיקה ומיתוג

- יש לאשר גרפיקה וצבעים של הדפסות ורקמות לפני ביצוע.
  - בהתאם להנחיות כל מפרט טכניקת ביצוע כל אחד מסוגי המיתוג באמצעות דפוס מדבקה/ רקמה ישירה ע"ג שרוול הפריט ( לא תפירת של פאטצ' לשרוול), על מסגרת הפאטצ' החיצונית להיות נקייה לחלוטין מחוטאים.
  - על איכות דפוס מדבקה המיתוג להיות מתאימה לפריט מסוג סריג אשר נדרש לעמוד בריבוי כביסות, ללא קילוף או דהייה. על רזולוציית ההדפסה להיות גבוהה ובהתאמה לגוונים המוגדרים בנספח המיתוג.
  - רקמות בעלות צפיפות תכים מקסימלית כל עוד לא נוצר עיוות של הרקמה/ הפאטצ' / התג.
1. תג שרוול- בהתאם לדוגמא מאושרת- רקמה על גבי בד אריג דיאגונל שחור.
- 1.1 טכניקה: רקמה
- 1.2 מידות:
- 1.2.1 תג/ פאטצ' גדול: 12 ס"מ גובה, רוחב בפרופורציה לגרפיקה.
- 1.2.2 תג/ פאטצ' קטן: 9 ס"מ גובה, רוחב בפרופורציה לגרפיקה.
- 1.3 צבעים:
- 1.3.1 רקע- שחור, במקרה של פאטצ' רקום -הרקע ברקמה מלאה.
- 1.3.2 טקסט וגרפיקה פנימית, רקע דגל- לבן.
- 1.3.3 פסים דגל ישראל- כחול עפ"י דוגמא להכוונה.
- 1.3.4 מסגרת פנימית ורקע פנימי: בורדו פנטון 7621C.
- 1.3.5 מסגרת חיצונית לורקס כסוף.



## 2 רקמת/ דפוס סמל הרשות הארצית לכבאות והצלה- טכניקת ביצוע בהתאם לסוג הפריט המוזמן

2.1 גוון בורדו פנטון 7621c

2.2 קוטר 7 ס"מ.



## 3 דפוס גב:

3.1 טכניקה: הדפסה

3.2 צבע: בורדו פנטון 7621C- יש לאשר גוון לפני ביצוע.

3.3 גובה אות: בהתאם למידת רוחב הכיתוב

3.4 רוחב כיתוב ( שורה עליונה)- 32 ס"מ, שורה תחתונה ממורכזת.

3.5 פונט: אריאל

# כבאות והצלה

# לישראל

#### 4 סמל לוחם אש

4.1 טכניקה: הדפסה

4.2 מידות: רוחב 7 ס"מ

4.3 צבעים:

4.3.1 בורדו פנטון 7621C- יש לאשר גוון לפני ביצוע

4.3.2 אפור כהה- COOL GRAY 11C

4.3.3 אפור- COOL GRAY 6C

4.3.4 לבן אופטי

