



מטא"ר/ אגף תמיכה לוגיסטית
מחלקת אספקה
בית-דגן, 16 יוני 2016
י" סיוון ה'תשע"ו

מפרט מ"י מס': 12/2017 ציפת אפוד קשיח בשיטת PALS/Molle

מסמך זה כולל 27 עמודים (כולל נספחים)

עם קבלת מסמכי המכרז יקרא הספק בעיון מסמך זה על כל סעיפיו. במידה וקיימות הסתייגויות או השגות כלשהן, יעבירם בכתב לנציג המזמין תוך התייחסות למספר הסעיף הרלוונטי במסמך זה, וזאת לא יאוחר מ 7 ימי עבודה לפני המועד שנקבע לפתיחת מעטפות המכרז.

בל מ"ס

כל המוסר מסמך זה, כולו או מקצתו, לידיעת אנשים שאינם מוסמכים לכך, עובר על חוקי בטחון המדינה. כל המוצא מסמך זה, נדרש למסרו לתחנה הקרובה של משטרת ישראל.

1. כללי**1.1 תאור**

1.1.1 מפרט זה מתייחס לייצור והספקה של ציפה לאפוד קשיח המיועד לנשיאה במהלך פעילות מבצעית.

1.1.2 הציפה תורכב משני חלקים הקדמי והגב, ומיועדת להכיל מיגון קשיח, עם אפשרות חיבור פאוצ'יים (PALS/MOLLE: Pouch Attachment Ladder System/ Modular Lightweight Load-carrying Equipment) מערכת "סולם" לחיבור פאוצ'יים – מערכת מודולארית לנשיאת ציוד קל-משקל).

1.1.3 הציפות ייוצרו בשלוש מידות גודל, בתצורה המתוארת במפרט זה ולפי דוגמא שתוצג לעיון ובכפוף לשינויים שייגזרו מהצורך המבצעי.

1.2 נספחים :

1.2.1 נספחים א'1 – א'9: שרטוטי הציפה.

1.2.2 נספח א'10: טבלת מידות.

1.2.3 נספח ב'1: הערות כלליות לשרטוטים.

1.2.4 נספח ג'1: דרישות לחומרים מעכבי בעירה

1.2.5 נספח ג'2: לוח פוליאאתילן

1.2.6 נספח ג'3: אביזרים פלסטיים

1.2.7 נספח ג'4: דרישות לתפר בר-טק (Bartack)

1.2.8 נספח ג'5: דרישות ליציבות צבע בחומרים

טבלת מק"טים משטרתיים

מק"ט	תאור
1060329	ציפה לאפוד קשיח מידה M
1060330	ציפה לאפוד קשיח מידה L
1060331	ציפה לאפוד קשיח מידה XL

- 1.3 מסמכים ישימים**
- 1.3.1 על הזוכה לוודא שימוש במסמכים בעלי העדכון האחרון במועד פרסום המכרז. במקרה של אי בהירות או סתירה בין נוסח מסמך זה למסמכים ישימים או בין מסמכים ישימים לבין עצמם, יש לפנות למזמין ולקבל הבהרה, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור.
- 1.4.2 מסמכים משטרתיים**
- 1.4.2.1 מפרט מס' 61/2016 : פאוצ'ים לציוד בשיטת PALS/Molle
- 1.4.2.2 מפרט מס' 4972/1228/02 : לוחות מיגון
- 1.4.3 מסמכים צה"ליים**
- 1.4.3.1 מפרט יחט"ל מס' **/00-50593-406-7 - שרוכי ניילון קלועים
- 1.4.4 מסמכים ממשלתיים**
- 1.4.4.1 ת"י 2589 - בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.
- 1.4.4.2 ת"י 12590 - חוטי תפירה תעשייתיים העשויים מסיבים סינטטיים.
- 1.4.5 מסמכים ממשלתיים זרים**
- MIL-DTL-32439 – DETAIL SPECIFICATION CLOTH, DUCK, TEXTURED NYLON 1.4.5.1
- ASTM-D-6413 – Flame Resistance of textiles (Vertical Test) 1.4.5.2
- A-A-55301 – Webbing, textile, textured or multifilament nylon 1.4.5.3
- MIL-W-17337F – WEBBING, TEXTILE, WOVEN NYLON 1.4.5.4
- MIL-PRF-5038J - TAPE, TEXTILE AND WEBBING, TEXTILE, REINFORCING, NYLON 1.4.5.5
- FAR 25.855 – BURSEN BURNER TEST FOR CABIN AND CARGO COMPARTMENT MATERIALS 1.4.5.6
- A-A-55126B (2006) CID – FASTENER TAPES, HOOK AND LOOP, SYNTHETIC 1.4.5.7
- MIL-W-5664D - WEBBING,TEXTILE, ELASTIC 1.4.5.8
- NASM 16491 – אבקות 1.4.5.9
- NASM 20652 – אבקות קטנות 1.4.5.10
- A-A-55308 – CLOTH AND STRIP, LAMINATED OR COATED, VINYL NYLON OR POLYESTER, HUGH STRENGTH, FLEXIBLE 1.4.5.11
- ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories 1.4.5.12

1.5 כפיפות ואישורים

נציג מדור ציוד במשטרת ישראל (ו/או מי שהוסמך לכך מטעם במ"י) הינו הסמכות הבלעדית למתן האישורים וההנחיות הטכניות המקצועיות הנוגעות לאופיין זה. סמכות זו מקיפה את כל השלבים ביצור הציפות, 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 מדור ציוד במ"י או מי מטעמו.

2. דרישות**2.1 דרישות כלליות ועדיפות מסמכים**

דוגמאות של הפריט כאשר הן מוצגות בפני היצרן משמשות להכוונה והדרכת היצרן בלבד, לרבות "דוגמה מאושרת ליצור". סטיות מן המפרט עשויות להופיע בדוגמא, ובמקרה כזה תקף האמור במפרט או אישור בכתב של נציג המזמין, כאמור בסעיף 1.5 לעיל.

ההנחיות הקבועות בנוסח המפרט עדיפות על פני ההנחיות הקבועות בשרטוטים ובמסמכים הישימים. כאשר אין במפרט קביעה של תכונה או שיטת בדיקה בנושא מסוים, תחול באותו עניין הדרישה שנקבעה במסמכים הישימים.

מודגש, כי היצרן רשאי להציע עיצוב שונה ו/או חומרים שונים מן האמור באופיין זה, אך העומדים בכל התנאי והדרישות המפורטים במפרט. ואולם למען הסר ספק יש לציין כי הסמכות הבלבדית לקבלה ו/או דחייה של הצעות אלו הינה של משטרת ישראל.

2.2 דרישות לחומרים:

2.2.1 להלן טבלת החומרים. שיוך החומרים וזיהויים יבוצע בהתאמה לדוגמת הציפה המוצגת ליצרן, לנספחים שלהלן ולפי ההקשרים הרלוונטיים:

מספר בשרטוטים	שם החומר	תקנים/ הנחיות/ שרטוטים
.1	בד ניילון מנופח "קורדורה 1000" מצופה, מעכב בעירה, בגוון שחור	MIL-DTL-32439, Type I, class 4 (FR), ASTM-D-6413
.2	בד ניילון מנופח "קורדורה 500" מצופה, בגוון שחור	MIL-DTL-32439, Type III, class 3
.3	Nylon brush fabric Black - בד קטיפה חזק	לפי דוגמא מאושרת ובהתאם לדרישות נספח ג'5
.4	סרט ניילון 1 אינץ' שחור, מעכב בעירה	A-A-55301, type III, Black 37038, FAR25.853
.5	סרט ניילון 1.5 אינץ' שחור,	MIL-W-17337F, class 2
.6	סרט ניילון 2 אינץ' שחור,	MIL-W-17337F, class 2
.7	סרט ניילון 2.6 אינץ' (65 מ"מ) שחור,	MIL-W-17337F, class 2
.8	סרט כריכה ניילון 1" שחור, מעכב בעירה	MIL-PRF-5038J, Type III, FAR25.853
.9	סרט אלסטי 1.5 אינץ' (40 מ"מ), שחור	MIL-W-5664D Class I, Type II
.10	סרט אלסטי 2.75 אינץ' (70 מ"מ), שחור	MIL-W-5664D Class I, Type II
.11	סרט אלסטי 4 אינץ' (100 מ"מ), שחור	MIL-W-5664D Class I, Type II
.12	מיתר 3 מ"מ שחור	7-406-50593-00/**

מספר בשרטוטים	שם החומר	תקנים/ הנחיות/ שרטוטים
.13	רשת סרוגה במשקל $320 \text{ gr/m}^2 \pm 5\%$, שחורה	לפי דוגמא מאושרת
.14	3D ספייסר בגוון שחור 2-3 מ"מ עובי	לפי דוגמא מאושרת
.15	חוט תפירה ניילון, בשיעור חוט 210/3 נומינלי $5\% \pm$	דרישות טכניות לחוט לפי ת"י 12590.
.16	לוח פוליאטילן מוקצף מצולב FR, עובי 5 מ"מ	לוח פוליאטילן מוקצף דגם GA29 של חברת "פלציב" או שווה תכונות שאושר מראש על ידי המזמין.
.17	סגר לקצה המיתר	לפי דוגמא מאושרת
.18	לוח פוליאטילן מוקצף מצולב, עובי 20 מ"מ	לוח פוליאטילן מוקצף דגם GA29 של חברת "פלציב" או שווה תכונות שאושר מראש על ידי המזמין.
.19	לוח מוקצף עם תאים פתוחים 15 מ"מ עובי	לפי דוגמא מאושרת
.20	צמדן זכר+נקבה "1 שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B , Type II, Class 1, FAR25.853
.21	צמדן זכר+נקבה "1.5 שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B , Type II, Class 1, FAR25.853
.22	צמדן זכר+נקבה "2 שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B , Type II, Class 1, FAR25.853
.23	צמדן זכר+נקבה "4 שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B , Type II, Class 1, FAR25.853
.24	טבעת מלבנית פלסטית, שחורה, שמתאימה לסרט ברוחב 1.5 אינץ', עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'3 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין. חוזק במתיחה/ שבר – 40 ק"ג לפחות.
.25	סרט ניילון 3/4 אינץ' שחור,	MIL-W-17337F, class 2
.26	טבעת כפולה פלסטית, שחורה, לנעילת סרט שמתאימה לסרט ברוחב 1 אינץ', עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'3 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין.
.27	התקן שליטה למתיחת מיתר (ECL)	בהתאם לנספח ג'3 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין.
.28	כפתור מגנתי $\emptyset 18$ מ"מ	לפי דוגמא מאושרת
.29	אבקה דסקית מושחמת – 8 מ"מ, פליז 63/37	NASM 16491 - אבקות. NASM 20652 - אבקות קטנות.
.30	מקשיח פלסטי – לוח פוליפרופילן בעובי 0.8 מ"מ שחור	לפי דוגמא מאושרת
.31	מקשיח פלסטי – לוח פוליפרופילן בעובי 1.2 מ"מ שחור	לפי דוגמא מאושרת
.32	תוית סימון, גוון חולי	CID A-A-55308, type 1, Class 1

*השם קורדורה (Cordura) נלקח מהשם המסחרי של חברת Du pont לחוטי ניילון מהם אפשר לייצר בדים כאלה. מפרט זה אינו מחייב שימוש בחוטים מכל ייצרן שהוא.
** עדכון המסמכים בהתאם לסעיף 1.3.1 במפרט זה.

2.3 דרישות לחומרים

- 2.3.1 החומרים יעמדו בדרישות המפורטות בתקנים ו/או הנחיות ו/או שרטוטים כפי שזה מפורטת בטבלת חומרים (סעיף 2.2.1 למפרט זה) או בסעיפים אחרים רלוונטים לאורך המפרט.
- 2.3.2 על החומרים להיות חדשים ומטיב מעולה. משמעות הדבר שתאריך ייצורם הינו בטווח של שנה ממועד אספקת המוצרים (פאוצ'ים).

- 2.3.3 כל רצועות ולולאות PAL/MOLLE ייתפרו מרצועות סרט רציף ברוחב 1 אינץ' (חומר מס' 4).
- 2.3.4 תפסים פלסטיים קשיחים עם אמצעי נעילה. לא יאושר שימוש בתפסים ממתכת.
- 2.3.5 גוון כל מרכיבי הציפה אשר נראים לעין יהיה שחור. הצבע יותאם לגוון מסטר אשר יועבר ע"י מדור ציוד.
- 2.3.6 גוון כל חוטי התפירה יהיה שחור.
- 2.3.7 חיתוך סרטים וצמדנים יעשה בחום.
- 2.3.8 יש להשתמש בסרטים וצמדנים עם שוליים ארוגים בלבד.
- 2.3.9 שימוש באבזמים יהיה באחד מהאפשרויות המוצגות בנספח ג'3.
- 2.3.10 ניתן להציע אבזמים שווי תכונות של חברות שלא רשומות בנספח ג'3.
- 2.3.11 הקביעה האם האבזם המוצע הוא שווה תכונות היא בסמכות בלעדית של נציג מדור ציוד.
- 2.3.12 הבחירה לעשות שימוש באבזם מתוצרת יצרנים שבנספח ג'3 או לפנות לקבלת אישור לשימוש באבזם שווה תכונות תבוצע על ידי הספק כאשר האישור בשימוש באבזם שונה מותנה באישור נציג מדור ציוד מראש ובכל מקרה לפני הגשת ההצעה לביצוע העבודה.
- 2.3.13 לוח פוליאתיילן מוקצף בעובי 5 מ"מ יהיה מפוצל מלוח שיוצר במקור בעובי 10 מ"מ שעומד בדרישות שבנספח ג'2.

2.4 דרישות למבנה

- 2.4.1 הציפות ייוצרו מהחומרים המפורטים בסעיף 2.2 לעיל, כאשר לתוך הכיסים היעודיים יושחלו לוחות מיגון (מפרט מס' 4972/1228/02 : לוחות מיגון). לצד החיצוני של שני החלקים של הציפה – הגב והקדמי יחוברו בתפירה רצועות ולולאות PAL/MOLLE. מספר הרצועות והלולאות יהיה בהתאם לגודל הציפה. ראה שרטוטים בנספח א'.
- 2.4.2 הציפות ייוצרו לפי השרטוטים ובהתאם ללוחות המיגון אותם הם צריכים להכיל. המספרים שבשרטוטים מציינים את החומרים ומתייחסים למספרים הסידוריים בטבלת החומרים שבסעיף 2.2.
- 2.4.3 במקרה של כל אי בהירות או סתירה יש לפנות לגורם רלוונטי במ"י לקבלת הבהרה בכתב מראש.
- 2.4.4 נדרשת התאמה מוחלטת של רצועות ולולאות MOLLE לפאוצ'יים עם לולאות MOLLE הנמצאים בשימוש משטרת ישראל כך שאחזתם תהיה יציבה ואיתנה.
- 2.4.5 הצורה, המידות והתפקוד הפונקציונלי של הציפות יהיה עפ"י הנחיות מפרט זה.
- 2.4.6 היצרן יתפור את הציפות בשיטות ותהליכים המקובלים בחברה ובלבד שהמידות הפנימיות והחיצוניות של החלקים יהיו תואמות פונקציונלית ללוחות המיגון בכל מקרה, לא תהיה פגיעה פונקציונלית בתפקוד הלוש.
- 2.4.7 תיאור שיטת התפירה של לולאות MOLLE והמרחקים בין הלולאות יהיו בהתאם למוגדר בנספח ג'4. תפר הלולאות יהיה מסוג "Bar Tack", בלבד.
- 2.4.8 הלולאות ייתפרו כך שהחיבור המרכזי יהיה על ציר הסימטריה של הציפה, ושאר התפרים בחלוקה שווה ע"ג המשך הסרט.
- 2.4.9 צמדן זיפי ברוחב 50 מ"מ ומעלה יש לתפור ב - 3 תפרים בציר האורך.

- 2.4.10 הבדלי גוונים במוצר המוגמר: יש להקפיד הקפדה יתרה על התאמת הגוונים של חלקים שונים של הציפות, סטיית הגוון המרבית המותרת – $2\Delta E$.
- 2.4.11 הבדלי הגוונים יאושרו ע"י נציג המזמין, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור הסדרתי (סעיף 0 להלן).

2.5 דרישות לגימור

- 2.5.1 אין לערב סוגי חוטים שונים בתפר אחד.
- 2.5.2 כל תפר יתחיל ויסתיים בתפר חוזר באורך 15 מ"מ. היה וניקרע חוט התפירה, יש לבצע תפר חוזר כנ"ל.
- 2.5.3 צפיפות תכים ל – 10 ס"מ: 25-40.
- 2.5.4 קצות בד ושאריות:
- 2.5.4.1 קצות בד יקופלו פעמיים, התפר המחבר את קצות הבד המקופלים יחדור דרך כל שכבות הבד.
- 2.5.4.2 במקומות בהם לא ניתן לקפל את קצות הבד יש להשתמש בסרט כריכה. בכל מקרה בו נעשה שימוש בסרט כריכה, החלקים יחוברו בתפר כפול לפני תפירת סרט הכריכה. יש להסיר שאריות בדים, חוטים וכד. לא יאושרו קצוות בד גלויים ללא גימור.
- 2.5.5 בתחתית חלקי הציפה, הקדמי והגב, יותקנו איבקות בקוטר 6 מ"מ לצורך ניקוז מים (חומר מס' 28). לצורך התקנת האיבקה יש לעבות את הבד בשכבת בד נוספת או בפיסת סרט חגור בגודל מתאים.
- 2.5.6 פינות חיפוי למיניהן של הציפה יהיו קטומות או מעוגלות ולא ישרות (תפירה ב-45°).
- 2.5.7 יש להסיר כל שאריות בדים, חוטים, אבק, לכלוך, סימונים וכו' מהמוצר המוגמר.

2.6 שינויים

- 2.7 היצרן יכול להציע לבצע שינויים בין אם בחומרים או בעיבוד אשר יכולים להוביל לשיפור המוצר.
- 2.7.1 מודגש, כי על היצרן לבדו מוטלת האחריות להביא את כל האסמכתאות הנדרשות כדי לשכנע את מ"י כי החומרים /או העיבוד שהוא מבקש לשנות עומדים בכל דרישות מ"י כפי שהוגדרו להלן.
- 2.7.2 הקביעה האם השינוי המוצע משפר את המוצר היא בסמכות בלעדית של נציג מדור ציוד.
- 2.7.3 ההחלטה האם לעשות שימוש בשינוי המוצע תתקבל ע"י נציג מדור ציוד מראש ובכתב.

3. סימון ואריזה

3.1 סימון הפריט

- 3.1.1 כל חלקי הציפה, הקדמי והגב, יסומנו ע"י תווית מבד או "שימשונית" (חומר מס' 32 בטבלה 2.2.1) אשר תיתפר במקום מוסכם. ההדפסה תהיה בשיטת "הדפסת משי" או "הדפסה דיגיטלית", ברורה וקריאה בצבע שחור ויציב ותכלול את הפרטים הבאים:
- 3.1.1.1 תאור פריט (כפי שמופיע בהזמנה)

ציפת אפוד קשיח בשיטת PALS/Molle

- 3.1.1.2 כיתוב "משטרת ישראל"
- 3.1.1.3 סמל "משטרת ישראל"
- 3.1.1.4 שם היצרן
- 3.1.1.5 מק"ט הפריט
- 3.1.1.6 סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
- 3.1.2 על היצרן להגיש לאישור מראש את דוגמות התוויות שבכוונתו לייצר לאישור מ"י.
- 3.2 אריזה**
- 3.2.1 כל ציפה תיארוז בשקית פוליאאתילן שקופה בגודל מתאים. שולי השקית יאטמו בהלחמה או בסרט דביק.
- 3.2.2 לכל שקית יוכנס חומר silica gel במשקל מתאים לשמירה על הלחות.
- 3.2.3 על כל שקית תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים:
- 3.2.3.1 תיאור פריט (כפי שמופיע בהזמנה)
- 3.2.3.2 כיתוב "משטרת ישראל"
- 3.2.3.3 סמל "משטרת ישראל"
- 3.2.3.4 שם היצרן
- 3.2.3.5 מק"ט הפריט
- 3.2.3.6 מספר הזמנה
- 3.2.3.7 סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
- 3.2.4 גודל המדבקה תאושר מראש מול המזמין.
- 3.2.5 מספר מתאים וקבוע של ציפות ממידת גודל אחת תארזנה בתוך קופסת קרטון. מידות הקופסה יהיו 45X38X59 ס"מ (אורך/ רוחב/ עומק בהתאמה).
- 3.2.6 האריזה תשמור באופן מיטבי על תכונות המוצר. יש לוודא כי איכות האריזה לא תפגום בצורה כל שהיא באיכות המוצר. לרבות, צורתו, שינוי הגוון, אורך זמן אחסנה וכדומה.
- 3.2.7 שולי הקרטון יסגרו בסרט דביק.
- 3.2.8 על הדפנות הצרות, משני צדי קופסת הקרטון, יודבקו תוויות נייר בגודל 20*15 ס"מ לערך עם הפרטים הבאים:
- 3.2.8.1 תיאור פריט (כפי שמופיע בהזמנה)
- 3.2.8.2 כיתוב "משטרת ישראל"
- 3.2.8.3 סמל "משטרת ישראל"
- 3.2.8.4 שם היצרן
- 3.2.8.5 מק"ט הפריט
- 3.2.8.6 מספר הזמנה
- 3.2.8.7 סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
- 3.2.8.8 כמות פריטים בקרטון

- 3.2.8.9 מספר הסודר של הקרטון מכלל ההזמנה / משלוח ("קרטון-- מתוך -")
- 3.2.8.10 תאריך האריזה
- 3.2.9 על היצרן להגיש לאישור מראש את דוגמת התווית לאישור מ"י.
- 3.3 משטוח:**
- 3.1.3 את הקרטונים הארוזים יש למשטח ע"ג משטח, ולאבטח ע"י סרטים פלסטיים או ניילון נצמד ("שרינק").
- 4. הוראות לאבטחת איכות**
- 4.1 היצרן ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור **ISO9001:2015 ומאשר מטעם מכון המוסמך לכך**, על מנת לוודא כי הפריט מיוצר ע"פ כל דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו ע"פ דרישה לנציג המזמין.
- 4.2 על היצרן מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות לצורך אימות כי המוצר מיוצר ע"פ דרישות מפרט זה. הבדיקות יתועדו וימסרו לעיון נציגי המזמין ע"פ דרישה.
- 4.3 נציגי משטרת ישראל או נציג מטעמה, יערכו ביקורות איכות בתהליך הייצור וייטלו דוגמאות ע"פ הצורך תוך כדי תהליך הייצור.
- 4.4 במידה ועבודה כלשהי תעשה ע"י קבלני משנה, תימסר הודעה על כך לנציג המזמין כדי לאפשר פיקוח על הייצור גם אצל קבלני המשנה.
- 4.5 העסקת קבלני משנה תתבצע באישור מראש של מ"י, פירוט נוסף בנושא זה ניתן לקרוא במסמכי המכרז.
- 4.6 דוגמאות להכוונה:
- 4.6.1 דוגמאות להכוונה: דוגמאות של הפריט, כאשר הן מוצגות בפני היצרן, משמשות להכוונה והדרכה בלבד. סטיות עלולות להופיע בדוגמא - במקרה זה תקף האמור במפרט.
- 4.6.2 נדרש להתריע ולבחון את הסטיות בין המפרט לפריט, במידה ויהיו, בפני נציג משטרת ישראל.
- 5. אישור דוגמאות טרום יצור**
- 5.1 לאחר שנקבע המציע כ"זוכה" בהתאם לתנאי המכרז, ועוד בטרם הוצאת ההזמנה, על המציע לסיים תהליך אישור הדגמים.
- 5.2 תהליך אישור הדגמים יכלול בתוכו את השלבים הבאים:
- 5.2.1 **דגם סופי** - יוגש דגם סופי של ציפה במידה M לאישור. תוגש ציפה אחת... הדוגמה תבחן לצורך התאמתה לדרישות מפרט זה, התאמתה לחיבור פאוציים ולהכלת מיגון קשיח. בגמר הבדיקה יוכן דוח בחינה עם הערות (במידה ויהיו) ודוגמא אחת תסומן "כדגם סופי". ציפה זו תוחזר ליצרן להמשך התייחסות. הדוגמה השנייה תישאר ברשות המזמין לצורך השוואה בשלבים הבאים. במידה והציפה שהוגשה רחוקה מדרישות מהמפרט, המזמין יוכל לדרוש הגשה נוספת של דגם סופי.
- 5.2.2 **סט מדורג** - יוגשו שני פריטים מכל מידת גודל (סה"כ 6 ציפות). שלב זה יבוצע לאחר אישור דגם סופי (סעיף 5.2.1). הדוגמאות יבחנו לצורך התאמתן לדרישות מפרט והתאמה

- למיגון הקשיח. בגמר הבדיקה תסומן דוגמה אחת מכל מידה "כדוגמה מאושרת ליצור" ותוחזר ליצרן לצורך התייחסות להמשך היצור. הדוגמה השנייה תישאר ברשות המזמין לצורך השוואה במהלך בחינות בתהליך ובחינות קבלה, בגמר היצור.
- 5.3 **לתשומת-לב:** "הדוגמה המאושרת ליצור" אינה פוטרת את היצרן מלהמשיך וליצר לפי דרישות המפרט, פרט לשינויים ולשיפורים שאושרו לו ע"י נציג המזמין, מראש ובכתב.
- 5.4 **תיק מוצר** - עם הגשת הדוגמאות יש להגיש תיק מוצר לבדיקה ואישור ע"י נציג מ"י. התיק יכלול:
- 5.4.1 תעודות מעבדתיות המעידות כי החומרים מהן ייוצרו הציפות מתאימים לכל הדרישות המופיעות במפרט בסעיף 2.2 למפרט זה.
- 5.4.2 תעודות המעבדה יהיו בשפה העברית או האנגלית. כל תעודות הבדיקה המוגשות למ"י יהיו של המעבדות מוסמכות ע"פ תקן ISO17025 (סעיף 1.4.5.12 לעיל), אלא אם כן המעבדה מאושרת באישור חריג ע"י משטרת ישראל.
- 5.4.3 דוגמאות של כל החומרים הנדרשים לייצור הציפות ליצור אישור כ"דוגמת חומר מאושרת":
- 5.4.3.1 דוגמאות בדים וחומרים טקסטיליים – 2 יחידות בגודל 100*100 ס"מ לפחות.
- 5.4.3.2 רצועות וצמדנים – באורך 1 מ', לפחות.
- 5.4.3.3 תוויות, גרפיקות, שלטים וסימונים – 2 דוגמאות מכל סוג, לפחות.
- 5.4.3.4 אביזרים שאינם טקסטיליים – 3 דוגמאות מכל סוג, לפחות.
- 5.5 הזוכה יהיה רשאי להתחיל ייצור המוני רק לאחר אישור תיק מוצר וסט מדורג.
- 5.6 **הערות כלליות:**
- 5.6.1 לגבי סעיף 5.2, הדוגמאות אשר יוגשו לאישור יהיו כאלו שעובדו באותו מתקן, באותה שיטת עבודה ובאותם חומרים בהם מתכוון היצרן לבצע את הייצור הסדרתי.
- 5.6.2 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.
- 5.6.3 הגיש הזוכה דגם/חומר/תיעוד לאישור ולא עמד פעמיים בדרישות המצוינות במפרט זה, תהיה משטרת ישראל רשאית לבטל את זכייתו כמפורט במסמכי המכרז.
- 5.6.4 תיק מוצר יוגש בתוך קלסר בצורה מסודרת ומוקפדת עם הפרדה לוגית ופיזית ברורה בין החומרים השונים. תיק שיוגש בצורה מרושלת או באי-סדר לא ייבדק.
- 6. אישור יצור חוזר (repeat production)**
- 6.1 לפני תחילת כל ייצור חוזר על הספק לקבל אישור בכתב לתחילת הייצור מגורם מוסמך במדור ציוד במ"י.
- 6.2 לצורך מתן האישור, משטרת ישראל תהיה ראשית לדרוש מספק להגיש כל דוגמת פריט מוגמר או מסמך או דוגמת חומר כפי שזה מפורט בסעיף 5 למפרט זה.
- 6.3 משטרת ישראל תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים בתהליך אישור ייצור חוזר כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הזוכה, לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.

7. בחינות הקבלה:

- 7.1 בחינה סופית תבוצע באחריות נציג מדור ציוד של משטרת ישראל, ו/או מי שהוסמך לכך מטעמו לביצוע בחינה סופית של הציפות. 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.
- 7.2 בבדיקת הקבלה תיבדק וויזואלית ופיזית התאמת הציפות לסט המדורג המאושר שהעביר הספק.
- 7.3 מקום ביצוע הבדיקות יהיה במפעל היצרן או במחסן היבואן או בהתאם לדרישות מ"י.
- 7.3.1 על היצרן להעמיד לרשות הבחינה את כל הציוד והאמצעים הדרושים לבחינה: משטח בדיקה, כלי מדידה ובדיקה מקובלים, דוחות אבטחת ובקרת איכות וכו'.
- 7.4 במסגרת בחינות הקבלה תאומת הימצאותן של תעודות מעבדתיות לגבי החומרים המופיעים בסעיף 2.2 לעיל. כמו כן ייבדק תאריך ייצור של החומרים ע"י בדיקת תעודות משלוח בהתאמה לדרישה שבסעיף 2.3.1.
- 7.5 תאומת הימצאותן של תעודות בדיקה פנים-מפעליות, המפרטת את הבדיקות שנעשו והתאמת הממצאים לנדרש.
- 7.6 מוטלת אחריות על היצרן לוודא שימוש בחומרים שעמדו בבדיקות המעבדה עפ"י דרישות מפרט זה, וכן החומרים/פריטים שאושרו לו למפרע ע"י נציגי מ"י.
- 7.7 הבחינה תהיה מושתתת על ת"י 2859, רמה בחינה I, לפי טבלה 2-A: AQL : 6.5% - לפגמים קלים, ו AQL : 2.5% - לפגמים חמורים.
- 7.8 תאריך מדויק של ביצוע בחינת קבלה, מיקום וכמות למידה ולסוג הפריט תתואם מראש מול נציגי מדור ציוד.
- 7.9 בחינת קבלה תתבצע אך ורק כאשר כל המנה שלגביה סוכם מראש (סעיף 7.8), מוכנה וארוזה בהתאם לסעיף 3.
- 7.10 נדרשת התאמה מלאה של החלקים ושל שיטות ההרכבה, לדרישות המפרט והדוגמה, בכפוף לשינויים שפורטו לעיל.
- 7.11 הבחינה תתבצע לפי סעיפי הטבלה שבסעיף 7.12 להלן, ובהתאם להליך היצור ואופי הפריט.
- 7.12 סעיפי הבחינה:

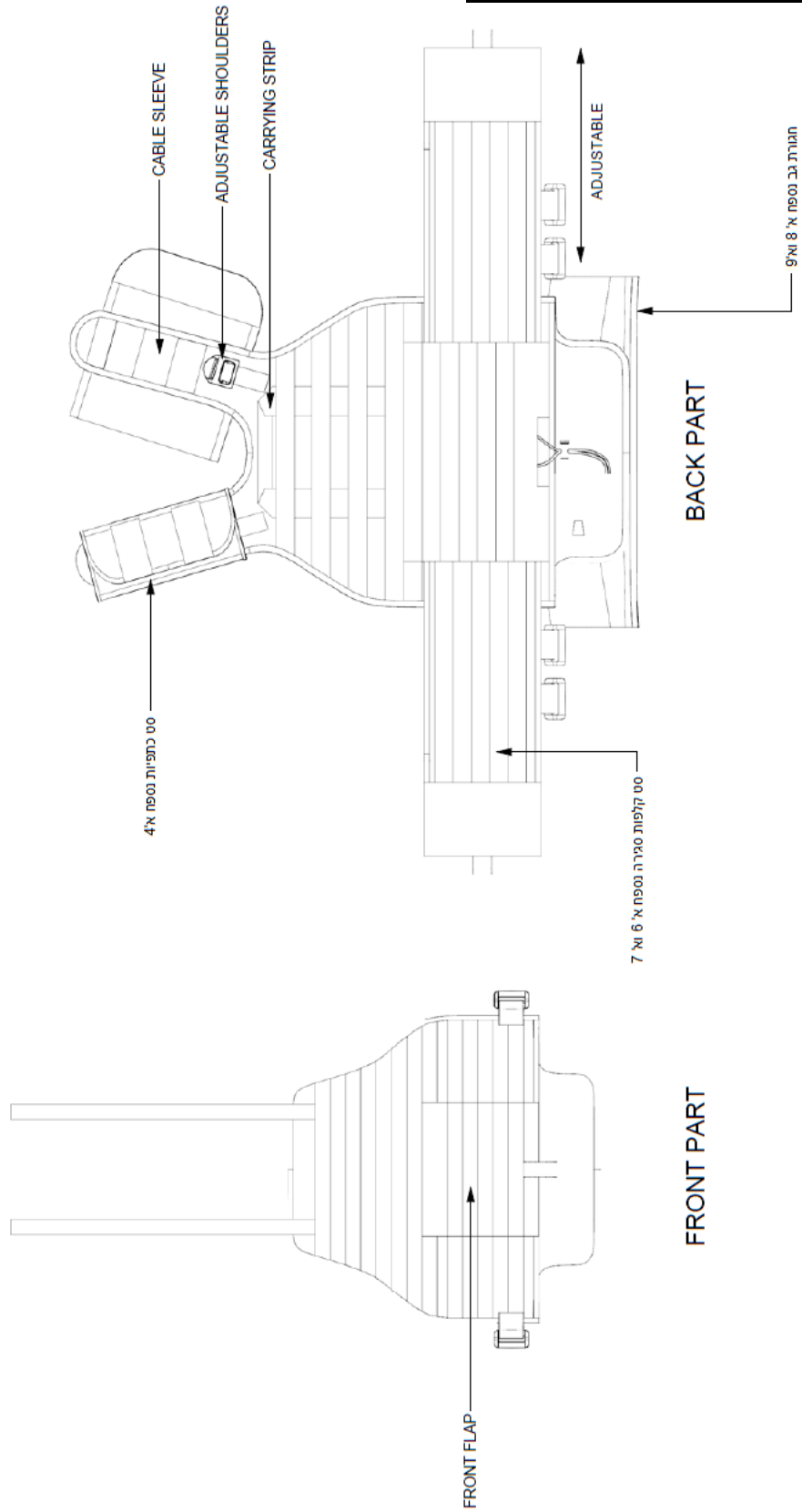
מסד	שיוך הפגם	סעיף במפרט	תיאור הפגמים	סיווג הפגם	
				קל	חמור
1.	חומרי גלם	2.2	חומרי גלם אינם לפי הנדרש במפרט	*	
2.	אבזרים שאינם טקסטיליים	2.2	שבורים, מעוותים, לא מתפקדים	*	
			הורכבו שלא כהלכה באופן הפוגם בתפקוד הפריט	*	
			סוג וגודל לא כנדרש	*	
			אבקות מורכבות שלא כהלכה	*	
3.	סוג התד/תפר	2.4.6	שגוי / פתוח	*	
4.	תפר חיזוק	2.5.2	חסר	*	
			תפירה לא כנדרש או לא במקום הנכון	*	
			רופף או לא מושלם	*	

סיווג הפגם		תיאור הפגמים	סעיף במפרט	שיוך הפגם	מסד
קל	חמור				
	*	עד 2 תכים פחות מהמינימום הנדרש	2.5.3	צפיפות תכים	.5
*		3 תכים ויותר, פחות מהמינימום הנדרש	2.5.3		
	*	תך אחד או יותר מהמקסימום הנדרש	2.5.3		
*		מרכיב חסר/שגוי		הרכבה	.6
*		תיקוף/שינוי שלא אושר			
*		גזרת הפאוצ' אינה מתאימה לסוג הפריט		גזרה	.7
	*	הבדלי גוונים שלא בהתאם לנדרש	2.4.10	הבדלי גוונים	.8
*		אינן כנדרש בשרטוטי הפריט באופן הפוגע בפונקציונליות הפריט	נספח א'	מידות המרכיבים	.9
*		אי התאמה	1422	התאמת הציפה ללוחות מיגון	.10
*		כתמי שמן ולכלוך הנראים בבירור	2.5.7	ניקיון	.11
	*	קצוות חוטים			
	*	שגוי, לא קריא, מיקום וגודל שגויים, חסר	3.1	סימון	.12
	*	דיו נמחק/נמרח			
*		אריזה שלא בשקיות אטומות	3.2	אריזה	.13
*		צורת האריזה פוגעת בפריט	3.2.6		
	*	סימון האריזה חסר/שגוי/לא קריא	3.2.8		
	*	לא בהתאם להנחיות	3.3	משטוח	.14
*		חסרים/לא מושלמים/שגויים	5.4	אישורים ותעודות מעבדה על התאמת החומרים לדרישות	.15

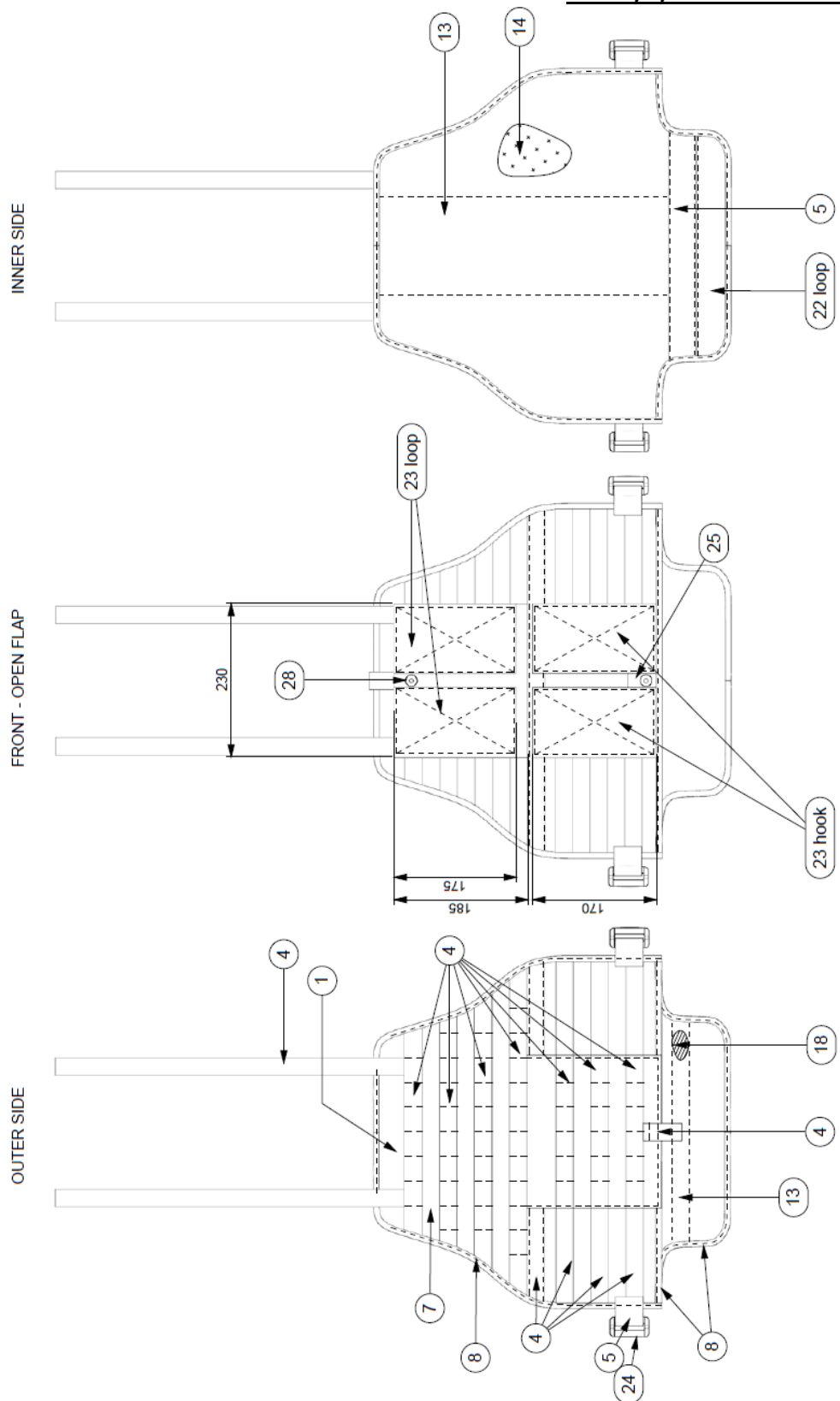
8. אחריות

- 8.1 במעמד בחינת הקבלה, ייתן הספק תעודת אחריות ל-5 שנים מתאריך האספקה.
- 8.2 האחריות תכלול תיקון לכל פגם בפריט הנובע מכשל בייצור שיגרום לתקלה במוצר בזמן אחסנה או הפעלה בתנאים המקובלים במ"י לפריט זה.
- 8.3 השרות יינתן באתר של הספק. באחריות הספק לבצע משיכה של הפריט הפגום ממקום אשר יוגדר ע"י מ"י ולהחזירו לאחר התיקון לאותו המתקן.
- 8.4 משך הזמן מרגע קבלת הפריט אצל היצרן עד לסיום התיקון ואספקתו למשטרת ישראל לא יעלה על שבועיים ימים.
- 8.5 למען הסר ספק מודגש בזאת כי אחריות הזוכה לא תחול במקרה שהנזק נגרם בזדון.

נספח א'1: ציפה- מבט כללי

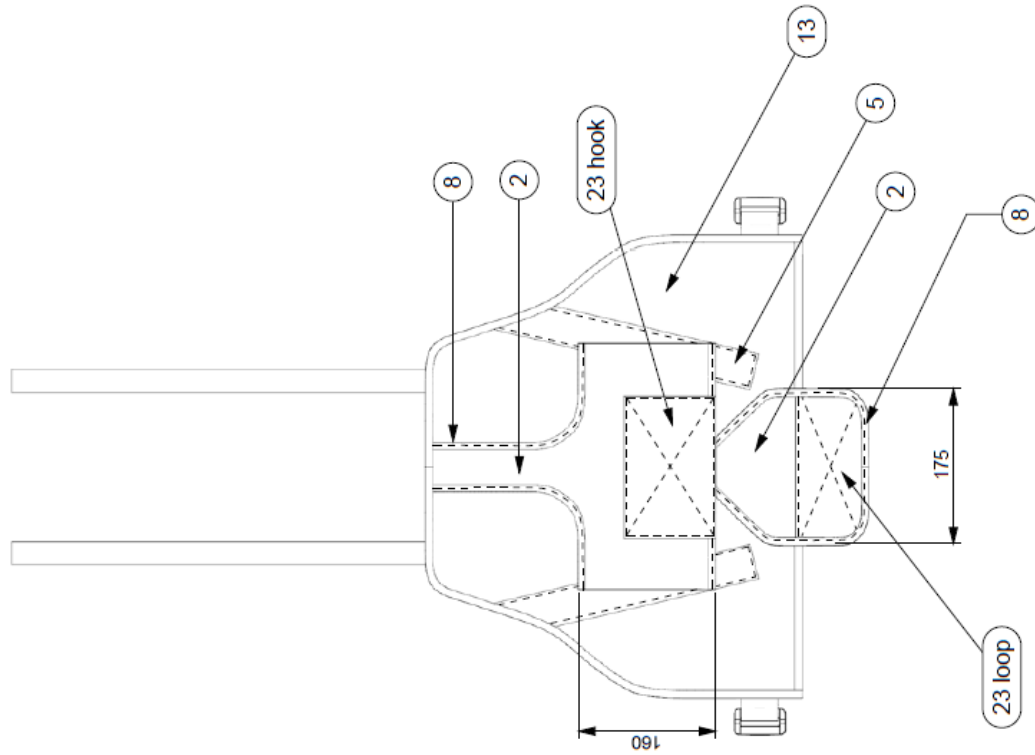


נספח א'2: חלק קדמי 1

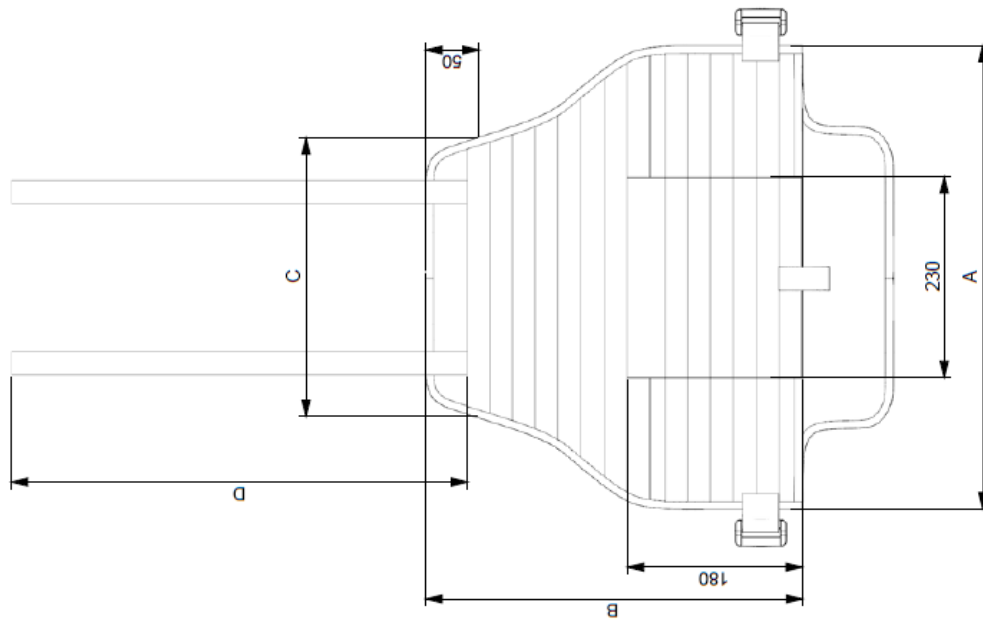


נספח א'3: חלק קדמי 2

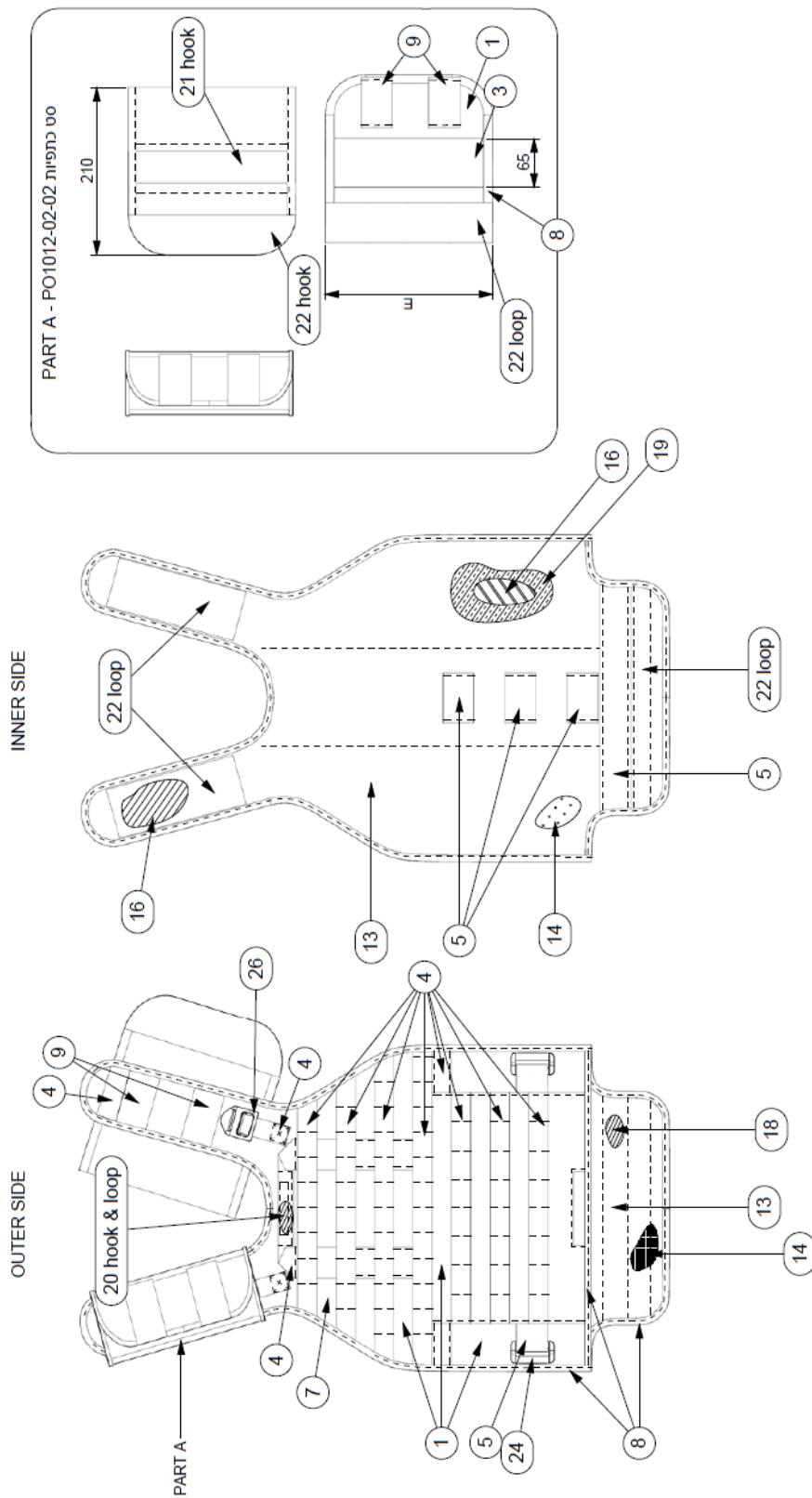
FRONT - INSIDE PLATE POCKET



FRONT PART DIMENSIONS

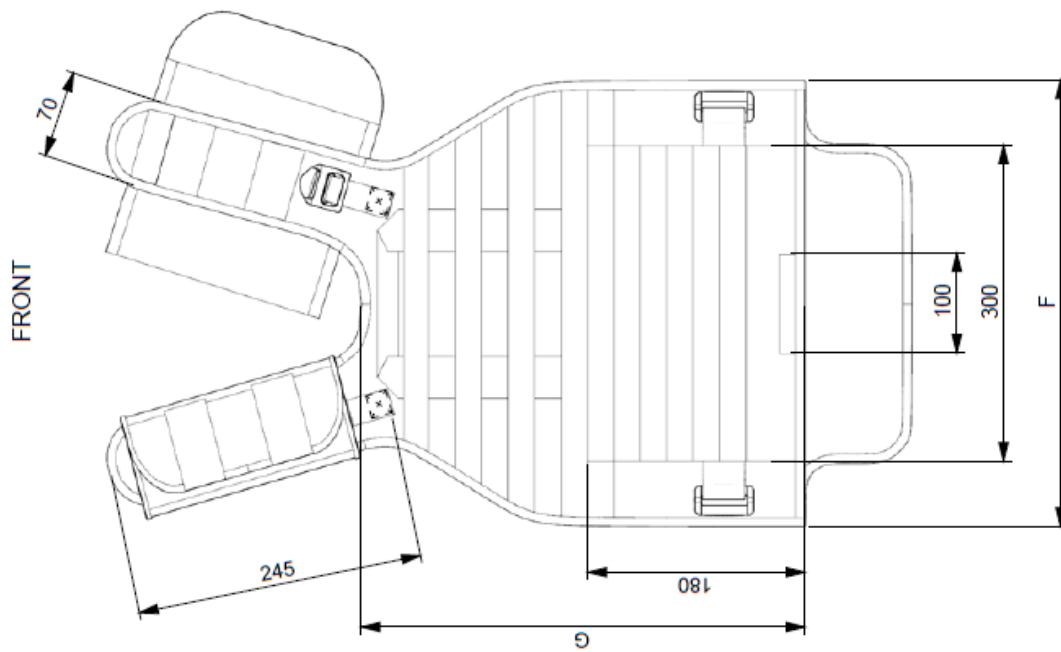


נספח א'4: חלק אחורי 1

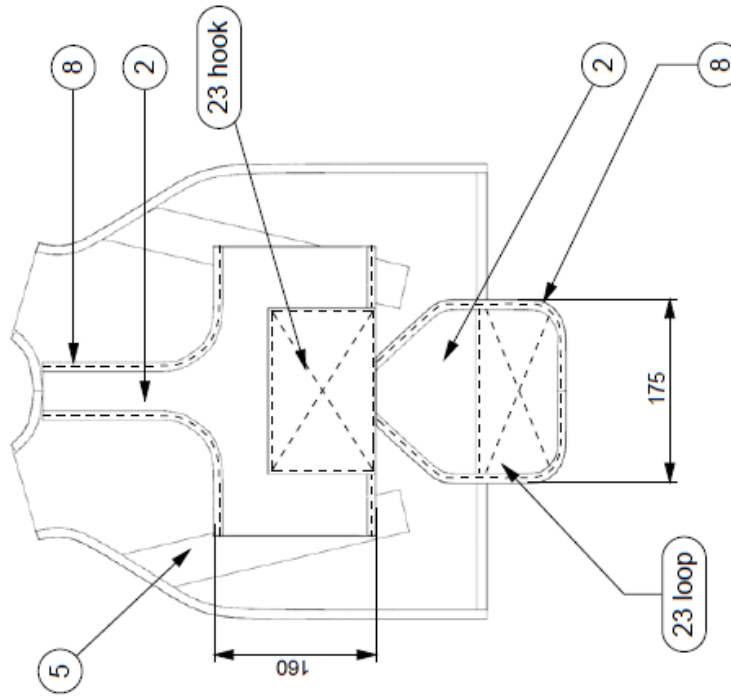


נספח א'5: חלק אחורי 2

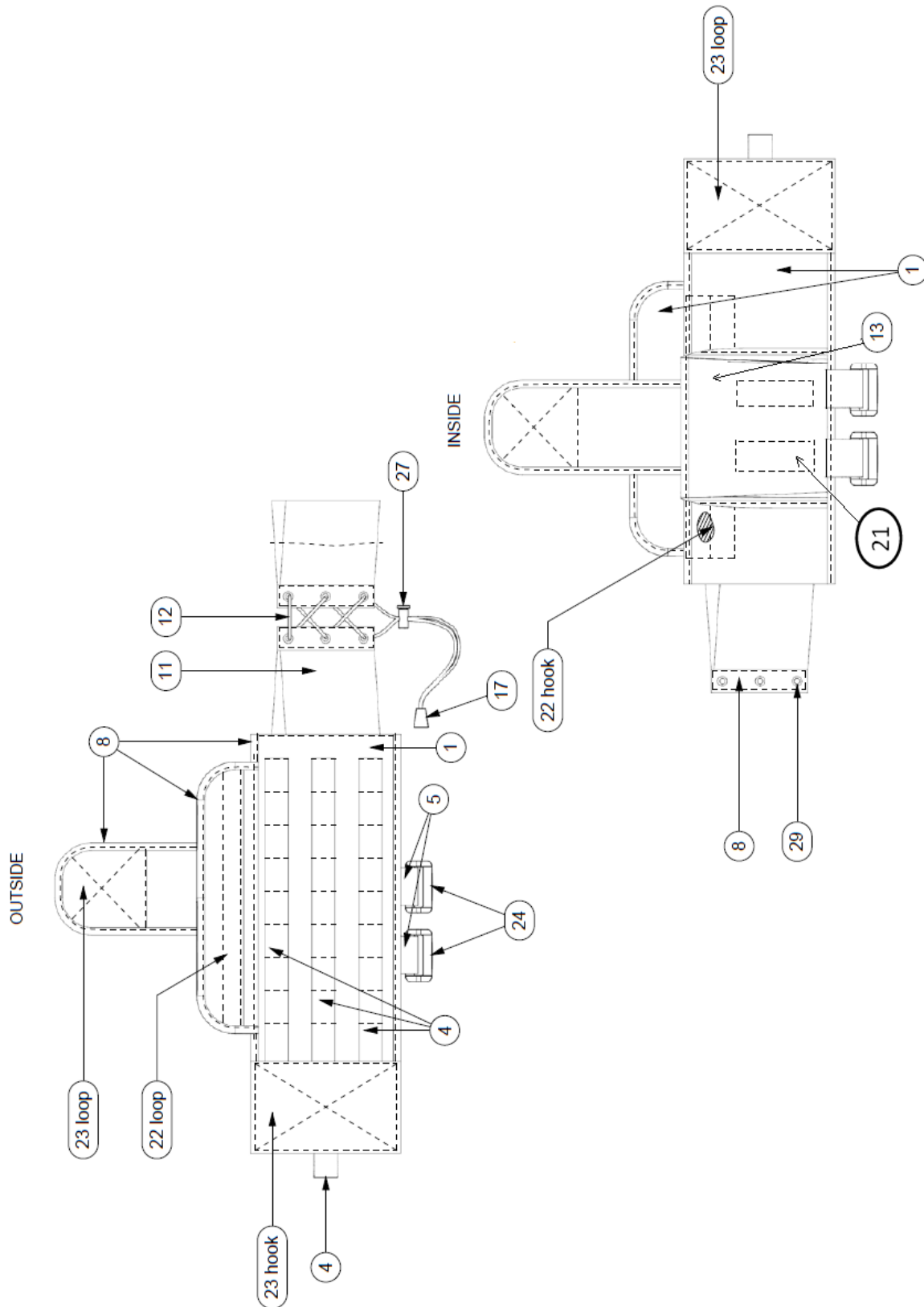
BACK PART
DIMENSIONS



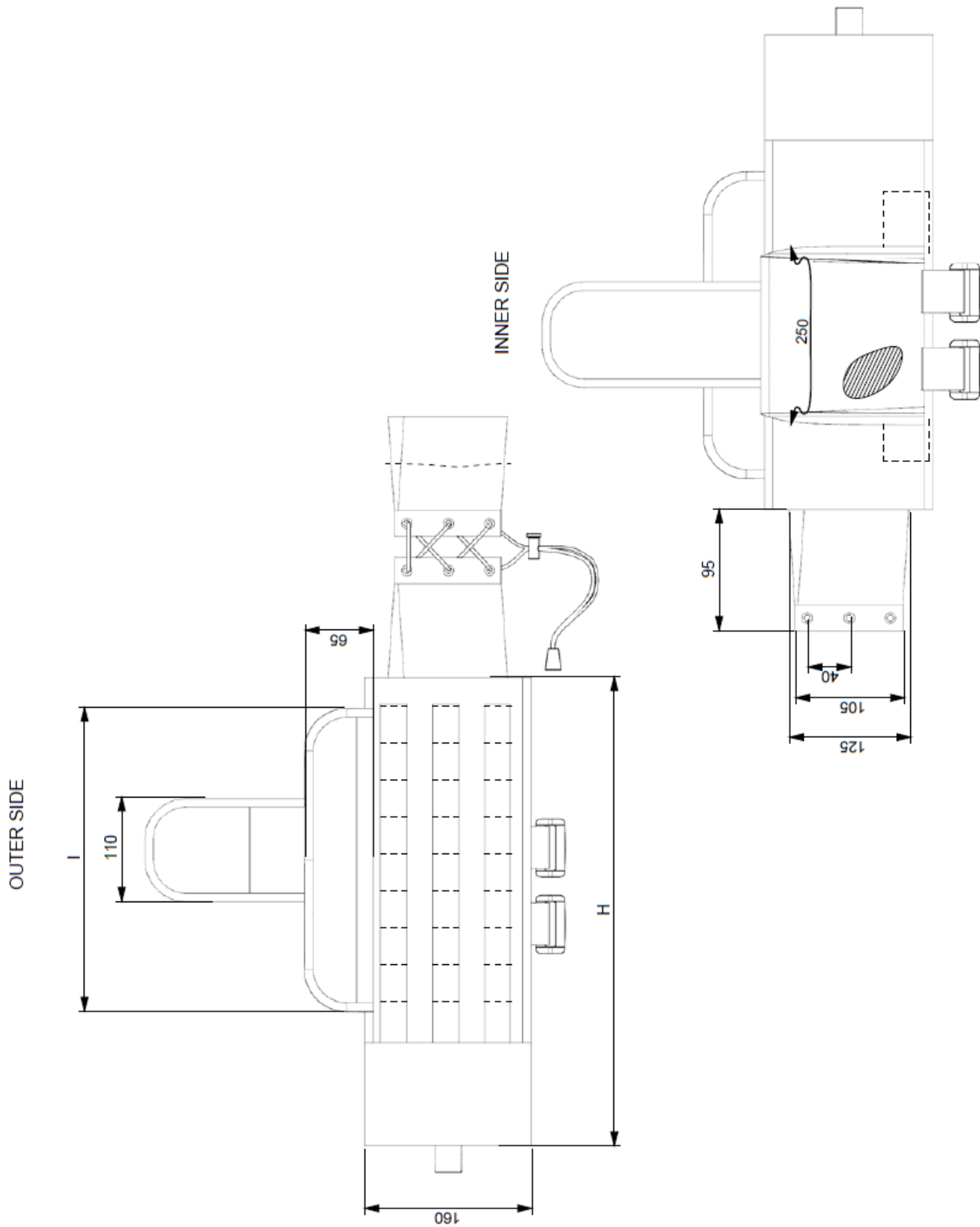
BACK - INSIDE PLATE POCKET



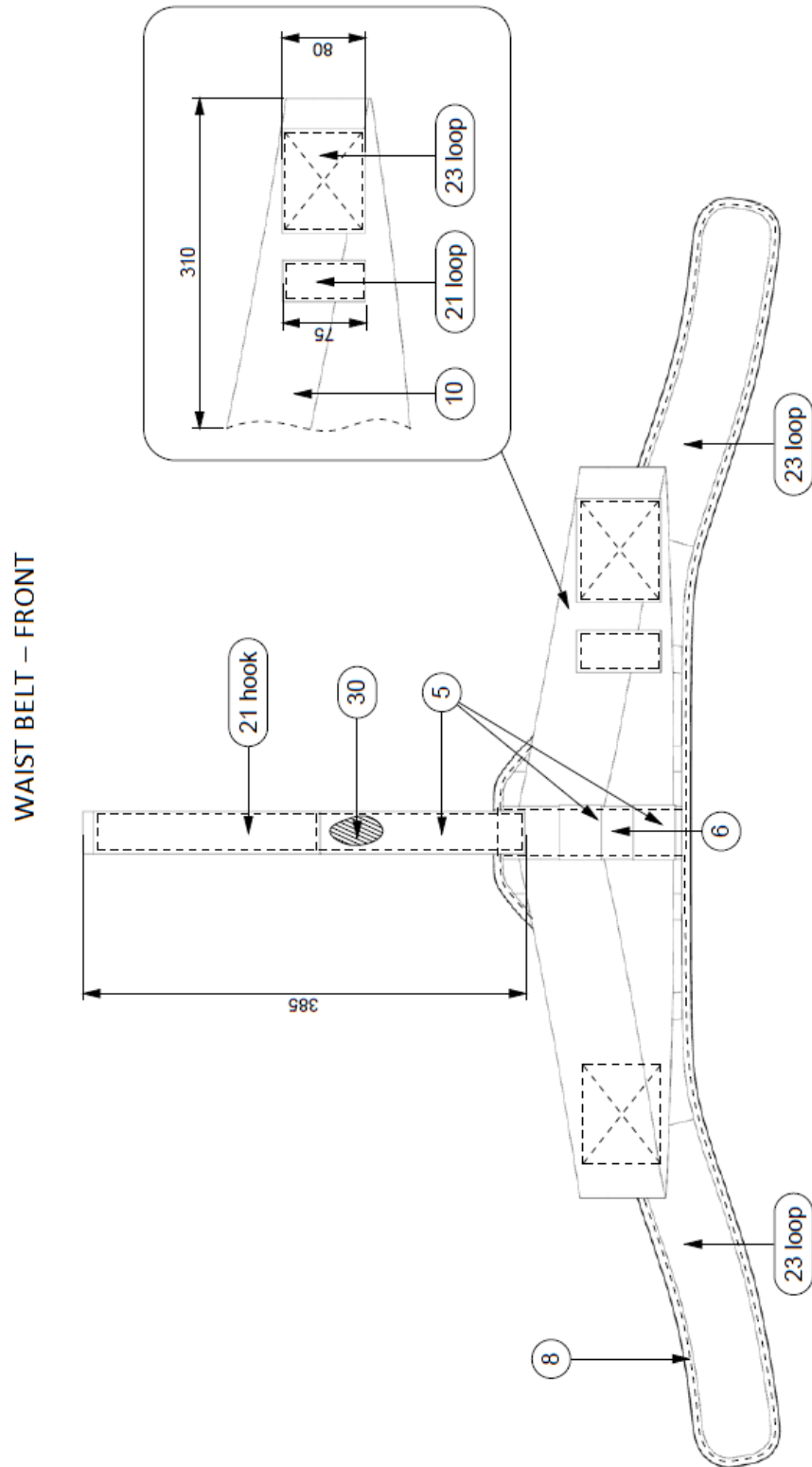
נספח א'6: סט קלפות סגירה 1



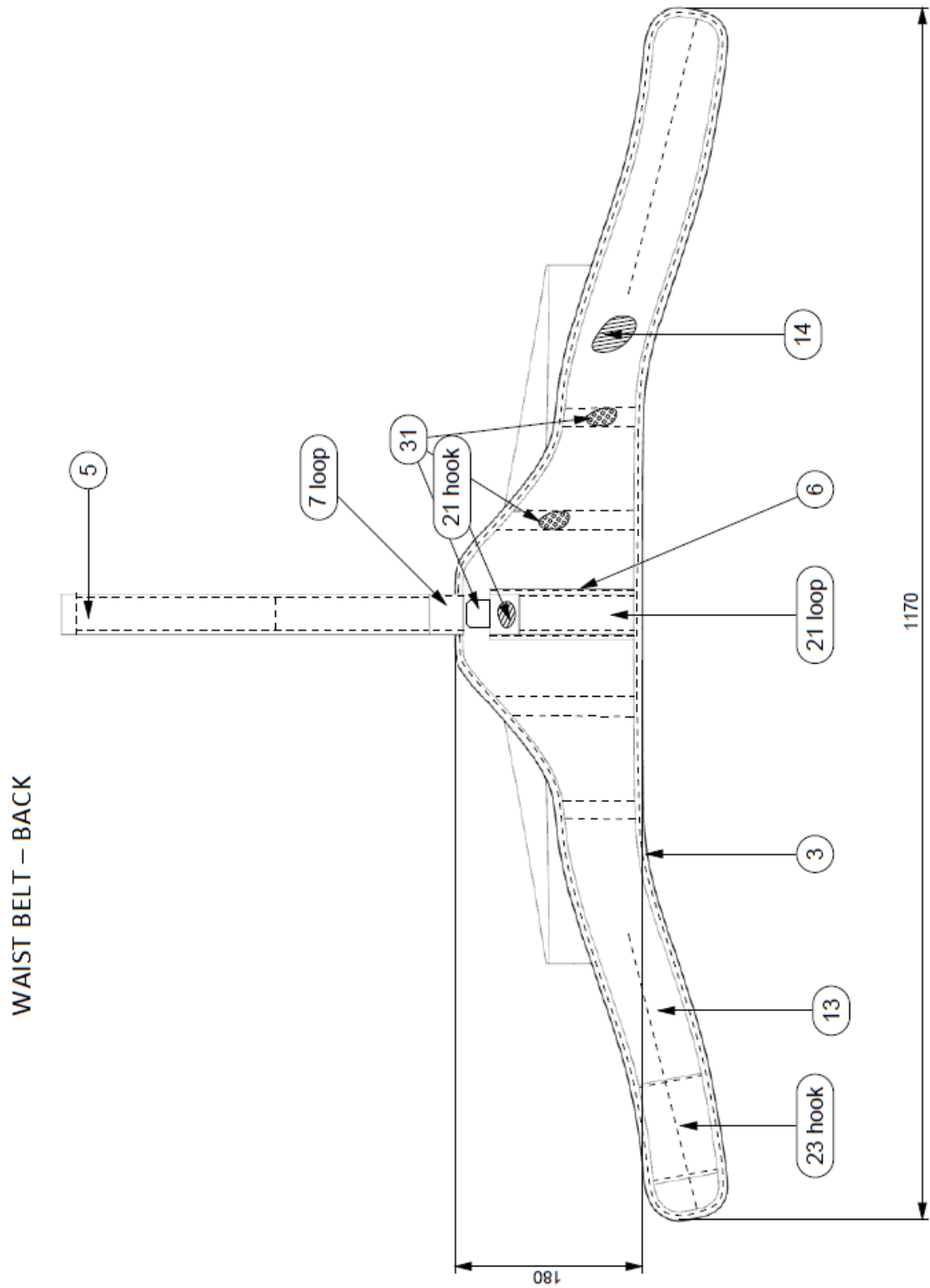
נספח א'7: סט קלפות סגירה 2



נספח א' 8: חגורת גב 1



נספח א'9: חגורת גב 2



נספח א'10: טבלת מידות

יחוס	XL	L	M	מידה
נספח א'3	495	495	465	A
נספח א'3	430	410	400	B
נספח א'3	300	300	285	C
נספח א'3	550	480	410	D
נספח א'4	205	205	155	E
נספח א'5	420	420	390	F
נספח א'5	430	415	400	G
נספח א'7	495	450	390	H
נספח א'7	325	300	250	I

נספח ב'1: הערות כלליות לשרטוטים

- 1) כל המידות בשרטוטים הינם במ"מ (mm).
- 2) כל המספרים בתוך העיגולים מותאמים לרשימת חומרים בסעיף 2.2.1 במפרט.
- 3) כל קצות הבדים יהיו מכוסים ע"י סרטי כריכה, מס"ד 6 או 7 שטבלת חומרים בסעיף 2.2.1 שבמפרט.
- 4) כל קצות התפרים יחוזקו בתפר חוזר – 3 פעמים.
- 5) חיתוך כל הסרטים יהיה בחום אלא אם מצויין אחרת.
- 6) קצות כל הרצועות יסתיימו בתפירת כיפול כפול או משולש.
- 7) סיבולת מותרת לכל המידות הינה 5 מ"מ אלא אם מצויין אחרת.
- 8) כל רצועות MOLLE מחוברות לגוף הפאוצי בשני תפרי Bar Tack לפחות.
- 9) לולאות פתיחה של כל הפאוציים יהיו באורך 25 מ"מ.

נספח ג'1: דרישות לחומרים מעכבי בעירה

Flame Resistant Requirements: The finished cloth(s), outer shell as specified in para 2.2, shall exhibit flame resistance. All materials tested shall be tested in both the warp and fill directions. The average melt/drip that occurs after removal of source flame shall be less than 1 droplet. The average afterflame in each direction (warp and fill) shall be no longer than 3.0 seconds, the average afterglow in each direction shall be no longer than 2.0 seconds, and the average char length in each direction shall be no longer than 4 ½ inches for samples prior to laundering (0 washes) and after laundering (5 washes). The average will be taken by combining all the subtests for their respective tests. Laundering shall be conducted according to AATCC Method 135, and the vertical flame testing shall be conducted according to ASTM D 6413.

נספח ג'2: לוח פוליאתילן מוקצף

לוח פוליאתילן מוקצף מצולב דגם GA29 של חברת "פלציב" בעובי 10 מ"מ המיוצר באקסטרוזיה.

תכונה	דרישה	יחידות	שיטת הבדיקה
Density	29	Kg/m ³	ISO 845
Tensile strength - MD	333	Kpa	ISO 1798
Tensile strength - TD	272	Kpa	ISO 1798
Elongation - MD	104	%	ISO 1798
Elongation - TD	114	%	ISO 1798
Compression – 10%	23	Kpa	ISO 844
Compression – 25%	43	Kpa	ISO 844
Compression – 50%	104	Kpa	ISO 844
Compression – 25% 0.5H	15	%	ISO 1856
Compression – 25% 24H	8.5	%	ISO 1856
Compression – 50% 0.5H	36	%	ISO 1856
Compression – 50% 24H	26	%	ISO 1856
Working Temperature Range	-60/90	°C	Internal
Water Absorption %Vol (max)	1	%	Internal
Water Vapor Transmission	1.2	g/m ² * 24H	ISO 1663
Thermal Conductivity at 10°C	0.038	W/mK	ASTM C177
Thermal Conductivity at 40°C	0.042	W/mK	ASTM C177
Shore-00	50	oo	ASTM-D-2240
Flammability	100	mm/min	FMVSS302

הערות:

- (1) אם לא מצויין אחרת הטולרנס המותר הינו ±3%
- (2) MD – כיוון מכונה – לאורך כיוון ייצור הלוח
- (3) TD – מאונך לכיוון המכונה

נספח ג'3: אביזרים פלסטיים

תמונה	יצרנים / דגמים			סוג אביזר	מס"ד בטבלת חומרים
	ITW	DUE Emme	National Molding		
	Loop-loc 111-0100 Or 386-0840	OS/40	4273	Looploc	24
	Elipse 580-0034	F1	6523	Cord Closure	27
	386-1424	LS/CF6	5405	LadderLoc	29

הערות: תמונות האביזרים הינן להמחשה בלבד.

נספח ג'4: דרישות לתפר ברטק (Bartack)

No stitch run-off is allowed and no needle cutting by bartack. Double bartacks (one on top of the other) will be avoided to prevent needle cutting and weakening of the attachment point. Bartack requirements are specified below.

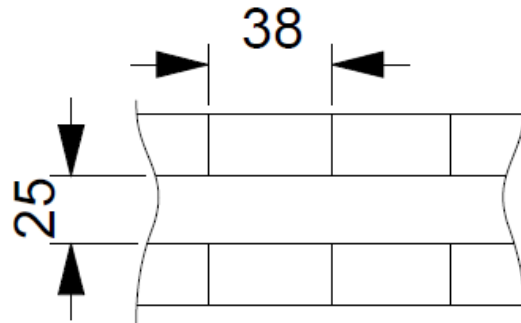
Webbing hangers; Webbing + cloth	Stress points; All cloth	Characteristic
3/4 " +/- 1/16"	3/8" min	Length; in
250	60	Holding Strength: lb. (min.)

The required spacing of vertical bartacks is specified below which is needed for physical compatibility of MOLLE pocket attachment on SPCS base vest.

Vertical bartacks on consecutive horizontal webbing rows shall be vertical aligned bottom to top in a vertical straight line.

תרשים תפירת לולאות "מולה" בגב הפאוצ'

מידות לולאות MOLLE במ"מ.



נספח ג' 5 דרישות לבד קטיפה – חומר מס' 3 בטבלת חומרים סעיף 2.2.1

מס"ד	תאור בדיקה	תקן	דרישה	סטייה מותרת
3	התנגדות לשחיקה	B.S. 5690	30,000	מעל
4	פילינג	ASTM-D 3512-02	4	לפחות
5	שינוי ממדים מרבי אחרי 3 מחזורי כביסה (30C וייבוש בתוף) א. ממוצע ב. תוצאה בודדת	ISO 3759, ISO 6330	3.0% 3.0%	מרבי
6	יציבות צבע בכביסה - שינוי גוון	ISO 105-C06, 60°C	4-5	לפחות
7	יציבות צבע בכביסה - הכתמה	ISO 105-C06, 60°C	4	לפחות
8	יציבות צבע בזיעה - שינוי גוון	ISO 105-E04	4-5	לפחות
9	יציבות צבע בזיעה - הכתמה	ISO 105-E04	4-5	לפחות
10	יציבות צבע לאור	ISO 105-B02	6	לפחות
11	יציבות בשפשוף - יבש ורטוב	ISO 105-X12	4	לפחות
12	אלסטיות (לאורך ולרוחב)	BS EN 14704-1:2005 (A-stripe Method)	1. מתיחה של 10-20% בעומס של 1.5 ק"ג. 2. חזרה מהמתיחה של 99% אחרי דקה. לאורך ולרוחב. 3. חזרה של 100% אחרי 30 דקות לאורך ולרוחב.	2. לפחות
13	חומציות (pH)	81AATCC	5-8	
19	דחיית לכלוך לאחר 5 מחזורי כביסה ב-60°C	AATCC 130	3	לפחות