

# אלדור טכנולוגיות תקשורת בע"מ

## נספח להזמנת רכש – נוהל 2-006

מהדורה - 2

### 1.1 דרישות כלליות:

- 1.1.1 מסמך זה מפרט את דרישות האיכות לייצור עבור קבלני המשנה
- 1.1.2 דרישות המסמך מהוות חלק בלתי נפרד מהזמנת הרכש
- 1.1.3 במקרה של סתירה בין הדרישות במסמך זה לבין הדרישות המופיעות במפרט הטכני או ב-SOW קדימות הדרישות תהיה כדלהלן: תיק המוצר, SOW, מפרט טכני ומסמך זה, במידה שיש סתירה בין המסמכים, באחריות הספק להציף את השוני בין המסמכים דרך מערכת שאלות שיופנה לאלדור, לצורך קבלת החלטה מראש לפני תחילת הייצור.
- 1.1.4 באחריות הספק לוודא שהוא מקיים את הדרישות במסמך זה.
- 1.1.5 תחום פיקוח איכות וביקורת, בקרת האיכות של אלדור תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה לבצע ביקורת בכל שלבי הייצור ללא עלות נוספת.
- 1.1.6 FAI ביצוע ראשוני ייבדק במהלך ביקורת בתהליך / קבלה
- 1.1.7 הספק יודא שיש ברשותו את המסמכים העדכניים ובהוצאה האחרונה שלהם. במידה וקיים ספק לגבי ההוצאה של המסמכים, יש לפנות במיידית דרך המערכת לאלדור.
- 1.1.8 לספק חובה תהיה מערכת ניהול איכות.
- 1.1.9 הספק יודא מניעת חדירת חומרים / מוצרים מזויפים.
- 1.1.10 הספק יאפשר זכות גישה לאלדור, או מי מטעמו, כולל לקוחות ורשויות חוק, לאזורים שבהם בוצע ייצור הקשור להזמנה זו ובכלל זה גם לכלל ספקיו הקשורים להזמנה זו.
- 1.1.11 מודעות עובדים -  
הספק יודא שעובדיו או מי שמבצע עבודות מטעמו יהיו מודעים לנושא עמידה בדרישות המפרט והמוצר. מודעות לנושא בטיחות המוצר ובטיחות העובדים.  
הספק יודא התנהגות אתית של עובדיו בכל הקשור להזמנה זו.
- 1.1.12 על הספק לשמור את הרשומות הקשורות לביצוע הזמנה למשך 7 שנים מסיום ביצוע ההזמנה/האספקה.

\*\*במידה וציון בהזמנה כי הלקוח הסופי הינו תע"א/ אלביט/ רפא"ל - יש לפעול עפ"י הנחיות ודרישות האיכות מספקים של הלקוח הסופי.

### 2.0 מבנה המסמך:

- 2.1 המסמך בנוי מדרישות כלליות בתחום אבטחת איכות וביקורת {המפורטות בפרק זה} ודרישות פרטניות לפי טכנולוגיה
- 2.1.1 הדרישות הכלליות מחייבות את כלל הספקים. הדרישות הפרטניות תקפות לפי הטכנולוגיות המיושמות במוצר המוזמן.
- 2.1.3 הדרישות הפרטניות לפי טכנולוגיה מחולקות לפי:
  - מפרטים ישימים ייחודיים לטכנולוגיה
  - דרישות שעל הספק לקיים
  - דרישות לביקורת עבור מבקר מטעם חב' אלדור.

### 3.0 מסמכים ישימים:

- המסמכים הבאים, במהדורתם האחרונה, מהווים חלק מדרישות מפרט זה.
- 3.1 מסמך תנאי רכש כלליים כפי שמופיע באתר אלדור דרישות תקן AS9100
- 3.2 מערכת ניהול איכות – דרישות לקבלני משנה בתחומי התעופה, חלל וביטחון.
- 3.3 דרישות לביצוע ביקורת פריט ראשון - FAI { 1.1.5 }
- 3.4 דרישות לניהול שונות של מאפייני מפתח שיוגדרו ע"י אלדור עפ"י מפרט הדרישה
- 3.5 דרישות לקיום תכנית למניעת נזקי גופים זרים FOD
- 3.6 מוצר – מערכת, תת-מערכת, מכלול, רכיב או שירות המיועדים למוצרי המזמין.
- 3.7 תיק מוצר – מכלול המסמכים המגדירים את המוצר

- 3.8 תיק ייצור – מכלול המסמכים והמידע הנדרשים לביצוע תהליך ייצור/עיבוד.
- 3.9 תכולת העבודה / המפרט חוזי מסמך SOW (Statement of Work)
- 3.10 תהליך מיוחד – תהליך ייצור אשר איכות התפוקה המתקבלת ממנו ניתנת לאימות באמצעות ניטור או מדידה בשלבים מאוחרים יותר, תהליכים אלו מחייבים בקרה בעת ביצועם על מנת להבטיח את איכותם תצורתו, ביצועיו ומחזור חייו.

#### 4.0 דרישות איכות כלליות לספק

- 4.1 מסמך זה הוא בנוסף לדרישות המופיעות במסמך תנאי הרכש הכלליים.
- 4.2 הספק יערוך סקר חוזה לכל הזמנה בשלב הגשת הצעת המחיר ולפני אישור ההזמנה, בסקר החוזה יוודא הספק כי הדרישות ברורות וכי הוא מסוגל ליישם אותן.
- 4.2.1. במידה והספק יידרש על ידי המזמין, לשתף פעולה עם המזמין בפעילות שיפור תהליכים המשפיעים על איכות המוצר שהוא מספק. לצורך כך, הספק יאפשר לנציגי המזמין לפי דרישתם,
- גישה לקווי הייצור שלו ושל קבלני המשנה שלו, ולמידע הנאסף בכל הקשור לקווי ייצור אלה במסגרת מערכת ניהול האיכות. מידע זה עשוי לכלול: תיקי ייצור, הוראות עבודה ונהלים פנימיים, נתוני איסוף תקלות ומדידות במסגרת ניהול השונות של מאפייני מפתח.
- 4.3. טיפול בחריגות מדרישות ההזמנה כל חריגה מהדרישות למוצר המוגדרות בהזמנה, תועבר לאישור המזמין במסגרת תהליך MRB של המזמין. הבקשה לחריגה תוגש על גבי טופס MRB של הספק דרך מערכת שאלות ותשובות.
- הבקשה תכלול ניתוח סיבות שורש לחריגה ותיאור פעולה מתקנת למניעת חריגה דומה בעתיד. ההחלטה לגבי אופן הטיפול בחריגה תועבר לספק על גבי טופס MRB. יש לתעד מספר דו"ח ה MRB - הרלוונטי במסגרת התג השמיש ו-COC של המוצר. למען הסר ספק, תשובה במסגרת מנגנון שאלה / תשובה לא תהווה אישור לחריגה מדרישות ההזמנה.
- 4.4 הספק ינהל את מאפייני המפתח של המוצר המיוצר על ידו, מאפיינים אלו ימדדו ברמה של 100% מהפריטים והתוצאות יתועדו. מאפייני מפתח יזוהו בשרטוטי / מפרטי המזמין או על ידי הספק עצמו.
- 4.5 הספק יקיים תכנית להימנעות מנזקי גופים זרים FOD
- 4.6 שינויים במוצר / בדרישות המוצר יבוצעו באמצעות שחרור מפרטים/ שרטוטים חדשים על ידי חב' אלדור בלבד ועדכון ההזמנה בהתאם. בהזמנות אין לבצע שינוי כלשהו במוצר ללא אישור המזמין לאחר סיום הקווליפיקציה.
- 4.7 כיול אמצעי המדידה והבדיקה – הספק ישתמש באמצעי מדידה ובדיקה מכוילים בעלי דו"ח כיול המדגים עקיבות למעבדה מוסמכת לפי תקן ISO17025
- 4.8 רכש חומרי גלם / קשיחים / רכיבים – הספק ירכוש מספקים מוסמכים שאלדור אישרה אותם בלבד.

#### 5.0 ביקורת פריט ראשון FAI

- 5.1 במקרים הבאים נדרש ביצוע FAI
- בעת ייצור והספקה של מוצר בפעם הראשונה
  - כאשר היו שינויים בתהליך הייצור, באחד מאמצעי הייצור או שינוי בצוות העובדים, ניתן לבצע FAI רק על החלקים המושפעים מהשינוי.
  - כאשר היה שינוי במוצר - ניתן לבצע FAI רק על החלקים המושפעים מהשינוי/
  - לאחר הפסקה של 24 חודשים ומעלה בייצור המוצר
  - כל מסמכי ה-COC יוצרפו לתיק ה-FAI.

#### 5.2 דגשים ל-FAI

- 5.2.1 FAI יכלול מסמכי COC מקוריים עבור כל מרכיבי המוצר הנרכשים

- 5.2.2 לתיק ה FAI - יצורף תיעוד מלא של תהליך הייצור לדוגמה: כרטיסי שיטה {תגי תהליך} חתומים, דו"חות מעבדה כאשר נדרש, גרפים ופלט של רשמים בתהליכים השונים
- 5.2.3 המוצר שעבר בדיקת FAI יזוהה
- 5.2.4 במסגרת בדיקת FAI תיבדק אריזת הפריטים
- 5.2.5 תיק ה FAI - יוגש למבקרים מטעם חב' אלדור יחד עם המוצרים שעברו FAI
- 5.2.6 הספקות מותנות באישור תיק ה FAI-על-ידי המזמין, הספק ידווח למזמין על כל שינוי בתהליך הייצור לאחר אישור FAI לרבות שינויים בספקים או קבלני משנה עיקריים, באחריות הספק לקבל אישור של המזמין להמשך הייצור לאחר השלמת פעילות FAI כנדרש.

## **6.0 תיעוד הבדיקות המבוצעות על ידי הספק**

- 6.1 יש לציין עבור כל תכונה שנבדקה האם עמדה בדרישות, במידה שלא, יש לסמן בבירור על גבי דו"ח הבדיקה.
- \* כאשר מבוצעות מדידות מספריות על מוצרים נדרש לתעד את התוצאות המספריות בפועל של המדידות, יש לתעד את כל תוצאות המדידה בפועל עבור כל מוצר, אין לציין טווח תוצאות, אלא אם מפורט אחרת.
- \* הגשת מוצרים לביקורת - הספק יתאם ביקורת עם חב' אלדור לפחות שבוע ממועד הביקורת המבוקש.
- \* במקרים שהספק ביצע ביקורת מדגמית, על המוצרים שעברו ביקורת להיות מזהים ככאל. הספק יעלה את כל התיעוד הנלווה הנדרש להוכחת שמישות המוצר מפורט - התיעוד יועלה בשני חלקים:
- COC אשר יכלול את פרטי ההזמנה והשורה,
- מספר הפריט ותיאורו, גרסת השרטוט, כמות ומספרים סידוריים.
- 6.2 במקרה שיתגלו ליקויים במהלך הביקורת, מנת הייצור שהוגשה תדחה. על הספק יהיה לבצע בדיקת מיון % 100 מהמוצרים לפני הגשה לביקורת חוזרת.

## **7.0 דרישות אריזה וסימון.**

- 7.1 מטרת סעיף זה הינה להגדיר את הדרישות הבסיסיות עבור אריזה וסימון של המוצרים, לצורך שמירת איכותם בשלבי האחסנה, השינוע, ומניעת גרימת נזק למוצר.
- 7.2 דרישות האריזה המופיעות בסעיף זה הן דרישות סף, מינימום, ואינן מסירות את האחריות של הספק במקרה של נזק. אם הספק רואה לנכון לשפר את ההגנה על הפריטים יעשה כך לפי שיקול דעתו.

### **7.3 דרישות אריזה**

- \* כל פריט או מוצר נדרש להיארז ולהיות ממוגן היטב בנפרד באריזה קשיחה מקרטון, ולהיות מופרד מפריטים אחרים, על מנת למנוע פגיעות במהלך השינוע.
- \* יש להשתמש בניילון בועות או בפוליאיתילן קשיח על מנת למנוע תזוזות של החלקים בתוך האריזה וכדי למנוע פגיעה של חלקים זה בזה אם הם נארזים באותו ארגז.
- \* יש להקפיד על ריפוד הולם של חלקים עם פינות חדות או דקות למניעת פגיעה 3.4.6.1. יש להשתמש בניילון בועות בתחתית ובחלק העליון של הארגז. חלקים ארוכים יארזו תמיד בשכיבה וגם כאשר מניחים את הארגזים על משטח, יש להקפיד לשמור שהחלקים יונחו עליו בשכיבה.
- \* יש להשתמש בשקיות ייעודיות להגנה מפני לחות, קרינת UV ולהגנה מפני ESD בהתאם לסוג הפריטים.
- \* פריטים כבדים או גדולים יש לארוז כל חלק בנפרד בארגז עץ או ארגז קרטון עם דופן כפולה, את הארגזים יש לסגור ולאטום באופן כזה שלא יפתחו במהלך האחסון והשינוע.

#### 7.4 סימון באריזה

\*הספק נדרש ליישם תוויית זיהוי על כל מוצר או אריזה ולתאר את מספר החלק, מספר סריאלי, כאשר נדרש, שם החלק, כמות, מספר הזמנה.  
\*יש לסמן על גבי האריזה במקרים בהם יש חשיבות לכיוון הצד שפונה כלפי מעלה ובמקרים שמדובר בפריטים שבירים.  
\*לאריזה יצורפו אישור ביצוע הביקורת במקור שנתן המבקר מטעם חב' אלדור ו-COC של הספק.  
\*בשינוע המוצרים יש להקפיד כי התיעוד הנלווה למוצר יהיה בהתאם לנדרש ומוגן מפני אובדן והשחתה.