
	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 1 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

דרישות הבטחת איכות מספקים

1 מטרה

מסמך זה מפרט ומגדיר את דרישות האיכות של חברת "תירוש דוד יציקות" יציקות איכות בע"מ" (להלן "חברת תירוש דוד") ליצרנים ולקבלני המשנה (להלן הספק) המספקים מוצרים, חלקים, חומרים ושירותים בהתאם לדרישות ולמפרטי חברת תירוש יציקות.

2 מסמכים ישימים

AS9100	Quality Management System for Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations
ISO9001	Quality Management System
AS6174	Counterfeit Materiel; Assuring Acquisition of Authentic and Conforming Materiel
AS5553	Counterfeit Electronic Parts, Avoidance, Detection, Mitigation, and Disposition
ISO17025	Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories
93.00.63	דרישות איכות רפאל
OP301-D030-ESX	דרישות איכות אלביט
OP301-D098-AERO	
CAG9000	דרישות איכות תע"א
NA	Eaton Supplier Code of Conduct

3 מערכת איכות

3.1 טרם תחילת הפעילות יעביר הספק ח.פ החברה, פרטי חשבון בנק ותעודת איכות רלוונטיות לכתובת מייל

qa1@tirosh-casting.com לטובת הקמת הספק במערכת תירוש.



3.2 חברת "תירוש דוד יציקות" עובדת אך ורק עם קבלנים מאושרים ע"י הלקוח הסופי / קבלנים המוסמכים ל

ISO 9001 או ל AS9100.

3.3 מערכת הבטחת איכות של הספק, נוהלי הבטחת איכות, הוראות העבודה, דוחות הכיול ובדיקת הצב"ד

יהיו זמינים לסיקור בתיאום מראש ע"י חברת "תירוש דוד יציקות" או הלקוח הסופי כפי שמצוין בגוף

ההזמנה.

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 2 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

3.4 הספק מתחייב לעמוד בדרישות המפורטות במסמך זה.

3.5 הספק יודא שעובדיו הקשורים להזמנה יהיו מודעים לתרומתם לאיכות המוצר, לבטיחות המוצר ולחשיבות של התנהגות אתית.



3.6 הספק יבטיח כי עובדיו לא מקבלים מתנות / שוחד העלולים לפגוע בשיקול דעת העובד, או העלולים לגרום ליתרון בקבלת הזמנות / על גבי הספק מתחרה.

3.7 הספק יבטיח כי עובדיו הקשורים להזמנה יהיו מתאימים לביצוע העבודה ויוסמכו בהתאם.

3.8 הספק מתחייב, במידה ונדרש בהזמנה לספק דגימה/ות לצורך ביצוע בדיקות אימות (כגון איכות הציפוי, בול צבע וכו') ע"י חברת תירוש דוד יציקות בע"מ.

3.9 במידה ועבודה המוזמנת הינה עבור:

- רפא"ל- הספק יעמוד בדרישות איכות רפא"ל 93.00.63 במהדורה המעודכנת.
- אלביט- הספק יעמוד בדרישות איכות אלביט OP301-D030-ESX במהדורה המעודכנת.
- אלביט – חטיבת כלי טיס יעמוד הספק בדרישות זיהוי וסימון הפריט בהתאם למפרט OP301-D098-AERO סעיף 4.5.
- תע"א- הספק יעמוד בדרישות איכות תע"א CAG9000 במהדורה המעודכנת.
- במידה ולספק אין גישה לפורטל הלקוח לצורך קבלת המסמך, הספק יפנה ל"תירוש דוד יציקות".
- קבלן משנה שאינו מאושר ע"י הלקוח הסופי מתחייב לעדכן את חברת "תירוש דוד יציקות" כי איננו מוסמך לעבודה. עבודה עם קבלן שאיננו מאושר על ידי הלקוח הסופי מחויבת באישור בכתב מטעם הלקוח.

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 3 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

4 הגנת הסביבה ובטיחות

4.1 הספק ימלא את כל דרישות החוק, הרגולציה והתקנות מטעם המדינה והרשויות המקומיות המתייחסות לאיכות הסביבה והבטיחות.

4.2 במידה והספק מחזיק בהסמכה לתקני איכות ISO 14001 / ISO 45001 / יעביר הספק את תעודת ההסמכה בתוקף לחברת "תירוש דוד יציקות".

5 שמירת סודיות / עבודה לגורם אחר

5.1 הספק מתחייב שלא למסור כל מידע, שרטוטים, מפרטים, מדיה מגנטית או כל מידע אחר לגורם שאינו אושר ע"י חברת תירוש.

5.1.1 העברת עבודות מספק ראשי לספק מישני תבוצע באישור תירוש, באחריות הספק ראשי לשרשר את דרישות חברת תירוש כולל דרישות במסמכי ההזמנה ומסמך דרישות זה.

5.1.2 על הספק לעבוד אך ורק עם קבלני מאושרים המאושרים ע"י הלקוח הסופי.

5.1.3 בכל מקרה האחריות על האיכות והביצועים הינה על הספק שמולו חברת תירוש ביצעה את ההזמנה.

5.2 חל איסור על הספק לבצע התקשרות/ לקבל הנחיות, דרישות, מפרטים או שרטוטים לגבי העבודה מכל גורם מלבד חברת תירוש ובכתב.

6 בקרת תהליכים



6.1 מבדקים

חברת תירוש/נציג הלקוח המזמין/נציגי הגופים הרגולטורים, שומרים לעצמם את הזכות לבקר באתר בחצר הספק, בתיאום מראש, לביצוע מבדקים לבחינת מערכת האיכות לרבות ציוד המדידה שלו, רשומות האיכות הרלוונטיות, תהליכים וכוח אדם הקשורים לפעילות מול תירוש.

6.2 בחינה במקור/ קבלה של נציג תירוש/ לקוח

חברת תירוש שומרת לעצמה את הזכות לבצע, בתיאום מראש, לבצע ביקורת קבלה בחצר הספק טרם אספקת החלקים שייצר.

לפי דרישת הלקוח הסופי הספק יאפשר ביקורת במקור חיצונית נוספת בהתאם לדרישה. (בנוסף לביקורת במקור המבוצעת ע"י חברת "דוד תירוש יציקות").

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 4 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

6.2.1 ביקורת הקבלה תכלול אבל לא מוגבלת- בדיקה חזותית, ממדיית בכלים קונבנציונאליים, מדידים וכלים דיגיטליים כגון CMM וכדומה.

6.2.2 לאחר אישור ביקורת בחינה במקור ע"י מבקר תירוש יינתן תג שמיש מס' 3-10831, רק לאחר מתן תג שמיש ניתן לספק את המוצרים לחברת תירוש.

6.2.3 במידה ולא ניתן תג שמיש החלק ייחשב כדחוי ולא מתאים ע"י מבקר תירוש. יינתן תג חריג 2-10831. אין לספק חלקים לתירוש שלא אושרו ע"י מבקר במקור.

6.2.4 חריגות/ אי התאמות שיעלו במהלך הבחינה יחייבו את הספק לבצע מיון ותיקון בהתאם של כל מנת הייצור ולהציג הוכחה לאישור ביצוע הפעולות. לאחר שליחת ההוכחה על תיקון החלקים ואישורם ע"י גורם מוסמך בחברת תירוש יינתן תג שמיש לחלקים.

6.2.5 הביקורת במקור של נציג תירוש/ הלקוח אינה משחררת את הספק מאחריות המלאה לאיכות הביצוע של המנה כולה.

6.3 כיול ציוד המדידה והבחינה

6.3.1 כיול ציוד המדידה והבחינה המשמשים לבדיקה ולשחרורים המוצרים של חברת תירוש יעשה אך ורק במעבדות המוסמכות לפי התקן ISO17025.

6.3.2 יסופקו דוחות / תעודות כיול ע"י מעבדת הכיול. הדו"ח יציין את אופן בדיקת / כיול הכלי, ממצאי הבדיקה, התייחסות לממצאים חריגים (במידה והיו), חתימה ושם מבצע ומאשר הכיול.

6.3.3 תכנון וייצור מדידים ייעודיים (שהינם קונבנציונאליים כגון מדידי הברגה, לוחות ג'ונסון וכדומה וכד') ע"י הספק ילווה בדו"ח תיקוף של המדידים ויהיה זמין לבחינה בתירוש לפי דרישה.



7 מניעת גופים זרים (FOD – Foreign Object Damage)

7.1 הספק יגדיר ויקיים תכנית מניעה שתכלול סקירת תהליכי הפיתוח והייצור במטרה לזהות ולמנוע כליאה של גופים וחלקיקים זרים במוצר. הספק יוודא כי הייצור מבוצע באופן שימנע כניסת גופים/חלקיקים זרים למוצר המסופק. בהספקת המוצר, מצהיר הספק כי המוצר נקי מגופים זרים העלולים לגרום נזק.

8 מינרלי קונפליקט (Conflict Minerals)

הספק ידווח על שימוש במינרלי קונפליקט: בדיל, טנטלום, טונגסטן וזהב במוצרים המסופקים לחברת חברת תירוש דוד יציקות, ויצוין האם מקורם ברפובליקה הדמוקרטית של קונגו או במדינות מסביב (אנגולה, בורונדי, הרפובליקה המרכז אפריקאית, רואנדה, דרום סודן, אוגנדה וזמביה) בהתאם לפורמט דוח CMRT.

9 רשומות איכות

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 5 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

9.1 הספק מחויב לשמור את רשומות מסמכי המוצר – תיעוד קבלה, בדיקות, ביקורות ותיעוד הייצור למשך

לפחות 10 שנים ממועד האספקה או על פי דרישה מיוחדת של חברת תירוש דוד יציקות.

9.2 תקופת שמירת הרשומות יהיה 10 שנים לפחות, אלא אם יש דרישה אחרת במסגרת ההזמנה או הלקוח הסופי.

9.3 רשומות איכות עבור לקוחות תע"א / רפא"ל יישמרו לתקופה של 10 שנים לפחות מהמשלוח הרלוונטי לפי הזמנת הלקוח הסופי.

9.4 דוחות FAI יישמרו למשך 10 שנים לאחר המשלוח האחרון של המוצר הרלוונטי. רשומות איכות של מוצרים סריאליים או פריטים קריטיים או חלקי SSI יישמרו במשך 15 שנים, מידע הקשור למעקב אחרי החלקים יישמר ללא הגבלת זמן.

9.5 לאחר תום התקופה יש לקבל אישור בכתב מחברת תירוש דוד יציקות לפני השמדת הרשומות.

10 בקרת תצורה

באחריות הספק להחזיק, לנהל ולבקר את כל המסמכים הישימים אשר נדרשים לעבודתו, באם כאלו שנשלחו מתירוש ובאם כאלו שנדרשים ע"י השרטוטים/ מפרטים כגון תקנים וזאת כאשר הם במהדורה המעודכנת ביותר.

11 הסמכת עובדים

פעולות הייצור והביקורת תתבצע ע"י עובדים שהוסמכו לכך בהתאם לדרישות ולתקנים הישימים.

12 תהליך מוקפא / FROZEN PROCESS

12.1 הספק יקים וינהל תהליך מוקפא לכל פריט אשר מיוצר ל"תירוש דוד יציקות".

קבלן המשנה יודיע מראש על כל שינוי באחד מהתהליכים אשר יכולים להשפיע על

FFF (Form, Fit, and Function) וישם רק לאחר אישור בכתב של "תירוש דוד יציקות".



12.2 בכל מקרה של שינוי ב FFF (Form, Fit, and Function) יבצע קבלן המשנה בחינת FAI (First Article Inspection) על חשבוננו. התיעוד הנדרש יוגש ל"תירוש דוד יציקות" לאישור.

13 חומרי גלם שבשימוש הספק ושאין מסופקים על ידי "תירוש דוד יציקות"

13.1 חומרים מזויפים

13.1.1 על הספק לעמוד בדרישות הישימות עבור תקני AS5553 / AS6174 למניעת רכיבים מזויפים.

13.1.2 הספק ירכוש פריטים מהיצרן המקורי או ממפיץ מורשה בלבד.

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 6 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

13.1.3 במידה ולא ניתן לרכוש מספק מורשה או מהיצרן המקורי יש לפנות לחברת "תירוש דוד יציקות" לקבלת אישור בכתב.

13.2 בקרה על חומרי הגלם

13.2.1 על הספק לתחזק שיטה אשר תבטיח את עקיבות הרכיבים והפריטים המסופקים מהיצרן.
13.2.2 יש לצרף למשלוח את אישור ההתאמה להזמנה (C.O.C) המקורי שהונפק ע"י יצרן הרכיב או המפיץ המורשה.

13.2.3 עבור פריטי MS/NAS על הספק לצרף לכל משלוח את תעודת התאמה (C.O.C) מקורית מהיצרן.

13.3 חומרי גלם תעופתיים

13.3.1 במידה ולא קיימת דרישה לחומר מתוקף, הספק ירכוש חומרי גלם ממקורות מערבים בלבד.
13.3.2 מומלץ לוודא שלא חלפו יותר מ-5 שנים מתאריך ייצור חומר הגלם
13.3.3 נדרש לאשר חומרים שהתקבלו ללא תיקוף במקור (C.O.C) ע"י חברת "תירוש דוד יציקות" ו/ או הלקוח.

13.4 חומרים קריטיים

13.4.1 חומרים שהוגדרו כקריטיים, יבוצע תיקוף לחומר הגלם במעבדה מאושרת באחריות הספק.



13.5 קשיחים

13.5.1 קשיחים יסופקו בליווי תעודת התאמה (C.O.C) העונה על דרישות ההזמנה, הדוח יכלול את פרטי היצרן והמפיץ, ניירת הייצור ומס' מנת הקשיחים.
13.5.2 יש לרכוש קשיחים אך ורק מספקים מאושרים ע"י הלקוח הסופי – לקבלת רשימת ספקים מאושרים נא לפנות לחברת "תירוש דוד יציקות".
13.5.3 הקשיחים יסופקו ממנת ייצור אחת ומיצרן אחד.

13.6 דבקים/צבעים/כימיקלים

13.6.1 יש לציין על גבי כל אריזה בודדת את תאריך הייצור, אורך חיי המומלץ ותנאי האחסון הנדרשים (טמפרטורה לחות וכדומה) של כל הפריטים/החומרים בעלי אורך חיים מוגבל המסופקים על פי הזמנה זו.

13.7 חומרים פגי תוקף

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 7 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

13.7.1 חומרים בעלי אורך חיים מוגבל באחסנה, יסופקו לחברת "תירוש דוד יציקות" כך שיתרת אורך החיים המינימאלית שלהם תהיה 75% מאורך חיי המדף המקוריים.

14 חריגות ואי התאמות

14.1 מוצר לא מתאים

14.1.1 קבלן המשנה יודיע לחברת "תירוש דוד יציקות" תוך 48 שעות על אי התאמה שנמצאו במוצרים ועלולים לגרום לעיכובים באספקה.

14.1.2 קבלן המשנה אינו רשאי לתקן, או לאשר כמו שהוא וכדומה מוצרים שהתגלה בהם אי התאמה.

14.1.3 קבלן המשנה נדרש לקבל אישור בכתב מחברת "תירוש דוד יציקות" לאי התאמה שנמצאה במוצר או בתהליך.

14.1.4 הבקשה תידון בחברת "תירוש דוד יציקות" ותאושר על פי הצורך.

14.2 פעולה מתקנת ומונעת

14.2.1 קבלן המשנה ייזום חקר תקלה וינקוט בפעולה מתקנת, מונעת ואפקטיבית הכוללת ניתוח גורמי השורש בכל מקרה של אי התאמה הנוגעת לחריגות שנמצאו במוצרים של חברת "תירוש דוד יציקות" באם החריגה נמצאה ע"י קבלן המשנה, נציג "תירוש דוד יציקות", הלקוח.

14.2.2 מענה עבור חריגה יתבצע על גבי טופס המתקבל מ"תירוש דוד יציקות" – ניתן לענות על טופס פנימי במידה והוא כולל את כלל הנתונים המופיעים בדו"ח תלונה שהתקבל.



14.2.3 קבלן המשנה ינקוט בפעולות המיידיות הנדרשות על מנת למנוע השפעה שלילית של אי ההתאמה לרבות דיווח למזמין או לבעלי עניין אחרים.

14.2.4 התוכנית לפעולה מתקנת תוגש לאישור הבטחת איכות של חברת "תירוש דוד יציקות" תוך 10 ימי עבודה.

15 אי חיוב הדד מוסכם

15.1 במידה ויפסלו מעבר ל-5% מהיציקות כתוצאה מתהליך שגוי, תירוש יחייבו את הספק בעלות היציקות עד שלב המעבר לקבלן בהתאם לעלות החלקים בפועל. במידה ויפסלו מעבר ל- 5% יציקות לאחר תהליך המבוצע אצל הקבלן כתוצאה מבעיות ביציקה או \ ו בעיבוד שבבי, תירוש יישלמו לספק את המחיר המוסכם ליחידה.

16 דוחות בחינה, אימות ותיעוד

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 8 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

FAI (First Article Inspection) 16.1

16.1.1 חלקים המיוצרים בפעם הראשונה, או שעברו 24 חודשים ממועד היצור האחרון שלהם, או שהיה בהם שינוי מהותי בתכן (Form Fit and Function) תערך בחינת פריט ראשון FAI.

16.1.2 התהליך יבוצע פי תקן (Aerospace First Article Inspection Requirement) AS9102 מה' C.

16.1.3 הספק נדרש לספק לחברת "תירוש דוד יציקות" את כל דוחות הבחינה FAI ואת הרשומות הישימות במועד האספקה.

16.2 ייצור סידרתי

16.2.1 הספק יספק דו"ח בחינה סופי שיכלול את המידות / התכונות שבשרטוט אשר נוגעות לתחמו.

הדוח יכלול שם פריט, מה', כמות פריטים שנבדקו, שיטת מדידה, סוג מדגם, שם בודק ותאריך. חברת "תירוש דוד יציקות" שומרת את הזכות לדרוש את כלל מסמכי האיכות הכוללים: הוראות ייצור, דו"חות CMM, דו"ח ביקורת ותהליך וכלל המסמכים הרלוונטיים לייצור הפריט.

16.2.2 בדוחות הביקורת יציין הספק את כל מספרי המנות, S/N (באם קיים) אשר נבדקו (באם לפי תוכנית דגימה ובאם 100%).

16.2.3 יש לרשום את המידות שהתקבלו בפועל עבור כל חלק שנבדק, אין לרשום טווח תוצאות שהתקבל בדו"ח מידות סופי / OK, אלא אם הוסכם אחרת.

16.2.4 מסמכים נלווים לאספקה: לפי הנדרש - COT / COC / COA.

16.2.5 הספק יספק רשימה מלאה של מספרי החלקים אשר רשומים ע"ג החלקים (S/N), עם כל מנת אספקה באם יידרש לכך.

16.2.6 הספק יעביר את דוחות הבחינה, אימות ושאר מסמכים ישימים למנת הייצור ל"תירוש דוד יציקות" לפני הגעת נציג החברה לביצוע לביקורת במקור/ אריזה



17 תהליכים מיוחדים

17.1 ספק לטיפול שטח (ציפוי/ צבע) יספק לכל משלוח הצהרה התאמה לדרישות RoHS.

17.2 במידה ונדרש ע"י חברת "תירוש דוד יציקות" יספק הספק דגמי בדיקה נלווים.

17.3 דוחות הבדיקה לתהליכים מיוחדים יכללו את דרישות השרטוט, המפרטים והתקנים הבינלאומיים הישימים, את מהדורתם וכן את תוצאות הבדיקות שהתקבלו בפועל אל מול הדרישה, ואת סוג כלי המדידה ששימש לביצוע הבחינה.

17.4 עבור לקוח סופי אלביט יש לספק ניירת איכות / תעודות התאמה בצורה דו לשונית.

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 9 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

17.5 תהליכים מיוחדים יתוקפו בהתאם לדרישות התקנים הישימים. עדות לביצוע התיקוף ישמר ע"י קבלן המשנה ותוצג לתירוש לפי דרישה.

18 תוכנית דגימה לביקורת

18.1 אם לא נדרש אחרת בהזמנה, בשרטוט או במפרט לקוח רלוונטי, תוכנית הדגימה לביקורת בייצור הסדרתי יבוצע לפי SQUGELIA , AQL 2.5% C=0.

18.2 הספק יבצע ביקורת חזותית ל 100% מהחלקים באספקה וידווח על תוצאות הביקורת בדו"ח סופי.

18.3 יש לציין על גבי דוחות הביקורת את כלי המדידה שאיתם נעשה שימוש לבדיקת החלק.

18.4 מאפייני מפתח, פריטים קריטיים או דרישות מיוחדות יפעל קבלן המשנה לפי דרישות השרטוט/ מפרט.

19 זכויות אדם

19.1 הספק יעסיק עובדים בגיל המותר לפי דרישות החוק, ולא יעסיק עובדים מתחת לגיל 16.

19.2 הספק מתחייב להעסיק עובדים ולתת להם את מלוא הזכויות כנדרש בחוק.

20 אריזה ושינוע החלקים

20.1 חלקים יישלחו לתירוש אך ורק לאחר קבלת תג שמיש ע"י מבקר במקור מטעם חברת תירוש.

20.2 אין לשלוח מוצרים לתירוש ללא קבלת אישור / בחינה במקור ע"י נציג חברת "דוד תירוש יציקות" אלא אם

התקבל אישור בכתב.

20.3 באחריות הספק תיכנון, ייצור וביצוע של כל האמצעים הנדרשים למניעת פגיעה במוצר בכל שלבי הייצור האחסון והשינוע.

20.4 כל חלק נדרש באריזה נפרדת. יש להתאים את גודל הקרטון / שקית לגודל החלק הנארז, יש לארוז כל

פריט בנפרד בנייר בועות + נייר קרטון כאשר קיימת חציצה עם קרטון חד/דו גלי בין הפריטים לטובת

מניעת מכות בתהליך השינוע – חל איסור מוחלט שחלקים יגעו אחד בשני.

20.5 בפריטים צבועים יש להגן על הקצוות ועל האזורים שהינם בעלי פינות חדות בעזרת קרטון / חומר אריזה

קשיח המונע מגע בין החלקים. (עטיפה בנייר בועות + שימוש בקרטון דו גלי להפרדה בין היחידות)



20.6 החלקים יארזו באופן שיאפשר אימות ספירת חלקים באופן מהיר וודאי.

20.7 על כל אריזה תודבק מדבקה המציינת את פרטי המוצר, שם הספק וכמות החלקים המדויקת בחבילה +

תג שמיש של חברת תירוש.

20.8 לכל משלוח יצורפו דוחות הביקורת והאיכות ותעודות משלוח.

20.9 לפני אריזת המוצרים או ביצוע תהליך יבדקו המוצרים לאיתור ומניעת גופים זרים FOD.

	נהלי הבטחת איכות					
	דרישות הבטחת איכות מספקים					
עמוד 10 מתוך 10	01/01/2024	תאריך:	13	מהדורה:	10741-5	נוהל:

20.10 במידה והוגדר מפרט אריזה ע"י הלקוח הסופי, יארזו החלקים בהתאם למפרט הלקוח.