



*Elettronica Aster Group*

**EAG-RQF**

**REQUISITI QUALITA'  
FORNITORI**

Il presente documento è stato:

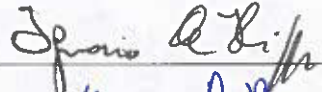
COMPILATO:

N.Basso (AQ)



VERIFICATO:

I.De Filippi (QM)

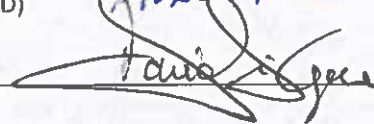


Massimo Brambilla (AD)



APPROVATO:


Dario Di Capua (AM)



Rev.	Data	Descrizione e motive della modifica
1	01/06/2021	Prima emission /First edition
2	10/06/2021	Inserita traduzione in Inglese in fondo al documento. Modificato documento GE e aggiunti requisiti contrattuali IAI nell'Allegato 1./ Translation added. GE document reference modified and IAI contractual requirements added in Attachment 1.
3	11/08/2021	Aggiornati i codici requisiti qualità in Allegato 1 e 2. Riportati all'interno del testo i requisiti prima presenti nel precedente Allegato 2.§8.5.1 Aggiunti requisiti per i cicli di lavoro./ Quality Requirements Codes updated in Attachment 1 and 2. Requirements previous in The Attachment 2 are now included in the text. §8.5.1 Route card requirements added.
4	11/01/2022	Aggiunti requisiti Part-21 applicabili. Aggiunti Focal Point. Modificato punto 8.5.1 per aggiungere trasferimento delle info mancanti durante FAI. Applicable Part-21 requirements added. Focal Points added. Modified point §8.5.1 to add the transfer of missing data during FAI.
5	18/11/2022	Aggiornamento sezione Firme e Logo aziendale. Aggiunti riferimenti alla AQAP-2110 (da aggiungere). §7.5.3 modificata tabella periodo di mantenimento registrazioni. Aggiunti Focal Point Assicurazione Qualità Fornitori e cambio nominativo Responsabile di Produzione. Aggiornato Allegato 1: aggiunto riferimento per cliente DAHER e modificato documento qualità per Cliente Eaton (ex Cobham). Aggiornato Allegato 2: Requisito RG-13 per la richiesta Certificato di Taratura. Signature section and company logo updated. AQAP-2110 references added. §7.5.3 storage documentation duration changed. Supplier Quality Assurance Focal Point added and Production Manager changed. Annex 1 update: DAHER customer reference added and Quality Document reference changed for Eaton (ex Cobham). Annex 2 update: RG-13 Calibration certificate added.

## INDICE

1	Scopo e campo di applicazione .....	4
2	Riferimenti.....	5
3	Termini, Definizioni e Acronimi.....	6
4	Contesto dell'Organizzazione.....	7
5	Direzione .....	8
6	Pianificazione .....	8
7	Supporto.....	9
8	Attività Operative .....	12
9	Valutazione delle prestazioni .....	20
10	Miglioramento.....	21
11	Diritto di accesso .....	21
	Allegato 1 – Requisiti Qualità Cliente e Specifiche di riferimento .....	22
	Allegato 2 – Requisiti Qualità Generali e Particolari .....	23
	TRADUZIONE/TRANSLATION .....	24
1	Purpose and area of application .....	24
2	References.....	25
3	Terms, Definitions and Acronyms .....	26
4	Context of the Organization.....	27
5	Leadership .....	28
6	Planning.....	28
7	Support.....	29
8	Operations.....	32
9	Performance Evaluation.....	39
10	Improvement.....	41
11	Right of access.....	41
	Attachment 1 – Customer Quality Requirements and reference Specifications.....	42
	Attachment 2 – General and Special Quality Requirements .....	43

	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 4 di 43
---	-------------------------------------	-------------------------------------

## 1 Scopo e campo di applicazione

Questo documento stabilisce i requisiti minimi relativi al Sistema di Gestione per la Qualità che devono essere soddisfatti dai Fornitori di materiali diretti e servizi di Elettronica Aster Group (in seguito EAG).

Il presente documento è richiamato sui Contratti di Fornitura/Ordini di Acquisto ed è pertanto automaticamente accettato in fase di conferma d'ordine.

Esso si applica ai Fornitori di EAG per le attività relative ai Programmi sia militari che civili.

I requisiti riportati in questo documento si aggiungono a quelli elencati nell'Ordine di Acquisto/Contratto e non li sostituiscono né li modificano. In caso di conflitto fra i requisiti nell'Ordine di Acquisto/Contratto e quelli elencati in questo documento, saranno considerati prioritari quelli riportati nell'Ordine di Acquisto/Contratto.

Questo documento è disponibile sempre all'ultimo stato di aggiornamento sul sito [www.elaster.it](http://www.elaster.it).

Allo stesso modo i fornitori di EAG devono assicurare, attraverso specifiche clausole nei propri Contratti/Ordini d'Acquisto, la trasmissione dei medesimi requisiti ai propri fornitori.

Se non diversamente specificato nei documenti contrattuali, il Fornitore di EAG dovrà essere conforme all'ultima Revisione di questo documento per procedere con le attività.

I paragrafi di questo documento riflettono la struttura e la sostanza della norma EN9100:2016 e riportano i requisiti aggiuntivi in corrispondenza dei paragrafi della norma di riferimento (il testo dei requisiti aggiuntivi è in **blu**, mentre in **viola** sono riportati i requisiti specifici aggiuntivi di Part 21).

Possono esistere requisiti aggiuntivi non direttamente riconducibili ad una sezione della norma EN9100:2016.

## 2 Riferimenti

### 2.1 Riferimenti Normativi

EN 9100 Quality Management Systems – Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations

ISO 9001 Quality management systems – Requirements

AS 9120 Quality Management Systems – Aerospace Requirements for Distributors

AS 9102 Quality systems – First article inspection requirements

AS5553 Counterfeit Electronic Parts; Avoidance, Detection, Mitigation and Disposition

AS6174 Counterfeit Materiel; Assuring Acquisition of Authentic and Conforming Materiel

IPC-610 Acceptability of Electronic Assemblies

IPC J-STD-001 Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies

NAS412 Foreign Object Damage / Foreign Object Debris [FOD] Prevention


Regolamento (UE) 748/2012 Regolamento che stabilisce le regole di attuazione per la certificazione di aeronavigabilità e ambientale di aeromobili e relativi prodotti, parti e pertinenze, nonché per la certificazione delle imprese di progettazione e di produzione, Annesso I, Sottoparte G ed emendamenti relativi

AQAP 2110 NATO quality assurance requirements for Design, Development and Production

### 2.2 Riferimenti Aziendali (*Focal Point*)

Di seguito sono riportati i riferimenti aziendali divisi per dipartimento e funzione:

Ruolo	Nominativo	Contatto
Responsabile Qualità	Ignazio De Filippi	<a href="mailto:ignazio.defilippi@elaster.it">ignazio.defilippi@elaster.it</a>
Assicurazione Qualità Fornitori	Elena Di Nuzzo Guido Pomponi	<a href="mailto:elena.dinuzzo@elaster.it">elena.dinuzzo@elaster.it</a> <a href="mailto:guido.pomponi@elaster.it">guido.pomponi@elaster.it</a>
Responsabile Acquisti e Magazzini	Attilio Maiocchi	<a href="mailto:attilio.maiocchi@elaster.it">attilio.maiocchi@elaster.it</a>
<i>Buyer</i>	Samuele Sorenti Bruno Moschini	<a href="mailto:samuele.sorenti@elaster.it">samuele.sorenti@elaster.it</a> <a href="mailto:bruno.moschini@elaster.it">bruno.moschini@elaster.it</a>
Responsabile Ingegneria di Produzione	Antonio Di Cuia	<a href="mailto:antonio.dicua@elaster.it">antonio.dicua@elaster.it</a>
Responsabile Produzione	Roberto Bassetti	<a href="mailto:roberto.bassetti@elaster.it">roberto.bassetti@elaster.it</a>

	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 6 di 43
---	-------------------------------------	-------------------------------------

### 3 Termini, Definizioni e Acronimi

**Certificato di Conformità:** documento legale emesso dal Fornitore. Questo documento attesta la conformità del prodotto a tutti i requisiti applicabili del contratto (disegno, specifiche, requisiti particolari riportati nell'Ordine di Acquisto/Contratto).

**Concessione:** un'autorizzazione scritta a rilasciare, entro limiti specificati di tempo e quantità, un prodotto anche se non è conforme ai requisiti specificati nel Contratto.

**Deroga:** una preventiva autorizzazione, richiesta dal Fornitore e concessa da EAG prima della fabbricazione, a deviare da uno o più requisiti contrattuali per un tempo o una quantità di prodotto definiti.

**Design Authority:** Organizzazione detentrica dei Dati di Progetto approvati dall'Autorità.

**EA:** Elettronica Aster S.p.A

**EAG:** Elettronica Aster Group

**FOD:** *Foreign Object Debris o Damage*

**Parti Contraffatte:** copie del prodotto non autorizzate dal detentore della *Design Authority*.

**Prodotto Non Conforme:** qualsiasi materiale, prodotto o processo che presenta una o più caratteristiche non conformi ai requisiti contrattuali (disegno, specifiche, requisiti particolari).

**Sistema di Gestione della Qualità:** l'insieme dei processi, delle procedure e dei documenti utilizzati dal Fornitore per definire ed implementare la Gestione della Qualità nella sua organizzazione.

**Rilavorazione:** azione su un prodotto non conforme per renderlo conforme ai requisiti.

**Riparazione:** azione su un prodotto non conforme per renderlo accettabile all'uso previsto. Deve essere preventivamente autorizzata da EAG in quanto il prodotto, dopo la riparazione, non è completamente conforme ai requisiti del Contratto.

**Causa Radice / Azione Correttiva:** analisi degli scostamenti rispetto al processo produttivo e azione per eliminare o correggere la causa dello scostamento.


**Processi Speciali:** processi la cui validità non può essere valutata attraverso misurazioni finali sul prodotto / processo. Devono essere sottoposti a metodologie di pianificazione, di controllo e di qualifica.

**Nadcap:** *National Aerospace and Defence Contractors Accreditation Program (NADCAP) activities and processes.*

**SCD:** *Source Control Drawing*, disegno di controllo origine.

**Type Certificate:** Certificato di tipo dell'aeromobile o certificato di omologazione.

**Altri termini vari:** come definiti negli *standards* ISO 9000, EN/AS /JISQ 9100 e 9120.

	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 7 di 43
---	-------------------------------------	-------------------------------------

## 4 Contesto dell'Organizzazione

### 4.1 Comprendere l'Organizzazione ed il suo contesto

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 4.2 Comprendere le esigenze e le aspettative delle parti interessate

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 4.3 Determinare la portata del Sistema di Gestione della Qualità

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 4.4 Il Sistema di Gestione della Qualità ed i suoi processi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

I Fornitori di EAG devono soddisfare i requisiti delle norme internazionali EN9100/AS9100/JISQ9100, all'ultima revisione valida, che incorporano la norma internazionale ISO 9001 e specificano i requisiti aggiuntivi per le Industrie aerospaziali. Per EA devono anche soddisfare i Requisiti Qualità dei Clienti EAG (elencate nell'Allegato 1 di questo documento) e i requisiti particolari descritti nell'Allegato 2 di questo documento, secondo quanto richiesto dall'Ordine di Acquisto.

I Requisiti Qualità Generali e Particolari sono definiti, per ciascun articolo, nell'Ordine di Acquisto e identificati secondo la seguente codifica:

- XXX, per i requisiti qualità Cliente (come elencati in Allegato 1),
- RG-nn per i requisiti generali EAG (come elencati in Allegato 2),
- RP-nn per i requisiti particolari EAG (come elencati in Allegato 2).

I distributori, diretti o indiretti, di materiale industriale di qualsiasi tipo devono preferibilmente essere in possesso della certificazione AS 9120.

In ogni caso dovrà essere garantito quanto segue:

- Il distributore si approvvigiona direttamente dal fabbricante o da suo distributore ufficiale,
- La documentazione fornita con il prodotto deve contenere i dati del fabbricante e deve garantire la tracciabilità della fornitura e la sua congruenza con i requisiti contrattuali.

Per i fornitori di parti a catalogo, è sufficiente la rispondenza del sistema di gestione per la Qualità allo standard UNI EN ISO 9001.

Il Fornitore deve implementare una adeguata gestione della propria catena di approvvigionamento al fine di evitare l'uso e/o la fornitura di parti contraffatte e di gestire l'obsolescenza dei componenti (p.es. a mezzo AS 5553 per i componenti elettronici o altre tecniche adeguate).

Il Fornitore deve notificare immediatamente ad EAG qualunque evidenza di utilizzo di materiale contraffatto o qualunque segnalazione di prossima obsolescenza di componenti.

Nel caso un Fornitore perda o gli venga sospesa la certificazione (ISO 9001, EN9100, EN9120, NADCAP, ecc.), dovrà darne immediata comunicazione scritta all'Ufficio Acquisti e al Responsabile Qualità di EAG.

I fornitori con sede in USA devono disporre di adeguata autorizzazione all'esportazione di materiale assoggettato al regolamento ITAR.

È compito del Fornitore accertarsi che la documentazione tecnica in proprio possesso (Istruzioni, Specifiche, ecc.), sia aggiornata e in linea con quanto richiesto dall'ordine di acquisto e che ne sia conservata una copia.

I fornitori sono tenuti a rispettare l'intero contenuto di questo documento. Se un Fornitore non è in grado di rispettare parte di questo documento, deve informare per iscritto l'Ufficio Acquisti e il Responsabile Qualità di EAG, che esamineranno la richiesta e risponderanno al Fornitore per iscritto.

Richieste di informazioni sul contenuto di questo documento e/o di altri documenti contrattuali dovranno essere indirizzate all'Ufficio Acquisti di EAG (Buyer di riferimento).

**Part-21: l'elenco dei fornitori approvati da EAG per operare in ambito Part 21 è comunicato all'Autorità ENAC. Il fornitore deve dare ad ENAC libero accesso alle proprie strutture.**

## 5 Direzione

### 5.1 Direzione e impegno

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 5.1.1 Generalità

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 5.1.2 Focalizzazione sul cliente

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 5.2 Strategia

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 5.2.1 Definizione della politica di qualità

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 5.2.2 Comunicazione della Politica della Qualità

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 5.3 Ruoli, responsabilità e autorità nella Organizzazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

EAG dedica adeguate risorse al raggiungimento della soddisfazione del cliente attraverso il piano di miglioramento continuo. Il contributo dei fornitori a questo approccio è irrinunciabile.

Tutti i fornitori sono tenuti a ricondurre le varie azioni di miglioramento produttivo all'interno del proprio programma di miglioramento continuo.

Ogni Fornitore deve dare evidenza dell'implementazione di un programma di miglioramento continuo.

Tale piano si basa principalmente su:

- Prevenzione dei difetti,
- Analisi delle cause profonde dei difetti riscontrati,
- Tempestività ed efficacia delle azioni correttive.

## 6 Pianificazione

### 6.1 Azioni per affrontare i rischi e le opportunità

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 6.2 Obiettivi di qualità e pianificazione per raggiungerli

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 6.3 Pianificazione dei cambiamenti

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

Il Fornitore è tenuto a dare preventiva comunicazione ad EAG di ogni variazione del sito produttivo e/o della tecnologia di fabbricazione del prodotto.



## 7 Supporto

### 7.1 Risorse

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 7.1.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 7.1.2 Persone

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 7.1.3 Infrastrutture

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 7.1.4 Ambiente per il funzionamento dei processi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 7.1.5 Risorse di monitoraggio e misurazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

**Apparecchiature di monitoraggio e controllo della produzione:** ove non espressamente previsto nei requisiti contrattuali, il Fornitore definirà le metodologie di monitoraggio e misurazione relative alla produzione, e le relative apparecchiature necessarie per assicurare e dimostrare la conformità del prodotto fornito ai requisiti contrattuali.

Il Fornitore dovrà inoltre tenere un registro delle apparecchiature di produzione e di controllo con le scadenze e i risultati dei relativi controlli e tarature. Tali informazioni dovranno essere trasferite ad EAG a semplice richiesta durante il periodo di esecuzione del contratto.

Il Fornitore deve garantire che le condizioni ambientali siano adeguate alla taratura, l'ispezione, la misurazione relative alle prove da svolgere.

#### 7.1.6 Conoscenze organizzative

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

## 7.2 Competenza

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

**Part-21: le figure chiave della struttura organizzativa (come ad es. *Quality Mgr*, *Production Mgr*) devono essere identificate. L'impresa deve conferire a tali figure specifici compiti e responsabilità.**

**Il personale che ha la responsabilità di effettuare i controlli finali e di deliberare le parti con la firma del CoC deve essere adeguatamente qualificato sulla base di competenze acquisite attraverso un percorso formativo registrato.**

## 7.3 Consapevolezza

Vedi i requisiti della norma EN 9100.


## 7.4 Comunicazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

**Part-21: i nominativi delle figure chiave della struttura organizzativa richiamate al precedente punto 7.3, in caso di cambiamento, devono essere tempestivamente comunicati al Responsabile Qualità EAG.**

## 7.5 Informazione Documentata

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 10 di 43
---	-------------------------------------	--------------------------------------

### 7.5.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 7.5.2 Creazione ed Aggiornamento

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 7.5.3 Controllo delle Informazioni Documentate

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

Tutte le registrazioni di qualità devono essere chiare ed identificare univocamente la parte a cui fanno riferimento.

Le registrazioni manuali dovranno essere in inchiostro; non sono ammesse registrazioni a matita e l'uso di fluido correttore o inchiostro cancellabile.

Sono accettabili sia documenti cartacei che elettronici.

Tutte le registrazioni elettroniche devono essere controllate, mantenute e rintracciabili, rispettando gli stessi requisiti specificati per la documentazione cartacea.

La documentazione di qualità deve essere messa a disposizione di EAG dietro semplice richiesta.

Il Sistema di Gestione per la Qualità del Fornitore deve prevedere che siano conservati, per i periodi indicati di seguito, i documenti necessari per dimostrare il conseguimento della conformità ai requisiti del prodotto e/o servizio.

Se non diversamente richiesto da specifici requisiti di Qualità di Programma, la durata minima di conservazione è definita dalla seguente tabella per ciascun tipo di registrazione.

Registrazioni	Durata (anni)
Riesame Direzione (9100 §9.3.3, AQAP 2110 § 5.5.3)	3a
Registrazioni del Personale (9100 §7.2, AQAP 2110 § 5.3.3)	6a dopo il termine del rapporto lavorativo
Registrazioni di manutenzione infrastrutture (9100 §7.1.3)	5
Registrazioni di produzione (9100 §8.1, §8.5.1.2, §8.5.1.3, Part 21.A.165(d), AQAP 2110 §5.4.7)	Vita Velivolo + 10
Registrazioni e documenti commerciali (9100 §8.2.3, AQAP 2110, §5.4.2)	5a
Registrazioni e documenti di Progettazione (9100 §8.3.3, §8.3.4, §8.3.5, §8.3.6, AQAP2110 §5.4.3)	Vita Velivolo + 6
Valutazione Fornitori (9100 §8.4.1, AQAP 2110 §5.4.6.1)	5a
Validazione dei processi (9100 §8.5.1, AQAP 2110 §5.4.6.2)	3b
Identificazione e rintracciabilità (9100 §8.5.2, AQAP 2110 §5.4.8)	Vita Velivolo + 10
Registrazioni circa parti di proprietà cliente (9100 §8.5.3, AQAP 2110 §5.4.9)	5a
Monitoraggio e misurazione (9100 §7.1.5, AQAP 2110 §5.3.2)	5a
Audit interni e verso fornitori (9100 §9.2, AQAP 2110 §5.5.2)	10a
Registrazioni e documenti di monitoraggio del sistema Qualità (9100 §9.1.1)	5a
Documenti di delibera delle parti (9100 §8.6, AQAP 2110 §5.4.11)	Vita Velivolo + 10
Registrazioni delle non conformità (9100 §8.7, §10.2, AQAP 2110 §5.4.12 e 5.6.1)	Vita Velivolo + 6
<b>Documenti a supporto dell'aeronavigabilità (Part 21 §21.A.55, Part 21 §21.A.105)</b>	<b>Fino a revoca definitiva del Type Certificate + 3</b>
<b>EASA FORM 1 (Part 21 §21.A.165(c))</b>	<b>Vita Velivolo + 10</b>
<b>Registrazioni dei Certifying Staff (Part 21 §AMC21.A.145(d)(2))</b>	<b>Fino al termine dell'autorizzazione + 3</b>

Legenda: a – dalla data di emissione; b – dalla data di cancellazione/superamento


Le registrazioni da conservare per l'intera vita del modello di velivolo potranno essere distrutte solo a seguito di autorizzazione da parte di EAG (nella veste del Responsabile Qualità).

La documentazione di qualità deve essere chiaramente leggibile, priva di cancellazioni ed abrasioni.

Eventuali correzioni dei dati sono possibili a mezzo di cancellazione del dato che mantenga la sua leggibilità, e scrittura del dato corretto con firma e impronta dell'operatore che ha apportato la correzione.

Nel caso un Fornitore cessi di operare per EAG, le registrazioni di qualità dovranno essere conservate fino a quando EAG non lo ritenga necessario, e distrutte solo dopo espressa autorizzazione da parte di EAG.

Nel caso di cessazione di tutte le attività, il Responsabile Qualità di EAG deve essere preventivamente informato in modo da poter predisporre modi alternativi per la conservazione dei dati.

 <p>EAG TIA Elettronica Aster Group</p>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 12 di 43
--	-------------------------------------	--------------------------------------

## 8 Attività Operative

### 8.1 Pianificazione Operativa e Controllo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

**Part-21: il fornitore deve garantire una gestione appropriata per le parti e/o processi che sono considerati critici da parte di EAG, descrivendo all'interno di una procedura le modalità di gestione di tali criticità. Le parti e i processi critici sono definiti da EAG sui disegni costruttivi.**

#### 8.1.1 Gestione del Rischio Operativo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 8.1.2 Gestione della Configurazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 8.1.3 Sicurezza dei Prodotti

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 8.1.4 Prevenzione dall'utilizzo di Parti Contraffatte

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.2 Requisiti per i Prodotti e i Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 8.2.1 Comunicazioni con il Cliente

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 8.2.2 Determinazione dei Requisiti per i Prodotti e i Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

##### Requisiti aggiuntivi

Ogni Ordine di Acquisto emesso da EAG ed ogni suo eventuale emendamento saranno oggetto di Riesame del Contratto da parte del Fornitore.

Tale attività garantirà EAG che il Fornitore dispone di tutte le informazioni necessarie per la produzione (p.es. disegni e specifiche aggiornate).

Qualora il Fornitore non sia in grado di effettuare una o più operazioni / attività richiamate nel contratto, ne dovrà dare immediata comunicazione al corrispondente buyer di EAG.

#### 8.2.3 Revisione dei Requisiti per i prodotti e i servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

##### Requisiti aggiuntivi

Il Fornitore deve implementare un processo di riesame del contratto tale da garantire che i requisiti presenti nell'ordine di acquisto siano ben compresi.

Al termine del processo di riesame del contratto, il Fornitore confermerà l'ordine come accettato oppure comunicherà in forma scritta ad EAG le proprie obiezioni o richieste di chiarimento.

In mancanza di una formale accettazione da parte del Fornitore entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento dell'ordine, lo stesso sarà ritenuto formalmente accettato in tutte le sue parti, senza eccezione alcuna.

#### 8.2.4 Modifica dei Requisiti per i Prodotti ed i Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

## 8.3 Progettazione e Sviluppo di Prodotti e Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100

### 8.3.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100

### 8.3.2 Progettazione e pianificazione dello sviluppo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.3.3 Input di progettazione e sviluppo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.3.4 Controlli di Progettazione e Sviluppo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.3.5 Output di Progettazione e Sviluppo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.3.6 Modifiche di Progettazione e Sviluppo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

## 8.4 Controlli dei Processi, Prodotti e Servizi forniti dall'esterno

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.4.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti Addizionali

I fornitori dovranno trasferire alla propria catena di approvvigionamento (sub-fornitori) questo documento quando acquistano prodotti o servizi che verranno incorporati nel prodotto / servizio destinato ad EAG.

### 8.4.2 Tipo e Portata del Controllo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti Addizionali

Il Fornitore deve riconoscere ad EAG il diritto di svolgere controlli all'origine sui materiali ordinati. L'effettuazione di tali controlli non esonera il Fornitore dalla responsabilità sulla qualità complessiva del prodotto fornito ad EAG, per la fornitura in corso e per le successive. Qualora EA decidesse di esercitare tale diritto ne darà comunicazione formale specificando l'eventuale partecipazione del cliente. In tal caso il Fornitore dovrà avvisare 10 giorni lavorativi prima dell'inizio delle pertinenti prove di accettazione.


Le Autorità di Sorveglianza sia Militari (Assicurazione Qualità Governativa) che Civili ed i Clienti Elettronica Aster si riservano il diritto di effettuare il controllo all'origine. Il Fornitore deve assicurare il libero accesso ai rappresentanti di tali Enti.

Qualora il Fornitore debba avvalersi di un sub-forniture per grezzi o processi speciali, questi devono essere segnalati ad EAG in sede di approvazione del Ciclo (Master).

Il sub-Fornitore può essere considerato idoneo nei seguenti casi:

- è direttamente approvato da EAG come Fornitore oppure,
- è qualificato dal Fornitore, secondo un processo definito da una procedura che deve essere condivisa con EA,
- in caso di Build to Print è richiamato nella documentazione del Cliente.

Tutta la documentazione relativa alla approvazione del sub-Fornitore è mantenuta dal Fornitore ed è disponibile alla consultazione da parte di EAG.

 <p>Electronica Aster Group</p>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 14 di 43
--	-------------------------------------	--------------------------------------

Rimane responsabilità del Fornitore assicurarsi che il sub-Fornitore utilizzato sia approvato da EAG.

Il Fornitore deve trasferire, per quanto applicabile, ai suoi sub-fornitori i requisiti tecnico qualitativi definiti nel Contratto di Fornitura/Ordine di Acquisto.

Il sub-Fornitore deve riconoscere ad EAG, all'Autorità e ai suoi Clienti il diritto di accesso ai propri stabilimenti.

### 8.4.3 Informazioni per i Fornitori Esterni

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti Addizionali

I Requisiti di EAG per l'approvazione delle parti sono:

- Piena conformità ai requisiti EAG riportati nell'Ordine di Acquisto e ai requisiti di qualità EAG.

I requisiti EAG relativi alla competenza, compresa l'eventuale qualificazione richiesta delle persone, sono:

- Controlli Non Distruttivi: il personale deve essere preferibilmente qualificato secondo NAS 410 e EN 4179.
- Saldatura di componenti elettrici ed elettronici: il personale deve essere qualificato secondo la Politica di Formazione e Certificazione Professionale e le Procedure IPC, i cui criteri specifici si basano sul metodo per il quale è richiesta la qualifica.

Quando l'esecuzione di processo speciale non è gestita secondo una norma di riferimento, devono essere seguite le indicazioni contenute nei documenti applicabili previsti nel contratto o nel disegno. In ogni caso, il Fornitore deve disporre di una propria procedura scritta contenente il processo di formazione richiesto per la qualificazione del proprio personale. Il Fornitore deve essere in grado di dimostrare che il personale dispone delle competenze necessarie per eseguire i processi speciali richiesti. Le prove possono essere fornite mediante registrazione delle seguenti informazioni:

- Formazione,
- Anni precedenti di esperienza (associati al processo speciale specifico),
- Corsi di formazione (ore di formazione con personale esperto, ore di formazione in aula e ore di formazione sul posto di lavoro),
- Qualifica rilasciata da organismi accreditati,
- Prove scritte e pratiche con punteggi correlati.

#### Misura delle Prestazioni dei Fornitori

EAG controlla le prestazioni dei fornitori esterni utilizzando un Indice Finale di Valutazione (IFV), che misura la performance del Fornitore in termini di rispetto dei requisiti di qualità e di puntualità nelle consegne.

L'Indice Finale di Valutazione Fornitori (IFV) viene definito con la formula seguente:

$$IFV = (IDP1 * pesoIDP1) + (IDP2 * pesoIDP2) + (IVQF * pesoIVQF) + (IVL * pesoIVL)$$

Dove:

IDP1 e IDP2 = *Index Delivery Performance* – valutazione della *delivery performance (On Time)* del Fornitore in funzione dei giorni in anticipo o in ritardo rispetto alla data di consegna prevista

IVQF = Indice Valutazione Qualità Fornitori

IVL = Indice Valutazione Lotti Fornitore

#### Acquisto di Parti da Disegni emessi da Fonte Controllata

Qualsiasi parte/componente/lavorazione parziale per il quale il disegno riporti un ben definito costruttore/esecutore (*Source Control Drawing*) potrà essere acquistato/eseguito solo da questa fonte. Il Fornitore non potrà in nessun caso costruire direttamente questo tipo di prodotto o svolgere direttamente questa attività.


Qualunque deviazione da questo requisito deve essere preventivamente autorizzata da EAG.

## 8.5 Fornitura di Prodotti e Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.5.1 Controllo della Produzione e Fornitura di Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

 <p>Elettronica Aster Group</p>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 15 di 43
--	-------------------------------------	--------------------------------------

### Requisiti aggiuntivi

Documentazione di produzione: ogni documento necessario per lo svolgimento del processo produttivo, oppure previsto dal contratto (ad.es. istruzione di lavoro, elenco delle fasi, *report* dimensionali, *test report*, ecc.) deve seguire il particolare durante tutte le fasi di produzione.

La documentazione relativa al ciclo da sottoporre ad EAG per approvazione deve contenere almeno\*:

- identificazione univoca del particolare (con P/N EAG completo di indice di revisione) ed eventuale numero di serie,
- riferimenti ad eventuali permessi rilasciati da EAG (concessioni/deroghe),
- descrizione delle fasi di lavorazione, con indicazione dei centri di lavoro (se applicabile),
- riferimenti ai piani di controllo,
- riferimenti alle attrezzature utilizzate,
- riferimenti alle schede di processo,
- riferimenti a *part program* ove applicabile (CNC, testing).

La documentazione completa deve essere conservata dal Fornitore e resa disponibile per EAG a semplice richiesta e durante gli Audit. Rimane inteso che la responsabilità della conformità della parte realizzata è sempre a carico del fornitore.

\* in caso di non disponibilità di alcune informazioni in fase di stesura preliminare del ciclo è accettabile (a discrezione di IPR) fornire tali dati in sede di FAI.

### Approvazione dei documenti di produzione:

Il ciclo del Fornitore (*Master*) dovrà essere validato preliminarmente da Ingegneria di Produzione di EAG prima della esecuzione del FAI e/o a seguito di una variazione all'interno del ciclo stesso tale da rendere necessario la ripetizione del FAI o delta FAI. Il Fornitore dovrà conservare evidenza di tutti gli aggiornamenti apportati ai cicli di lavoro.

### Controllo delle modifiche del processo di produzione:

Ogni modifica nei documenti di produzione emessi dal Fornitore e già approvati da EAG deve essere comunicata ad EAG per valutazione. Sono modifiche maggiori quelle che impongono la riesecuzione del FAI (delta o full) in accordo alla EN9102. Le modifiche maggiori devono essere preventivamente approvate da EAG.

Durante lo svolgimento di un Audit presso il Fornitore, tutta la documentazione deve essere messa a disposizione di EAG, dell'Autorità e/o del suo Cliente.

### Pulizia degli impianti e FOD

Il Fornitore garantisce il corretto mantenimento (ordine e pulizia) dei luoghi e delle attrezzature di produzione.

Il Fornitore deve implementare un efficace programma di prevenzione da FOD, nel quadro del proprio approccio al miglioramento continuo.

Le linee guida per la prevenzione da FOD sono reperibili nel NAS (National Aerospace Standard) 412.

Il Fornitore è responsabile del trasferimento dei requisiti FOD verso i propri sub fornitori.

### Certificazione delle competenze:

Tutti gli operatori che effettuano processi speciali devono possedere specifica qualifica.

### Gestione della vita utile del prodotto:

I fornitori di prodotti/articoli con scadenza (vita limitata) devono assicurarsi che tutte le informazioni siano fornite ad EAG, in particolare la data di 1° manifattura, anche per i prodotti commercializzati e la data di scadenza.


Non saranno accettate forniture di prodotti con vita residua inferiore al 75% della propria vita utile.

### Caratteristiche "chiave":

I fornitori sono tenuti a stabilire procedure per l'individuazione di tecniche statistiche adeguate alla determinazione della capacità di processo delle caratteristiche chiave, soprattutto quando queste sono identificate sul disegno. Tali tecniche dimostrano la titolarità e la responsabilità della gestione e si basano su modelli industriali riconosciuti. Il Fornitore deve trasferire e assicurare la conformità dei requisiti delle Caratteristiche Chiave ai sub fornitori.

### Ispezione a campione

Qualora il Fornitore acquisti quantità importanti di prodotti (es. componenti elettronici o minuteria meccanica) per lo

	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 16 di 43
---	-------------------------------------	--------------------------------------

svolgimento della propria attività, dovrà implementare un piano di controlli a campione basato sui modelli riconosciuti dal settore aerospaziale.

#### **Marcatura delle parti e identificazione dei lotti**

Tutte le parti fornite ad EAG devono essere identificate in conformità ai requisiti dei disegni di EAG.

I fornitori devono conservare registrazioni per identificare i disegni e i materiali utilizzati e la storia di fabbricazione e lavorazione di ogni lotto di parti fornito a EAG.

#### **Rapporti di ispezione dimensionale**

Il Fornitore è tenuto a mantenere e fornire su richiesta tutti i registri di ispezione dimensionale. I registri devono essere basati su un piano di campionamento stabilito/riconosciuto.

#### **Relazione sui dati delle prove elettriche**

Il Fornitore è tenuto a mantenere e fornire su richiesta tutte le registrazioni delle prove elettriche. I registri devono essere basati su un piano di campionamento stabilito e riconosciuto.

#### **Controllo delle impronte**

Il Fornitore deve implementare una gestione delle impronte/timbri che consenta, anche a posteriori, la univoca individuazione dell'operatore che ha svolto una determinata fase del ciclo di produzione.

#### **Numero di serie**

Quando è richiesto, il numero di serie è attribuito e rimane invariato dalla prima operazione definita per tutta la durata di vita del prodotto.

#### **Pericolo per la sicurezza**

Nel caso dell'utilizzo di prodotti pericolosi (es. *REACH*), il Fornitore deve predisporre una chiara identificazione e garantire il rispetto delle norme internazionali applicabili

#### **FAI (First Article Inspection)**

Il FAI è lo strumento di verifica dell'adeguatezza del ciclo di lavorazione/montaggio, delle principali attrezzature impiegate e dei controlli eseguiti. Esso è effettuato e/o ripetuto nelle stesse condizioni operative stabilite per la produzione di serie ciò al fine di accertare la conformità alla documentazione tecnico/qualitativa applicabile.

Il FAI è da intendersi come l'elemento di prova attestante che l'intero processo produttivo messo in atto è idoneo a garantire la ripetitività dei risultati ottenuti in conformità ai disegni/specifiche.

È responsabilità del Fornitore eseguire il FAI sul primo item di serie prodotto e, come richiesto dalla normativa applicabile, gli eventuali FAI parziali, al fine di fornire evidenza oggettiva che il prodotto soddisfa tutti i requisiti di progetto applicabili e che gli stessi, nel corso delle prestabilite fasi produttive, siano stati correttamente recepiti, tenuti in conto, verificati e registrati.

Una copia del FAIR (o FAIR parziale) in accordo alla AS9102 deve essere fornito con il prodotto, se previsto contrattualmente. In caso di copia elettronica, il file deve essere indirizzato alla Assicurazione Qualità di EA.

Questo documento diverrà parte integrante della documentazione di qualità e non potrà essere distrutto senza espressa autorizzazione di EAG.

L'accettazione di un lotto di produzione non preclude per EAG la possibilità di scartare lotti successivi per eventuali problemi di qualità.

Per i processi speciali, EAG si affiderà a fornitori preferibilmente accreditati NADCAP.


L'accreditamento NADCAP non esime il Fornitore del processo speciale dal rispetto dei requisiti contrattuali.

Eventuali eccezioni sui requisiti di contratto e/o richieste di modifica del processo speciale devono essere presentate ad EAG in forma scritta. Il Fornitore dovrà attendere espressa autorizzazione di EAG prima di procedere.

Il FAI deve essere ripetuto in accordo a quanto stabilito nella AS9102.

Il FAI deve essere redatto in lingua inglese.



 <p>Elettronica Aster Group</p>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 17 di 43
--	-------------------------------------	--------------------------------------

### 8.5.2 Identificazione e Tracciabilità

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

Tutte le parti di acquisto fornite o integrate nel prodotto fornito ad EAG devono essere riconducibili ai loro produttori (OEM).

Il certificato di conformità dei componenti acquistati dal Fornitore e facenti parte del prodotto finale consegnato ad EAG costituisce parte integrante della documentazione da fornire ad EAG.

La documentazione fornita deve consentire la tracciabilità dei componenti fino all'ultimo livello.

Il materiale commerciale deve essere tracciabile a mezzo di CoC emesso dal costruttore.

Il sistema di tracciabilità deve facilitare l'identificazione rapida di qualsiasi parte consegnata e sospetta di essere difettosa. L'azione di contenimento deve essere attuata immediatamente per proteggere il Cliente su eventuali difetti riscontrati che incidano sulla qualità del prodotto.

I componenti devono essere marcati in modo leggibile nella posizione specificata conformemente al metodo definito nel disegno o nella specifica appropriati.

Quando il prodotto è certificato mediante rapporti di prova sarà responsabilità del Fornitore che ha predisposto il rapporto di tenere traccia dei risultati delle prove, compresa la certificazione quando le prove sono effettuate, presso la sua struttura, da un'autorità di collaudo approvata.

#### Materiali sensibili all'età

È un requisito che tutti gli elementi con vita limitata devono avere almeno il 75% di vita utile rimanente quando consegnati/rilasciati ad EAG.

#### Relazioni sulle prove chimiche

Il Fornitore è responsabile per l'ottenimento e il mantenimento dei risultati dei test chimici dei materiali. La documentazione di prova comprende almeno il numero di tracciabilità del lotto e i valori di prova effettivi. Tali registri sono messi a disposizione di EAG su richiesta.

#### Rapporti di prova fisici e meccanici.

Il Fornitore è responsabile per l'ottenimento e la conservazione dei rapporti dei test fisici o meccanici previsti dai requisiti contrattuali. La documentazione di prova comprende almeno il numero di tracciabilità del lotto e i valori di prova effettivi. Tali registrazioni sono a disposizione di EAG su richiesta.

#### Controllo della strumentazione/attrezzature di proprietà o finanziate da EAG

Se il Fornitore utilizza nel suo processo produttivo attrezzature di proprietà (o finanziate da) EAG, deve garantire un adeguato piano di gestione comprendente (se applicabile) la manutenzione preventiva delle attrezzature. E', inoltre, richiesto che siano chiaramente identificate, immagazzinate in modo idoneo e opportunamente preservate (con olio ecc.). Scopo di tale attività è il mantenimento delle attrezzature entro i limiti accettabili di usura che non possano compromettere la qualità del prodotto fornito ad EAG.

#### Scarica elettrostatica

I fornitori di componenti elettrici/elettronici devono attuare misure di protezione dalle ESD.

#### Requisiti di saldatura componenti elettronici


I fornitori che effettuano la saldatura devono rispettare i requisiti dell'IPC ultima revisione Classe 3, salvo diverso accordo con EAG.

### 8.5.3 Proprietà appartenenti a Clienti o Fornitori Esterni

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 8.5.4 Conservazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 18 di 43
---	-------------------------------------	--------------------------------------

### Requisiti aggiuntivi

Tutti i materiali ferrosi non trattati devono essere conservati dal Fornitore utilizzando oli, carta oleata, grasso o altro materiale da imballaggio che impedisca la corrosione. Non è possibile utilizzare carta da imballaggio a base di acido o zolfo. Le specifiche di conservazione/imballaggio sono richiamate sui documenti EAG.

Le parti elettriche non possono essere oliate o ingrassate. Esse devono essere conservate in conformità alle specifiche applicabili alle varie categorie di prodotto.

I dispositivi elettrostatici sensibili (ESSD) o che funzionano ad alta tensione devono essere chiaramente contrassegnati e imballati conformemente alle specifiche nazionali e internazionali.

Le parti finite (articoli che non richiedono ulteriore trattamento superficiale o verniciatura), devono essere conservati in modo da evitare danni durante la spedizione.

Il metodo di confezionamento deve:

- prevenire danni o deterioramento durante il trasporto,
- consentire una manipolazione sicura,
- avere le avvertenze esposte in modo visibile,
- avere l'indirizzo di spedizione, il nome del Fornitore, la quantità, e il numero di parte visibili,
- avere i documenti di qualità e altre informazioni importanti in Allegato, o saldamente fissati, all'interno del/i collo/i.

Le spedizioni consistenti in colli multipli devono essere identificate come segue: 1 di n, 2 di n, 3 di n, ecc., dove n è il numero totale di colli.

#### 8.5.5 Attività successive alla Consegna

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 8.5.6 Controllo delle Modifiche

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### Requisiti aggiuntivi

Qualunque cambiamento, per esempio:

- sostituzione di un sub-Fornitore approvato da EAG senza preventiva autorizzazione da parte di EAG,
- modifica di un impianto produttivo,
- modifica, anche parziale, di un metodo di produzione approvato,

deve essere preventivamente proposto dal Fornitore ed autorizzato da EAG.

È responsabilità del Fornitore sorvegliare il proprio processo produttivo ed evitare modifiche non preventivamente autorizzate da EAG.

Le modifiche alle caratteristiche per le quali il Fornitore non è il progettista, (ad es. "build to print"), non sono consentite senza una modifica formale del disegno originale o senza una esplicita licenza di produzione, approvata da EAG.

Il Fornitore deve garantire la gestione della documentazione tecnica sia di proprietà EA che di quella di sua proprietà, in quest'ultimo caso deve garantire che nessun cambiamento sarà applicato alla configurazione del prodotto fornito in termini di sicurezza, impiego, caratteristiche fisiche e funzionali, affidabilità e intercambiabilità.

La domanda di modifica del disegno deve essere presentata per iscritto all'Ingegneria di EAG.


I fornitori non devono iniziare la produzione di parti secondo le modifiche di disegno proposte fino a quando non siano stati rilasciati il disegno modificato o una autorizzazione a produrre da EAG.

#### Concessioni / Autorizzazioni

La fornitura deve essere realizzata nella configurazione richiesta dall'Ordine o delle modifiche successivamente comunicate da EA.

Se il sistema di qualità di un Fornitore riscontra una non conformità ai requisiti dell'Ordine di Acquisto, della Specifica e/o del Disegno di EAG, il Fornitore può presentare una richiesta di concessione / deroga al Quality Manager di EAG.

Il Fornitore deve utilizzare la tabella sottostante per determinare quando è necessaria una concessione / deroga.

 <small>Elettronica Aster Group</small>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 19 di 43
---	-------------------------------------	--------------------------------------

Opzione	Approvazione necessaria: SI/NO
Rilavorare la parte nel pieno rispetto dei disegni e delle specifiche prima della spedizione	NO
Scarto e sostituzione	NO
Richiesta di utilizzare il prodotto così com'è	SI
Richiesta di riparazione della parte	SI

Nota: il Fornitore non invierà articoli non conformi fino a quando non gli sarà stata fornita copia della concessione / deroga approvata da EAG. Per ogni consegna effettuata dal lotto che è stato concesso, il numero di concessione/deroga deve essere riportato sul Certificato di Conformità del Fornitore. Un'ulteriore etichetta deve essere apposta su ogni singolo articolo o sacchetto e su ogni scatola di spedizione che indichi chiaramente che tali merci sono state prodotte in accordo alla concessione / deroga con indicato il numero.

## 8.6 Rilascio di Prodotti e Servizi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### Requisiti aggiuntivi

Un certificato di conformità, che deve contenere tutte le informazioni sufficienti per consentire la sua correlazione con le forniture, deve accompagnare le forniture presentate ad EAG.

I Certificati e la documentazione di supporto saranno univocamente riferiti al numero dell'Ordine d'Acquisto o di Contratto.

Ogni Certificato deve contenere una dichiarazione di conformità firmata individualmente da un responsabile autorizzato del Fornitore e deve riportare la seguente dichiarazione o similare:

“Certifico che tutte le forniture descritte nel presente documento sono state fabbricate, ispezionate e testate e, salvo diversa indicazione, sono conformi a tutti gli aspetti ai requisiti del contratto o dell'ordine”

Il Fornitore garantirà il completamento di tutti i requisiti dell'Ordine di Acquisto prima della consegna, inclusi gli eventuali processi speciali. Le consegne di merci che non soddisfano i requisiti dell'ordine di acquisto non saranno accettate.

Il Fornitore è tenuto a fornire un CoC che confermi che i prodotti, i processi e/o i servizi forniti soddisfano i requisiti di lotto, di ogni spedizione, dell'Ordine di Acquisto di EAG.

Il CoC deve contenere almeno quanto segue:

- nome e indirizzo del destinatario
- nome e indirizzo del mittente
- numero di riferimento e data del certificato
- descrizione e quantità delle forniture
- numeri di disegno EAG e relativa revisione
- specifiche o numeri di disegno correlati e rilascio (a seconda dei casi)
- marchi di identificazione e numeri di serie (a seconda dei casi)
- numero del lotto di fabbricazione o riferimento di tracciabilità
- per tutte le materie prime, le fusioni, dovranno essere forniti i riferimenti del lotto, quali (ad.es.) data, codice, numero del lotto, riferimento del rapporto di prova e, se richiesto, copie dei risultati delle prove
- eventuali limitazioni/date di scadenza
- nome in chiaro della persona autorizzata alla firma del Certificato.


Nel caso in cui l'Ordine di Acquisto e/o i documenti applicabili non specifichino il metodo di confezionamento e di conservazione, spetta al Fornitore assicurare che il prodotto sia conservato e imballato con metodi che garantiscano che giunga a EAG senza danni da trasporto.

## 8.7 Controllo dei Prodotti Non-Conformi

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### Requisiti aggiuntivi

Il Fornitore non avrà alcun potere discrezionale di discostarsi dai requisiti delle specifiche. Concessioni/Deroghe saranno

 <p data-bbox="236 183 370 201">Elettronica Aster Group</p>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 20 di 43
--	-------------------------------------	--------------------------------------

accettate solo se supportati da un'analisi completa delle cause e dalla prova dell'azione preventiva. Le parti in concessione/deroga non potranno essere consegnate ad EAG fino all'approvazione del documento da parte di EAG.

Qualora il Fornitore abbia motivo di sospettare la non conformità di un prodotto consegnato, il Fornitore dovrà immediatamente informare il Responsabile Qualità di EAG.

Le parti scartate devono essere rese inutilizzabili (danneggiate meccanicamente) prima dello smaltimento.

**Part-21: il fornitore, che rileva una non conformità con possibili impatti sulla sicurezza della parte, deve immediatamente comunicarla al Responsabile Qualità di EAG per il *Mandatory Occurrence Reporting* all'Autorità.**

### 8.7.1 Parti Scartate dopo la Consegna

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

Eventuali forniture non conformi rilevate in fase di incoming (*escape*) sono notificate al Fornitore.

Una volta ricevuta la notifica di Non Conformità, il Fornitore intraprenderà immediate azioni di contenimento. Le azioni comprendono l'ispezione al 100% di tutte le scorte già prodotte o in corso di produzione. Tale azione di contenimento deve essere effettuata entro 48 ore dalla notifica di EAG.

Il Fornitore dovrà fornire entro 14 giorni un'indagine sulla causa alla base del problema e indicare un'azione correttiva per prevenire il ripetersi del problema. I rilievi, le azioni correttive e la data di entrata in vigore sono comunicati al Responsabile Qualità di EAG, usando la modulistica inviata da EAG.

## 9 Valutazione delle prestazioni

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 9.1.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 9.1.2 Soddisfazione del Cliente

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### 9.1.3 Analisi e Valutazione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

#### Requisiti aggiuntivi

Tutti i Fornitori devono monitorare la qualità e le prestazioni di consegna del prodotto fornito ad EAG.

Inoltre, la qualità e le prestazioni di consegna di ogni Fornitore sono costantemente monitorate da EAG. I fornitori le cui prestazioni non raggiungono e mantengono un livello accettabile sono formalmente informati del loro rating e sono tenuti ad attuare di conseguenza azioni di miglioramento.


È responsabilità di EAG assicurare che al Fornitore sia notificata una non conformità.

La mancata risposta positiva a una NC rilasciata da EAG può comportare il ritiro dell'approvazione del Fornitore.

Potranno essere eseguiti degli audit presso il Fornitore o presso il suo sub Fornitore nei seguenti casi:

- approvazione iniziale,
- rivalutazione del sistema qualità del Fornitore per rinnovo approvazione,
- vendor rating scadente,
- non conformità.

**Part-21: il fornitore deve inviare al Responsabile Qualità EAG copia delle certificazioni di qualità emesse da Enti accreditati e aggiornarlo sul risultato degli audit di rinnovo e sorveglianza di tali certificazioni, fornendo il report ottenuto, le NC e la chiusura delle azioni.**

 <p>Electronica Aster Group</p>	<b>REQUISITI QUALITA' FORNITORI</b>	EAG-RQF Rev. 5 Pagina 21 di 43
--	-------------------------------------	--------------------------------------

#### 9.1.4 Azioni Correttive

Quando EAG effettua un audit presso il Fornitore e riscontra un rilievo, sarà aperta una Richiesta di Azione Correttiva (RAC). Le regole per la gestione della RAC sono riportate direttamente sul modulo inviato da EAG.

## 9.2 Audit Interno

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

**Part-21: il fornitore deve assicurare che tutti gli elementi del Quality System siano valutati da una funzione indipendente dal processo/attività auditata.**

## 9.3 Revisione della Gestione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 9.3.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 9.3.2 Inputs della Revisione della Gestione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 9.3.3 Outputs della Revisione della Gestione

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

## 10 Miglioramento

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 10.1 Generale

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 10.2 Non Conformità e Azioni Correttive

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

### 10.3 Miglioramento Continuo

Vedi i requisiti della norma EN 9100.

## 11 Diritto di accesso

Il fornitore deve garantire il libero accesso ad EAG, ai suoi Clienti e all'Autorità agli stabilimenti (magazzini, aree di lavoro e aree di controllo/collaudato) ai fini della sorveglianza, dell'ispezione o dell'investigazione. Il fornitore deve quindi mettere a disposizione tutta la documentazione utile all'espletamento delle verifiche necessarie.

Tale obbligo è trasferito ai subfornitori di tutta la catena di fornitura.

**Part-21: il fornitore deve garantire l'accesso all'Autorità per la sorveglianza di ogni processo e attività relativi a parti/processi di EAG.**

## Allegato 1 – Requisiti Qualità Cliente e Specifiche di riferimento

<b>Codice Requisito Cliente</b>	<b>Emittente/Cliente</b>	<b>Specifica dei Requisiti Qualità Cliente</b>
LH	Leonardo Elicotteri	<i>QRS-01 Quality Requirements for Suppliers</i>
LDV	Leonardo Velivoli	<i>DV-IAY-G-05E Quality Management System Requirements for Suppliers</i>
CMS	CMS –Eaton (Cobham)	<i>Eaton Global Supplier Excellence Manual Sept 2021</i>
GE	Ge Aviation	<i>S-1005 GE Aviation Joint Affiliates Supplier Quality System Requirements</i>
IAI	Israel Aerospace Industry	<i>MALAT9100 Quality Requirements for Suppliers</i>
DH	Daher	<i>10097 - Quality Requirements for Suppliers</i>

## Allegato 2 – Requisiti Qualità Generali e Particolari

<b>Codice</b>	<b>Requisiti Generali</b>
RG-01	CERTIFICATO/DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
RG-02	EASA FORM 1
RG-03	CERTIFICATO DEL PRODUTTORE ORIGINARIO
RG-04	CERTIFICATO DI ORIGINE DEL MATERIALE
RG-05	MATERIALI A SCADENZA DEVE ESSERE GARANTITO ALMENO IL 75% DI VITA RESIDUA SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO; LE PARTI E/O LE SINGOLE CONFEZIONI ED I RELATIVI CERTIFICATI DI CONFORMITÀ DEVONO RIPORTARE LA DATA DI PRODUZIONE E LA SCADENZA.
RG-06	CERTIFICATO/RAPPORTO CON I RISULTATI DELLE CARATTERISTICHE FISICO/CHIMICHE DEL MATERIALE
RG-07	CERTIFICATO DEI PROCESSI SPECIALI CON RIFERIMENTO ALLA SCHEDA DI PROCESSO UTILIZZATA
RG-08	DIAGRAMMA TRATTAMENTI TERMICI
RG-09	RAPPORTO DI COLLAUDO SECONDO DISEGNO/SPECIFICA APPLICABILE
RG-10	RAPPORTO MICROSEZIONI
RG-11	SCHEDA TECNICA E DI SICUREZZA (STDS)
RG-12	SI APPLICA IL REGOLAMENTO (UE) 748/2012 ANNESSO 1 SOTTOPARTE G
RG-13	CERTIFICATO di TARATURA
<b>Codice</b>	<b>Requisiti Particolari</b>
RP-01	FIRST ARTICLE INSPECTION SECONDO EN9102
RP-02	CICLO DI LAVORAZIONE PER APPROVAZIONE
RP-03	SCHEDA DI PROCESSO SPECIALE PER APPROVAZIONE
RP-04	RAPPORTO DI RIPARAZIONE E LISTA DELLE PARTI SOSTITUITE
RP-05	FORNITURA SOGGETTA AD ASSICURAZIONE QUALITÀ GOVERNATIVA

## TRADUZIONE/TRANSLATION

### 1 Purpose and area of application

This document establishes the minimum requirements relating to the Quality Management System that must be met by Suppliers of direct materials and services of Elettronica Aster Group ("EAG").

This document is referred to in the Supply Contracts/Purchase Orders and the terms of this document are therefore automatically accepted at the order confirmation stage.

This applies to EAG Providers for both military and civilian Program related activities.

The requirements listed in this document are in addition to those listed in the Purchase Order/Contract and shall not replace or modify them. In the event of a conflict between the requirements in the Purchase Order/Contract and those listed in this document, those listed in the Purchase Order/Contract shall prevail.

This document is available in the latest update status on the website [www.elaster.it](http://www.elaster.it).

Similarly, EAG Suppliers must ensure, through specific clauses in their Contracts/Purchase Orders, the transmission of the same requirements to their Suppliers.

Unless otherwise specified in the contractual documents, the EAG Supplier must comply with the latest revision of this document in order to proceed with the activities.

The paragraphs of this document reflect the structure and substance of the EN9100:2016 standard and report the additional requirements in correspondence with the paragraphs of the reference standard (the text of the additional requirements is in **blue** instead the Part-21 additional requirements are in **purple**).

There may be additional requirements not directly attributable to a section of the EN9100:2016 standard.



## 2 References

### 2.1 Normative References

- EN 9100 Quality Management Systems – Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations
- ISO 9001 Quality management systems – Requirements
- AS 9102 Quality Management Systems – Aerospace Requirements for Distributors
- AS5553 Counterfeit Electronic Parts; Avoidance, Detection, Mitigation and Disposition
- AS6174 Counterfeit Materiel; Assuring Acquisition of Authentic and Conforming Materiel
- IPC-610 Acceptability of Electronic Assemblies
- IPC J-STD-001 Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies
- NAS412 Foreign Object Damage / Foreign Object Debris [FOD] Prevention
- Regulation (EU) 748/2012 Regulation laying down implementing rules for the airworthiness and environmental certification of aircraft and related products, parts and appliances, as well as for the certification of design and production organizations, Annex I, Subpart G and relevant amendments
- AQAP 2110 NATO quality assurance requirements for Design, Development and Production

### 2.2 Company References (Focal Points)

In the following table, the focal point contacts are reported based on relevant department/function:

Role	Name	E-mail
Quality Manager	Ignazio De Filippi	<a href="mailto:ignazio.defilippi@elaster.it">ignazio.defilippi@elaster.it</a>
Supplier Quality Assurance	Elena Di Nuzzo Guido Pomponi	<a href="mailto:elena.dinuzzo@elaster.it">elena.dinuzzo@elaster.it</a> <a href="mailto:guido.pomponi@elaster.it">guido.pomponi@elaster.it</a>
Supply Chain and Warehouse Manager	Attilio Maiocchi	<a href="mailto:attilio.maiocchi@elaster.it">attilio.maiocchi@elaster.it</a>
Buyer	Samuele Sorenti Bruno Moschini	<a href="mailto:samuele.sorenti@elaster.it">samuele.sorenti@elaster.it</a> <a href="mailto:bruno.moschini@elaster.it">bruno.moschini@elaster.it</a>
Production Engineering Manager	Antonio Di Cuià	<a href="mailto:antonio.dicua@elaster.it">antonio.dicua@elaster.it</a>
Production Manager	Roberto Bassetti	<a href="mailto:roberto.bassetti@elaster.it">roberto.bassetti@elaster.it</a>

### 3 Terms, Definitions and Acronyms

**Certificate of Conformity:** Legal document issued by the Supplier. This document certifies the compliance of the product with all applicable requirements of the contract (design, specifications, special requirements set out in the Purchase Order/Contract).

**Concession:** a written authorization to release, within specified limits of time and quantity, a product even if it does not comply with the requirements specified in the Contract.

**Waiver:** a prior authorization, requested by the Supplier and granted by EAG prior to manufacture, to deviate from one or more contractual requirements for a defined time or quantity of product.

**Design Authority:** Organization holding the Project Data approved by the Authority.

**EA:** Elettronica Aster S.p.A

**EAG:** Elettronica Aster Group

**FOD:** Foreign Object Debris or Damage

**Counterfeit Parts:** copies of the product not authorized by the holder of the Design Authority.

**Non-Compliant Product:** any material, product or process that has one or more characteristics that do not comply with the contractual requirements (design, specifications, particular requirements).

**Quality Management System:** the set of processes, procedures and documents used by the Supplier to define and implement Quality Management in its organization.

**Rework:** action on a non-compliant product to make it compliant with the requirements.

**Repair:** action on a non-compliant product to make it acceptable for its intended use. It must be authorized in advance by EAG, as the product after repair does not fully comply with the requirements of the Contract.

**Root Cause / Corrective Action:** analysis of deviations from the production process and action to eliminate or correct the cause of the deviation.

**Special Processes:** processes whose validity cannot be assessed through final measurements on the product / process. They must be subjected to planning, control and qualification methodologies.

**Nadcap:** National Aerospace and Defence Contractors Accreditation Program (NADCAP) activities and processes.

**SCD:** Source Control Drawing

**Type Certificate:** Type certificate of the aircraft or certificate of approval.

**Other miscellaneous terms:** as defined in ISO 9000, EN/AS/JISQ 9100 and 9120 standards.

## 4 Context of the Organization

### 4.1 Understanding the Organization and its Context

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 4.2 Understanding the Needs and Expectations of Interested Parties

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 4.3 Determining the Scope of the Quality Management System

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 4.4 The Quality Management System and its Processes

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

EAG Suppliers must meet the requirements of the international standards EN9100/AS9100/JISQ9100, at the latest valid revision, which incorporate the international standard ISO 9001 and specify additional requirements for the aerospace industries. For EA they must also meet the Quality Requirements of EAG Customers (listed in Annex 1 of this document) and the special requirements described in Annex 2 of this document, as required by the Purchase Order.

The Quality Requirements are defined, for each item, in the Purchase Order and identified according to the following code:

- XXX for the Customer Quality requirements (according to Attachment 1),
- RG-nn for the EAG general requirements (according to Attachment 2),
- RP-nn for the EAG special requirements (according to Attachment 2).

Direct or indirect distributors of industrial material of any kind must preferably be in possession of the AS 9120 certification. In all cases, the following must be guaranteed:

- The distributor obtains supplies directly from the manufacturer or its official distributor,
- The documentation supplied with the product must contain the manufacturer's data and must guarantee the traceability of the supply and its consistency with the contractual requirements.

For Suppliers of Authorized Franchised Catalog Distributors, compliance of the quality management system with the UNI EN ISO 9001 standard is sufficient.

The Supplier must implement adequate management of its supply chain in order to avoid the use and/or supply of counterfeit parts and to manage component obsolescence (e.g. by AS 5553 for electronic components or other appropriate techniques).

The Supplier must immediately notify EAG of any evidence of the use of counterfeit components used/assembled in the systems supplied, and must also inform EAG should any parts be obsolete or imminently become obsolete. If a Supplier loses or is suspended from certification (ISO 9001, EN9100, EN9120, NADCAP, etc.), he must immediately notify the Purchasing Department and the Quality Manager of EAG in writing.

Suppliers based in the USA must have adequate authorization to export material subject to the ITAR regulation. It is the Supplier's duty to ensure that the technical documentation in its possession (Instructions, Specifications, etc.) is updated and in line with the requirements of the purchase order and that an updated copy is kept by them.

Suppliers are required to comply with the entire content of this document. If a Supplier is unable to comply with part of this document, he must inform the Purchasing Department and the Quality Manager of EAG in writing, who will examine the request and respond to the Supplier in writing.

Requests for information on the content of this document and / or other contractual documents should be addressed to the Purchasing Department of EAG (Buyer of reference).

**Part-21: EAG approved supplier roster is shared with the National Authority ENAC. The supplier shall guarantee free access to its own facilities.**

## 5 Leadership

### 5.1 Leadership and Commitment

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 5.1.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 5.1.2 Customer Focus

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 5.2 Policy

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 5.2.1 Establishing the Quality Policy

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 5.2.2 Communicating the Quality Policy

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 5.3 Organizational Roles, Responsibilities and Authority

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional requirements

EAG dedicates adequate resources to achieving customer satisfaction through the continuous improvement plan. The contribution of Suppliers to this approach is indispensable.

All Suppliers are required to bring the various production improvement actions back into their own continuous improvement program.

Each Supplier must provide evidence of the implementation of a continuous improvement program.

This plan is mainly based on:

- Prevention of defects,
- Analysis of the root causes of the defects found,
- Promptitude and effectiveness of the corrective actions.

## 6 Planning

### 6.1 Actions to address Risks and Opportunities

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 6.2 Quality Objectives and Planning to achieve them

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 6.3 Planning of changes

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional requirements

The Supplier is required to previously notify EAG of any and all variations of the production site and/or product manufacturing technology.

## 7 Support

### 7.1 Resources

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 7.1.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 7.1.2 People

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 7.1.3 Infrastructure

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 7.1.4 Environment for the Operation of Processes

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 7.1.5 Monitoring and Measurement Resources

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional requirements

Production monitoring and control equipment: where not expressly provided for in the contractual requirements, the Supplier will define the monitoring and measurement methods relating to production, and the related equipment necessary to ensure and demonstrate the conformity of the product supplied to the contractual requirements. The Supplier must also keep a register of the production and control equipment with the deadlines and the results of the related checks and calibrations. This information must be transferred to EAG upon request during the contract execution period.

The Supplier must ensure that the environmental conditions are adequate for calibration, inspection and measurement relating to the tests to be carried out.

#### 7.1.6 Organizational knowledge

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 7.2 Competence

See the requirements of the EN 9100 standard.

**Part-21: key responsible (as for e.g. Quality Mgr and Production Mgr) shall be identified. The organization shall assign to those persons specific duties and responsibilities.**

**Qualification shall be grant for that personnel who performs final controls and that signs the COC: qualification statement shall be issued after the positive completion of training plan. Training plan shall be retained as a quality record.**

### 7.3 Awareness

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 7.4 Communication

See the requirements of the EN 9100 standard.

**Part-21: the names of key responsible stated in the previous point 7.3 , in case of modification, shall be promptly notified to EAG Quality Manager.**

### 7.5 Documented Information

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 7.5.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 7.5.2 Creating and Updating

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 7.5.3 Control of Documented Information

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional requirements

All quality records must be clear and uniquely identify the parts to which they refer.

Manual records should be written in ink. Pencil recordings and the use of correcting fluid or erasable ink are not allowed.

Both paper and electronic documents are acceptable.

All electronic records must be controlled, maintained and traceable, respecting the same requirements specified for paper documentation.

Quality documentation must be made available to EAG upon request.

The quality Management System appertaining to the Supplier must provide the necessary documents demonstrating compliance with the product and / or service requirements and are to be kept for the periods of time indicated below. Unless otherwise required by specific Program Quality requirements, the minimum storage duration is defined by the following contents table for each type of registration.

Registration	Duration (years)
Management Review (9100 §9.3.3, AQAP 2110 §5.5.3)	3a
Personnel Records (9100 §7.2, AQAP 2110 §5.3.3)	6yrs after the end of the working relationship
Infrastructure maintenance records (9100 §7.1.3)	5
Production records (9100 §8.1, §8.5.1.2, §8.5.1.3, Part 21.A.165(d), AQAP 2110 §5.4.7)	Aircraft Life + 10
Commercial records and documents (9100 §8.2.3)	5a
Design records and documents (9100 §8.3.3, §8.3.4, §8.3.5, §8.3.6, AQAP 2110 §5.4.3))	Aircraft Life + 6
Supplier evaluation (9100 §8.4.1, AQAP 2110 §5.4.6.1))	5a
Process validation (9100 §8.5.1, AQAP 2110 §5.4.6.2))	3b
Identification and traceability (9100 §8.5.2, AQAP 2110 §5.4.8)	Aircraft Life + 10
Records regarding customer owned components (9100 §8.5.3, AQAP 2110 §5.4.9)	5a
Monitoring and measurement (9100 §7.1.5, AQAP 2110 §5.3.2)	5a
Internal and Supplier audits (9100 §9.2, AQAP 2110 §5.5.2)	10a
Quality system records and monitoring documents (9100 §9.1.1)	5a
Release documents of components (9100 §8.6, AQAP 2110 §5.4.11)	Aircraft Life + 10
Records of non-conformities (9100 §8.7, §10.2, AQAP 2110 §5.4.12 e 5.6.1)	Aircraft Life + 6
<b>Documents to support airworthiness (Part 21 §21.A.55, Part 21 §21.A.105)</b>	<b>Until definitive revocation of the Type Certificate + 3</b>
<b>EASA FORM 1 (Part 21 §21.A.165(d), Part 21 §21.A.165(h))</b>	<b>Aircraft Life + 10</b>
<b>Records of Certifying staff (Part 21 §AMC21.A.145(d)(2))</b>	<b>Until the end of the authorization + 3</b>

Key: a – from the date of issue; b – from the date of cancellation/overrun

The records to be kept for the entire life of the aircraft model can only be destroyed following authorization from EAG (in the role of Quality Manager).

The quality documentation must be clearly legible, free from erasures and abrasions.

Any corrections to the data are possible by deleting the data that maintains its readability, and writing the correct data with the signature and fingerprint of the operator who made the correction.

In case a Supplier ceases to operate for EAG, the quality records must be kept until EAG deems it necessary, and destroyed only after express authorization from EAG.

In the event of cessation of all activities, the Quality Manager of EAG must be informed in advance in order to be able to prepare alternative ways for data retention.

## 8 Operations

### 8.1 Operational Planning and Control

See the requirements of the EN 9100 standard.

**Part-21: the supplier shall have a specific procedure to manage the critical item/processes which are defined by EAG into the drawings.**

#### 8.1.1 Operational Risk Management

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 8.1.2 Configuration Management

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 8.1.3 Product Safety

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.2 Requirements for Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 8.2.1 Customer Communication

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 8.2.2 Determining the Requirements for Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

##### Additional Requirements

Each Purchase Order issued by EAG and any amendments thereafter will be subject to Contract Review by the Supplier.

This activity will ensure EAG that the Supplier has all the information necessary for production (eg drawings and updated specifications).

If the Supplier is unable to carry out one or more operations/activities referred to in the contract, he must immediately notify the corresponding EAG buyer.

#### 8.2.3 Review of the Requirements for Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

##### Additional Requirements

The Supplier must implement a contract review process to ensure that the requirements in the purchase order are clearly understood.

At the end of the contract review process, the Supplier will confirm the order as accepted or will notify EAG in writing of its objections or requests for clarification.

In the absence of formal acceptance by the Supplier within 5 working days of receipt of the order, the aforementioned will be deemed formally accepted in all its parts, without exception.

#### 8.2.4 Changes to Requirements for Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.3 Design and Development of Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 8.3.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### 8.3.2 Design and Development Planning



See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.3.3 Design and Development Inputs

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.3.4 Design and Development Controls

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.3.5 Design and Development Outputs

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.3.6 Design and Development Changes

See the requirements of the EN 9100 standard.

## 8.4 Controls of Externally provided Processes, Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.4.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

Suppliers must transfer this document to their supply chain (sub-Suppliers) when purchasing products or services that will be incorporated into the product/service intended for EAG.

### 8.4.2 Type and Extent of Control

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

The Supplier must grant EAG the right to carry out source checks on products ordered from a Supplier. Carrying out these checks does not exempt the Supplier from responsibility for the overall quality of the product supplied to EAG, for the supply in progress or for subsequent products. If EA decides to exercise this right, it will formally notify the Supplier specifying the possible participation of the customer. In this case, the Supplier must give 10 working days' notice before the start of the relevant acceptance tests.

Both Military (Governative Quality Assurance) and Civil Surveillance Authorities and Elettronica Aster customers reserve the right to carry out the control at the origin. The Supplier must ensure free access to the representatives of these bodies.

If the Supplier has to make use of a sub-supply for raw materials or special processes, these must be reported to EAG when approving the Cycle (Master).

The sub-Supplier can be considered eligible in the following cases:

- is directly approved by EAG as a Supplier or,
- is qualified by the Supplier, according to a procedure which shall be sent to EAG,
- in the case of Build to Print is referred to in the documentation of the Customer.

All documentation relating to the sub-Supplier's approval is maintained by the Supplier and is available for consultation by EAG.

It remains the responsibility of the Supplier to ensure that the sub-Supplier used is approved by EAG.

The Supplier must transfer, as applicable to its sub-Suppliers, the qualitative technical requirements defined in the Supply Contract/Purchase Order.

The sub-Supplier must grant EAG, the Authority and its Customers the right of access to their plants.

### 8.4.3 Information for External Providers

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

The EAG requirements for the approval of the parties are:

- Full compliance with the EAG requirements reported in the Purchase Order and the EAG quality requirements.

The EAG requirements relating to competence, including any required qualification of individuals, are:

- Non-destructive testing: preferably, personnel should be qualified according to NAS 410 and EN 4179.
- Welding of electrical and electronic components: personnel must be qualified according to the Professional Training and Certification Policy and the IPC Procedures, whose specific criteria are based on the method for which the qualification is required.

When the execution of a special process is not managed according to a reference standard, the instructions contained in the applicable documents provided for in the contract or in the drawing must be followed. In any case, the Supplier must have its own written procedure containing the training process required for the qualification of its personnel. The Supplier must be able to demonstrate that the personnel have the necessary skills to perform the required special processes. Evidence can be provided by recording the following information:

- Training,
- Previous years of experience (associated with the specific special process),
- Training courses (hours of training with expert staff, hours of classroom training and hours of on-the-job training),
- Qualification issued by accredited bodies,
- Written and practical tests with correlated scores.

#### **Measurement of Supplier Performance**

EAG checks the performance of external Suppliers using a Final Evaluation Index (IFV), which measures the Supplier's performance in terms of compliance with quality requirements and on-time delivery.

The Final Supplier Evaluation Index (IFV) is defined with the following formula:

$$IFV = (IDP1 * \text{weight IDP1}) + (IDP2 * \text{weight IDP2}) + (IVQF * \text{weight IVQF}) + (IVL * \text{weight IVL})$$

Where:

IDP1 and IDP2 = Index Delivery Performance – evaluation of the Supplier's delivery performance (On Time) based on the days anticipated or subsequent to the expected delivery date

IVQF = Supplier Quality Assessment Index

IVL = Supplier Lots Evaluation Index

#### **Purchase of Parts from Drawings issued by Verified Sources**

Any part / component / partial processing for which the drawing bears a well-defined manufacturer/executor (Source Control Drawing) can only be purchased / executed from this source. The Supplier may in no case build this type of product directly or carry out this activity directly.

Any deviation from this requirement must be authorized in advance by EAG.

## **8.5 Supply of Products and Services**

See the requirements of the EN 9100 standard.

### **8.5.1 Control of Production and Supply of Services**

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### **Additional Requirements**

Production documentation: every document necessary for carrying out the production process, or required by the contract (e.g. work instruction, list of phases, dimensional reports, test reports, etc.) must follow specific details during all production phases.

The documents relevant to the route card, prior the EAG approval, shall contain at least the followings\*:

- unique identification of the part (with EAG P/N complete with revision index) and any serial number,
- references to any permits issued by EAG (concessions / derogations),
- description of construction phases, with unambiguous indication of the machining centers (if applicable),
- references to the control plans,
- references to the tools used,

- references to the process sheets,
- references to the part program, where applicable (CNC, testing).

Complete documentation must be kept by the Supplier and made available to EAG upon request or during the Audits. It shall be noted that the conformity of product/service provided is always under the responsibility of the Supplier.

\* when this data is not available during the preliminary issuing of the route card, it is acceptable to provide it at the FAI stage.

**Approval of production documents:**

The Supplier route card (Master) must be preliminarily validated by EAG's Production Engineering prior to the execution of the FAI and / or following a change within the cycle itself such as to make it necessary to repeat the FAI or delta FAI.

The Supplier must keep track of all the updates made to the route card.

**Control of changes in the production process:**

Any changes in the production documents issued by the Supplier and already approved by EAG must be communicated to EAG for evaluation. Major changes are those which oblige the repetition of FAI (delta or full). Major Changes must be approved by EAG.

During the conduct of an Audit at the Supplier, all documentation must be made available to EAG, the Authority and / or its Customer.

**Cleaning of plants and FOD:**

The Supplier guarantees the correct maintenance (order and cleanliness) of the production sites and equipment.

The Supplier must implement an effective FOD prevention program as part of its continuous improvement approach.

FOD prevention guidelines can be found in National Aerospace Standard (NAS) 412.

The Supplier is responsible for the transfer of the FOD requirements to its sub-Suppliers.

**Skills certification:**

All operators who carry out special processes must have specific qualification.

**Management of the life cycle of the product:**

Suppliers of products / items with a limited shelf life must ensure that all information is provided to EAG, in particular the date of 1<sup>st</sup> manufacture, including COTS products and the expiry date.

Supplies of products with a residual life of less than 75% of their shelf life will not be accepted.

**"Key" characteristics":**

Suppliers are required to establish procedures for the identification of statistical techniques suitable for determining the process capacity of the key characteristics, especially when these are identified on the drawing. These techniques demonstrate ownership and management responsibility and are based on recognized industry models. The Supplier must transfer and ensure compliance with the requirements of the Key Features to the sub-Suppliers.

**Sample inspection**

If the Supplier purchases large quantities of products (e.g. electronic components or mechanical small parts) for the performance of its business, it will have to implement a sample control plan based on models recognized by the aerospace sector.

**Labelling/engraving and batch identification**

All parts supplied to EAG must be identified in accordance with the requirements of EAG's drawings.

Suppliers must maintain records to identify the designs and materials used and the manufacturing and processing history of each batch of parts supplied to EAG.

**Dimensional inspection reports**

The Supplier is required to maintain and provide all dimensional inspection records upon request. Records must be based on an established / recognized sampling plan.

**Report on electrical test data**

The Supplier is required to maintain and provide all electrical test records upon request. Records must be based on an established and recognized sampling plan.

#### **Stamp control**

The Supplier must implement a management of identity verifications / stamps that allows subsequently as required, the unambiguous identification of the operator who has carried out a certain phase of the production cycle.

#### **Series number**

When required, the serial number is assigned and remains unchanged from the first defined operation throughout the life of the product.

#### **Safety hazards**

In the case of the use of dangerous products (e.g. REACH), the Supplier must provide clear identification and ensure compliance with applicable international standards.

#### **FAI (First Article Inspection)**

FAI is the tool for verifying the adequacy of the processing / assembly cycle, the main equipment used and the checks performed. It is carried out and / or repeated under the same operating conditions established for series production, in order to ascertain compliance with the applicable technical / qualitative documentation. The FAI is to be understood as the element of evidence certifying that the entire production process put in place is suitable for ensuring the repeatability of the results obtained in accordance with the drawings/specifications.

It is the responsibility of the Supplier to carry out the FAI on the first item of the product series and, as required by the applicable legislation, any partial FAI, in order to provide objective evidence that the product meets all the applicable project requirements and that the same, during the pre-established production phases, have been correctly transposed, considered, verified and recorded.

A copy of the FAIR (or partial FAIR) in accordance with AS9102 must be provided with the product, if contractually required.

The FAI electronic file, if any, shall be forwarded to the Quality Assurance point of contact.

This document will become an integral part of the quality documentation and cannot be destroyed without EAG's express authorization.

The acceptance of a production batch does not prevent EAG the possibility of discarding subsequent batches for any possible quality issues.

For special processes, EAG will preferably rely on NADCAP accredited Suppliers.

NADCAP accreditation does not exempt the Supplier of the special process from complying with contractual requirements.

Any exceptions to the contract requirements and/or requests for changes to the special process must be submitted to EAG in writing. The Supplier will have to wait for EAG's express authorization before proceeding.

FAI shall be written in English language.

#### **8.5.2 Identification and Traceability**

See the requirements of the EN 9100 standard.

##### **Additional Requirements**

All purchasing parts supplied or integrated into the product supplied to EAG must be traceable to their manufacturers (OEM).

The certificate of conformity of the components purchased from the Supplier and forming part of the final product delivered to EAG is an integral part of the documentation to be provided to EAG.

The documentation provided must allow the traceability of the components up to the last level.

Commercial material must be traceable by means of a CoC issued by the manufacturer.

The traceability system must facilitate the rapid identification of any part delivered and suspected of being defective. The containment action must be implemented immediately to protect the customer from any defects found that affect the quality of the product.

The components must be legibly marked in the specified location in accordance with the method defined in the appropriate drawing or specification.

When the product is certified through test reports it will be the responsibility of the Supplier who prepared the report to keep track of the test results, including certification from when the tests are carried out at its facility, by an approved testing authority.

#### **Age-sensitive materials**

It is a requirement that all items with a limited life span must have at least 75% remaining of shelf life when delivered/released to EAG.

#### **Chemical Test Reports**

The Supplier is responsible for obtaining and maintaining the results of the chemical tests of the materials. The test documentation includes at least the batch tracking number and the actual test values. These records are to be made available to EAG upon request.

#### **Physical and mechanical test reports**

The Supplier is responsible for obtaining and storing the physical or mechanical test reports required by the contractual requirements. The test documentation includes at least the batch tracking number and the actual test values. Such records are to be made available to EAG upon request.

#### **Control of instrumentation / equipment owned or financed by EAG**

If the Supplier uses equipment owned (or funded by) EAG in its production process, it must ensure an adequate management plan including (if applicable) preventive maintenance of the equipment. It is required that equipment is clearly identified, stored in a suitable way and suitably preserved (with oil, etc.).

The purpose of this activity is to keep the equipment within acceptable wear limits that cannot compromise the quality of the product supplied to EAG.

#### **Electrostatic discharge**

Suppliers of electrical / electronic components must implement ESD protection measures.

#### **Electronic components soldering requirements**

Welding Suppliers must comply with the requirements of the IPC latest revision Class 3, unless otherwise agreed with EAG.

### **8.5.3 Property belonging to Customers or External Providers**

See the requirements of the EN 9100 standard.

### **8.5.4 Preservation**

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### **Additional Requirements**

All untreated ferrous materials must be stored by the Supplier using oils, greaseproof paper, grease or other packaging material that prevents corrosion. Acid-based or sulfur-based wrapping paper cannot be used. The storage/packaging specifications are referred to on the EAG documents.

The electrical parts cannot be oiled or greased. They must be stored in accordance with the specifications applicable to the various product categories.

Electrostatic sensitive devices (ESSDs) or devices operating at high voltage must be clearly marked and packaged in accordance with national and international specifications.

Finished parts (items that do not require further surface treatment or painting) must be stored in order to avoid damage during shipping.

The Packaging method must:

- prevent damage or deterioration during transport,
- allow safe handling,
- have warnings displayed visibly,
- have the shipping address, Supplier name, quantity, and part number visible,
- have the quality documents and other important information attached, or firmly fixed, inside the package (s).

Shipments consisting of multiple packages must be identified as follows: 1 of n, 2 of n, 3 of n, etc., where n is the total

number of packages.

### 8.5.5 Post-delivery Activities

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 8.5.6 Control of Changes

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

Any changes, for example:

- replacement of a sub-Supplier approved by EAG without prior authorization from EAG,
- modification of a production plant,
- modification, even partial, of an approved production method,

must be proposed in advance by the Supplier and authorized by EAG.

It is the Supplier's responsibility to supervise its own production process and avoid modifications not previously authorized by EAG.

Changes to features for which the Supplier is not the designer, (eg "build to print"), are not permitted without a formal modification of the original design or without an explicit production license, approved by EAG.

The Supplier must guarantee the management of both the technical documentation owned by EA and that of its own property, in the latter case it must guarantee that no changes will be applied to the configuration of the product supplied in terms of safety, use, physical and functional characteristics, reliability and interchangeability.

The request for modification of the design must be submitted in writing to EAG Engineering.

Suppliers must not begin manufacturing parts according to proposed design changes until the modified design or an authorization to produce from EAG has been issued.

### 8.5.7 Concessions/Authorizations

The supply must be made in the configuration required by the Order or the changes subsequently communicated by EA.

If the quality system of a Supplier finds a non-compliance with the requirements of the Purchase Order, the Specification and/or the Drawing of EAG, the Supplier may submit a request for concession/waiver to the Quality Manager of EAG.

The Supplier should use the table below to determine when a concession/waiver is required:

Option	Approval needed: YES/NO
Rework the part in full compliance with drawings and specifications before shipping	NO
Return/rejection and replacement	NO
Request to use the product as it is	YES
Part repair request	YES

Note: Supplier will not send non-compliant items until a copy of the EAG approved concession/waiver has been provided. For each delivery made from the batch that has been granted, the concession/waiver number must be reported on the Supplier's Certificate of Conformity. An additional label must be affixed to each individual item or bag and to each shipping box clearly indicating that these goods were produced in accordance with the concession/derogation with the number indicated.

## 8.6 Release of Products and Services

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

A certificate of conformity, which must contain all sufficient information to allow its correlation with the supplies, must accompany the supplies presented to EAG.

The Certificates and supporting documentation will uniquely refer to the Purchase Order or Contract number.

Each Certificate must contain a declaration of conformity signed individually by an authorized manager of the Supplier and must bear the following declaration or similar: "I certify that all supplies described in this document have been

manufactured, inspected and tested and, unless otherwise indicated, comply in all aspects with the requirements of the contract or order”

The Supplier will ensure the completion of all Purchase Order requirements prior to delivery, including any special processes. Deliveries of goods that do not meet the purchase order requirements will not be accepted.

The Supplier is required to provide a CoC confirming that the products, processes and / or services provided meet the requirements of the lot, of each shipment of the EAG Purchase Order.

The CoC must contain at least the following:

- name and address of the recipient
- name and address of the sender
- reference number and date of the certificate
- description and quantity of supplies
- EAG drawing numbers and related revision
- specifications or related drawing numbers and release (as appropriate)
- identification marks and serial numbers (as appropriate)
- manufacturing lot number or traceability reference
- for all raw materials, castings, lot references must be provided, such as (for example) date, code, lot number, reference of the test report and, if required, copies of the test results
- any limitations/expiration dates
- clearly visible name of the person authorized to sign the Certificate.

In the event that the Purchase Order and/or the applicable documents do not specify the packaging and storage method, it is up to the Supplier to ensure that the product is stored and packaged with methods that ensure that it reaches EAG without transport damage.

## 8.7 Control of Nonconforming Outputs

See the requirements of the EN 9100 standard.

### Additional Requirements

The Supplier will have no discretionary right to deviate from specification requirements. Concessions/Waivers will only be accepted if supported by a full root cause analysis and proof of preventive action. The parts under concession/waiver cannot be delivered to EAG until EAG has approved the document.

If the Supplier has reason to suspect the non-conformity of a delivered product, the Supplier must immediately inform the Quality Manager of EAG.

Discarded parts must be destroyed (unusable) before being disposed of.

**Part-21: when the supplier detects a non-conformity affecting the safety of parts, shall immediately notify to EAG Quality Manager to carry out Mandatory Occurrence Reporting to National Authority.**

### 8.7.1 Escape after delivery

See the requirements of the EN 9100 standard.

### Additional Requirements

Any non-compliant supplies detected during the incoming (escape) phase are to be notified to the Supplier.

Upon receipt of the notification of Non-Conformity, the Supplier will take immediate containment actions.

Actions include 100% inspection of all inventory already produced or in production.

Such containment action must be carried out within 48 hours of EAG's notification.

The Supplier shall provide an investigation of the underlying cause of the problem within 14 days and indicate corrective action to prevent recurrence of the problem.

The findings, corrective actions and the date of entry into force are to be communicated to the Quality Manager of EAG, using the forms sent by EAG.

## 9 Performance Evaluation

See the requirements of the EN 9100 standard.

## 9.1 Monitoring, Measurement, Analysis and Evaluation

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 9.1.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 9.1.2 Customer Satisfaction

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 9.1.3 Analysis and Evaluation

See the requirements of the EN 9100 standard.

#### Additional Requirements

All Suppliers must monitor the quality and delivery performance of the product supplied to EAG.

Furthermore, the quality and delivery performance of each Supplier is constantly monitored by EAG. Suppliers whose performance does not reach and maintain an acceptable level are formally informed of their rating and are required to implement improvement actions accordingly.

It is EAG's responsibility to ensure that the Supplier is notified of a non-compliance.

Failure to respond positively to an NC issued by EAG may result in the withdrawal of the Supplier's approval.

Audits may be carried out by the Supplier or by its sub-Supplier in the following cases:

- initial approval,
- re-evaluation of the Supplier's quality system for renewal of approval,
- poor vendor rating,
- non-compliance.

### 9.1.4 Corrective actions

When EAG audits the Supplier and finds a finding, a Corrective Action Request (RAC) will be opened. The rules for managing the RAC are reported directly on the form sent by EAG.

**Part-21: the supplier shall send to the EAG Quality Manager the quality certifications issued by an accredited body and notify EAG about re-certification and surveillance audit. The supplier shall also provide the relevant report, non-conformities and corrective actions implemented.**

## 9.2 Internal Audit

See the requirements of the EN 9100 standard.

**Part-21: the supplier shall ensure that Quality System elements are checked by a function independent from the process/activity audited.**

## 9.3 Management review

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 9.3.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 9.3.2 Management Review Inputs

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 9.3.3 Management Review Outputs

See the requirements of the EN 9100 standard.



## 10 Improvement

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 10.1 General

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 10.2 Nonconformity and Corrective Actions

See the requirements of the EN 9100 standard.

### 10.3 Continual Improvement

See the requirements of the EN 9100 standard.

## 11 Right of access

Anyone authorized by EAG, including the Customer and/or the Regulatory Authority, will have the right to access any work, warehouse or other premises under the control of the Supplier, for the purpose of surveillance or inspection of any documentation, tools or materials purchased or used in the manufacture of the goods or the manufacturing process on completed goods prior to shipment.

This right is transferred to lower tier Suppliers.

**Part-21: The supplier shall guarantee free access to the National Authority for the surveillance of any process/activity related to EAG items.**

## Attachment 1 – Customer Quality Requirements and reference Specifications

Customer Requirement Code	Customer	Customer Quality Requirement Specification
LH	Leonardo Elicotteri	QRS-01 Quality Requirements for Suppliers
LDV	Leonardo Velivoli	DV-IAY-G-05E Quality Management System Requirements for Suppliers
CMS	CMS –Eaton (Cobham)	Eaton Global Supplier Excellence Manual Sept 2021
GE	Ge Aviation	S-1005 GE Aviation Joint Affiliates Supplier Quality System Requirements
IAI	IAI	MALAT9100 Quality Requirements for Suppliers
DH	Daher	I0097 - Quality Requirements for Suppliers

## Attachment 2 – General and Special Quality Requirements

<b>Code</b>	<b>General Requirements</b>
RG-01	CERTIFICATE/DECLARATION OF CONFORMITY
RG-02	EASA FORM 1
RG-03	CERTIFICATE OF ORIGINAL MANUFACTURER
RG-04	CERTIFICATE OF ORIGIN OF RAW MATERIAL
RG-05	MATERIALS WITH AN EXPIRY DATE, AT LEAST 75% OF RESIDUAL LIFE MUST BE GUARANTEED UNLESS OTHERWISE SPECIFIED; THE PARTS AND/OR INDIVIDUAL PACKAGES AND RELATED CERTIFICATES OF CONFORMITY MUST REPORT THE MANUFACTURING AND EXPIRY DATE.
RG-06	CERTIFICATE/REPORT WITH THE RESULTS OF THE PHYSICAL / CHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE MATERIAL
RG-07	SPECIAL PROCESS CERTIFICATE WITH REFERENCE TO THE PROCESS SHEET USED
RG-08	HEAT TREATMENT DIAGRAM
RG-09	ACCEPTANCE TEST REPORT ACCORDING TO THE APPLICABLE DRAWING/SPECIFICATION
RG-10	MICROSECTIONS REPORT
RG-11	TECHNICAL AND SAFETY DATA SHEET (STDS)
RG-12	REGULATION (EU) 748/2012 ANNEX 1 SUBPART G APPLY
RG-13	CALIBRATION CERTIFICATE
<b>Code</b>	<b>Special Requirements</b>
RP-01	FIRST ARTICLE INSPECTION ACCORDING EN9102
RP-02	ROUTE CARD FOR APPROVAL
RP-03	SPECIAL PROCESS SHEET FOR APPROVAL
RP-04	REPAIR REPORT AND REPLACED PARTS LIST
RP-05	SUPPLY UNDER GOVERNATIVE QUALITY ASSURANCE