

PRESCRIZIONI DI QUALITÀ AI FORNITORI

INDICE

1.	SCOPO.....	2
2.	APPLICABILITA'.....	2
3.	DEFINIZIONI ED ACRONIMI.....	2
4.	RESPONSABILITA' DEL FORNITORE	2
4.1	Sistema qualità e gestione del cambiamento.....	2
4.2	Controllo della documentazione di MS	2
4.3	Sicurezza di prodotto, impatto ambientale e conformità alle direttive europee.....	2
4.4	Controllo dei sub-fornitori da parte del fornitore	2
4.5	Gestione del magazzino e delle materie prime	3
4.6	Fornitura di prodotti con durata di conservazione (shelf-life) limitata	3
4.7	Diritto di accesso.....	3
4.8	Consegna.....	3
5.	ISPEZIONE E CERTIFICAZIONE	3
5.1	Piano di Fabbricazione e Controllo (PFC) e Piano della Qualità	3
5.2	Fasi vincolanti e convocazioni	3
5.3	Documentazione certificativa	4
5.4	Campionature.....	4
5.5	Ispezione Primo Articolo (FAI).....	4
5.6	Prescrizioni per componenti con caratteristiche critiche	4
6.	RICHIESTE DI DEROGA E PRODOTTI NON CONFORMI.....	4
6.1	Consegne in deroga.....	4
6.2	Consegne Non Conformi.....	5
6.3	Reintegro materiale non conforme.....	5
6.4	Costi per forniture Non Conformi	5
7.	GARANZIA.....	5
8.	RESPONSABILITA' DI MICROELETTRICA SCIENTIFICA.....	5
9.	CYBER SECURITY	6
10.	REQUISITI SPECIFICI DI FORNITURA	6
10.1	Strutture saldate	6
10.2	Attività di avvitatura	6
10.3	Requisiti estetici delle lamiere in acciaio inossidabile	6
10.4	Qualifiche e skill professionali.....	6

12	10/06/24	Modificato § 4.3 ed inseriti § 9, 10.3 e 10.4	Putzu	Lo Cacciato	Borsatto
11	22/02/22	Modificato § 4, 5 e 6, modifiche evidenziate con una linea a destra	Solbiati	Sacchi	De Allegri
10	15/05/21	Modificato il logo	Solbiati	Sacchi	De Allegri
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Supplier Quality Development (SQD)</i>	<i>Supply Chain (SCM)</i>	<i>Global Quality (GLQ)</i>



1. SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di indicare i principali requisiti di Qualità cui deve rispondere la fornitura oggetto dell'ordine d'acquisto di MS.

2. APPLICABILITA'

Questo documento si applica a tutti gli ordini in cui è citato. L'ordine può inoltre stabilire limitazioni od estensioni delle prescrizioni qui esposte.

In alcuni casi (es.: prime forniture di particolari plastici stampati, ecc.) l'ordine potrà presentare la richiesta di emissione da parte del fornitore del PFC (Piano di Fabbricazione e Controllo).

3. DEFINIZIONI ED ACRONIMI

8D	Report per identificare, correggere e rimuovere i difetti riscontrati
FAI	First Article Inspection
FORNITORE	Persona o società alla quale è stato concesso l'ordine; in questo documento per fornitori si intendono i fabbricanti di componenti o di apparati.
MS	Microelettrica Scientifica S.p.A.
ORDINE	Ordine di acquisto emesso da Microelettrica Scientifica e tutti i documenti ad esso associati
PFC	Piano di Fabbricazione e Controllo
PU	Ufficio Acquisti
SQD	Supplier Quality Development

4. RESPONSABILITA' DEL FORNITORE

4.1 Sistema qualità e gestione del cambiamento

Il fornitore deve garantire la piena rispondenza della fornitura alle specifiche emesse da MS (disegni, prescrizioni tecniche, specifiche di prodotto, istruzioni, ecc.).

Il fornitore deve attenersi scrupolosamente alle prescrizioni contenute nel presente documento e alle eventuali prescrizioni aggiuntive presenti sull'ordine d'acquisto.

La documentazione destinata a MS, compresi eventuali certificati, deve essere redatta in conformità a quanto indicato in ordine.

Inoltre, in caso il fornitore abbia necessità di modificare il processo produttivo impiegato per la realizzazione del prodotto richiesto, lo stesso è tenuto a:

- avvisare tempestivamente MS dell'avvenuto cambiamento
- attendere la conferma da parte di MS dell'avvenuta accettazione del cambiamento prodotto nel momento in cui sia vincolante all'interno della specifica

L'elenco delle possibili modifiche di processo include, ma non è limitato a, cambi di fornitore, variazione di parti del processo produttivo, sostituzione di macchine utensili, cambiamenti della materia prima, etc.

4.2 Controllo della documentazione di MS

Il fornitore deve avere un sistema efficace per tenere sotto controllo l'ordine e i documenti a esso correlati (es. specifiche, disegni, istruzioni, ecc.) provenienti da MS.

Il sistema deve garantire che in azienda siano utilizzati solamente i documenti conformi all'ultima revisione.

Nel caso di non congruenza fra i documenti citati in ordine e quelli a disposizione del fornitore, quest'ultimo deve richiedere tempestivamente i documenti aggiornati al PU di MS.

Non sono consentite deviazioni da specifiche, disegni, istruzioni, provenienti da MS se non espressamente autorizzate dall'ordine, da una modifica d'ordine o da approvazioni e accordi scritti.

Entro 2 (due) giorni dal ricevimento dell'ordine MS il fornitore dovrà emettere conferma d'ordine, in mancanza di tale conferma MS considera l'ordine accettato.

4.3 Sicurezza di prodotto, impatto ambientale e conformità alle direttive europee

Il fornitore è inoltre tenuto a garantire e dichiarare che tutti i prodotti consegnati siano:

- esenti da cromo esavalente ed in generale da tutte le sostanze richiamate nel format [R_672](#) (pagina RISL), ultima edizione;
- conformi ai Regolamenti europei qualora applicabili: REACH (Regolamento 1907/2006/EC e s.a.);
- conformi alle direttive europee ed ai decreti legislativi nazionali di attuazione delle direttive stesse, qualora applicabili: ROHS (Direttiva 2011/65/UE, Direttiva 2017/2102 e s.a.) e RAEE (WEEE - Directive 2012/19/EEC - D.lgs. 49/14);
- conformi alle norme di riferimento del prodotto
- conformi, per il materiale da imballo, ai Regolamenti europei applicabili (es. Decisione 94/62/CE, 97/129/CE e s.a.)

4.4 Controllo dei sub-fornitori da parte del fornitore

Il fornitore è tenuto a condividere con MS la lista dei propri sub-fornitori e la relativa documentazione che attesti la bontà dei processi adottati.

Il fornitore è tenuto ad informare tempestivamente MS circa ogni cambio di sub-fornitore. Contestualmente il fornitore dovrà condividere con MS la documentazione relativa agli audit di qualità condotti presso il nuovo sub-fornitore.

In base a tali evidenze MS si riserva il diritto di accettare o rifiutare il cambio di sub-fornitore.

A seguito del cambio di un sub-fornitore, è necessario che MS autorizzi formalmente la consegna del primo lotto successivo.

Il fornitore è tenuto a richiedere che i propri sub-fornitori operino in modo da garantire il rispetto dei requisiti del presente documento.

Il fornitore deve, in ogni caso, sopperire con tutti i propri mezzi e con il proprio personale alle carenze che i sub-fornitori dovessero manifestare.

4.5 Gestione del magazzino e delle materie prime

Il fornitore è tenuto a predisporre un magazzino per lo stoccaggio delle materie prime dedicate alla produzione per MS che rispetti le condizioni di stoccaggio previste dai datasheet dei materiali stessi (temperatura, umidità, etc.) e che garantisca l'identificazione e la tracciabilità.

4.6 Fornitura di prodotti con durata di conservazione (shelf-life) limitata

Tutti i materiali e prodotti deperibili, che hanno una durata di conservazione limitata, possono essere consegnati in MS solamente qualora dalla data di produzione alla data di consegna non sia trascorso più di 1/3 della vita utile.

La data di produzione e la data di scadenza devono essere indicati sul DDT.

La fornitura di cavi elettrici è consentita solo se sono trascorsi meno di 3 anni dalla data di produzione. La data di produzione deve essere chiaramente indicata sul DDT e sulla bobina del cavo.

MS si riserva di respingere consegne che non rispettino questi requisiti.

4.7 Diritto di accesso

Previo opportuno preavviso, il fornitore è tenuto a consentire ai rappresentanti autorizzati di MS e/o del suo Cliente il diritto di ispezionare quanto commissionato, sia presso di lui, sia presso i suoi subfornitori.

Il fornitore ed i suoi sub-fornitori sono tenuti a fornire ai rappresentanti di MS e/o del suo Cliente la necessaria assistenza per le ispezioni e verifiche, compresa la documentazione attinente alla fornitura.

4.8 Consegna

Il fornitore è tenuto a garantire che tutti i prodotti consegnati siano identificati come stabilito dall'ordine. In particolare, le bolle di consegna e le relative fatture devono riportare:

- N° ordine MS
- N° posizione dell'ordine MS
- N° codice di identificazione MS
- Quantità
- Eventuale data di produzione del materiale (ove richiesto sull'ordine o sulla specifica di acquisto, per materiali a vita utile limitata)
- Eventuale riferimento alla deroga ottenuta, se il materiale fosse oggetto di consegna in deroga

Il costo dell'imballo è da intendersi sempre a carico del fornitore. L'imballo dovrà essere conforme alle norme vigenti in fatto di sicurezza e alle eventuali specifiche espresse nell'ordine e dovrà essere realizzato in modo da garantire l'integrità del materiale fornito durante le fasi di carico, scarico, trasporto e immagazzinamento attraverso l'utilizzo di attrezzature standard. Ove previsto negli accordi commerciali, MS potrà fornire cassette riutilizzabili (di diverse dimensioni e colori) per l'imballo dei materiali.

I colli da movimentarsi manualmente non devono in ogni caso eccedere il peso lordo di 15 Kg.

I documenti di spedizione devono essere accessibili senza dover aprire l'imballo.

È inoltre indispensabile la singola unità di imballo sia univocamente identificata tramite il codice materiale di MS e la relativa quantità contenuta.

Non possono essere accettati imballi contenenti all'interno pezzi differenti mescolati fra loro. In presenza di più codici all'interno di una cassa e/o contenitore, questi dovranno essere opportunamente separati ed identificati.

Per ogni ulteriore prescrizione si rimanda al manuale di Knorr Bremse "*Packaging handbook for purchased parts*".

Il mancato rispetto di quanto sopra potrà determinare emissione di apposite "Non conformità" e l'applicazione delle relative sanzioni amministrative.

5. ISPEZIONE E CERTIFICAZIONE

5.1 Piano di Fabbricazione e Controllo (PFC) e Piano della Qualità

Il fornitore deve sempre predisporre un PFC relativo alla fornitura e basato sulle richieste dell'ordine e dei documenti associati.

Quando richiesto dall'ordine, il PFC deve essere approvato da MS prima dell'inizio delle attività di produzione. Ogni modifica del PFC deve essere nuovamente approvata.

Il fornitore, quando richiesto dall'ordine, deve predisporre un Piano della Qualità in conformità allo standard ISO 10005.

5.2 Fasi vincolanti e convocazioni

Tutte le attività definite Fasi Vincolanti sul PFC possono essere svolte in presenza del rappresentante di MS e/o del suo Cliente. Il fornitore è tenuto a notificare per iscritto a SQD, la data ed il luogo di effettuazione delle Fasi Vincolanti. Il preavviso deve essere di almeno *tre giorni lavorativi*.

SQD risponderà per iscritto confermando o rinunciando alla presenza di un ispettore MS / Cliente. MS o il suo Cliente potranno "accettare", "accettare con riserva" o "respingere" il prodotto.

La partecipazione di MS / Cliente a ispezioni del prodotto non solleva il fornitore dalla sua responsabilità per non conformità rilevate successivamente.

La mancata segnalazione di una Fase Vincolante può determinare il rifiuto del prodotto quando verrà consegnato.

5.3 Documentazione certificativa

Ogni fornitura deve essere corredata dal relativo Certificato di Conformità e da eventuali report di controllo o di test specificati nella documentazione di acquisto o concordati con MS.

Se non specificato altrimenti, i certificati devono essere emessi in riferimento alla norma (UNI) EN 10204.

La certificazione dovrà inoltre essere redatta in conformità ai requisiti delle normative cogenti per ogni tipologia di prodotto fornito.

I certificati costituiscono parte integrante della fornitura e devono essere consegnati a MS contemporaneamente alla consegna della merce. MS ha il diritto di respingere documentazione incompleta o non conforme alle richieste dell'ordine. Il fornitore è tenuto ad archiviare copia di tutta la documentazione presso la propria sede per un periodo minimo di 15 anni.

A seguito di esplicito accordo scritto con MS, al fornitore può essere consentito di non inviare i documenti ma di archivarli esclusivamente presso la propria sede. Il fornitore deve rendere disponibili i documenti, su richiesta di MS, entro 24 ore.

I certificati devono essere inviati anche per il materiale riparato o reintegrato a seguito di Non Conformità.

I certificati devono essere inviati alle apposite caselle e-mail indicate sull'ordine di acquisto.

La mail deve riportare come oggetto il nome del fornitore ed il numero di DDT cui i certificati fanno riferimento.

5.4 Campionature

Le campionature (o prototipi) hanno lo scopo di validare il design di un componente o uno stampo. Esse devono sempre essere consegnate corredate dal Rapporto di Controllo Campionatura compilato. Le campionature vengono ordinate da MS con appositi ordini.

5.5 Ispezione Primo Articolo (FAI)

Per l'approvazione e l'avvio della fornitura di serie di ogni articolo è necessario eseguire l'Ispezione Primo Articolo (FAI) sulla prima fornitura di serie (primo lotto) del componente.

E' richiesta al fornitore l'esecuzione delle verifiche richieste nell'ordine (disegni o specifiche di acquisto), la compilazione dell'apposito modulo fornito da MS "Rapporto di Controllo per FAI in Accettazione" oltre che la fornitura dei certificati previsti nella documentazione di acquisto.

MS approverà il contenuto del report ricevuto, dando avvio alla fornitura della serie.

Oltre che su tutti i nuovi articoli l'Ispezione Primo Articolo deve essere ripetuta in caso di:

- Modifica della documentazione di un articolo già esistente
- Modifica del processo produttivo presso il fornitore
- Cambio della sede produttiva da parte del fornitore
- Cambio di un subfornitore del fornitore
- Modifica di uno stampo o di una attrezzatura
- Interruzione della produzione dell'articolo per un periodo maggiore o uguale a 3 anni

Il fornitore si impegna a contattare MS per notificare una delle situazioni descritte e concordare le modalità di ripetizione del FAI.

Il lotto di materiale su cui è stata eseguita l'Ispezione Primo Articolo deve essere sempre consegnato in sede in MS insieme alla documentazione.

5.6 Prescrizioni per componenti con caratteristiche critiche

Durante le fasi di campionatura e di avvio della produzione di serie, per i componenti che riportano nella documentazione tecnica delle caratteristiche critiche, può essere richiesto di verificare la capacità del processo produttivo.

Le misure devono essere eseguite su un campione statisticamente significativo (composto da un minimo di 25 pezzi, scelti casualmente all'interno del lotto di produzione).

L'analisi da realizzare è basata sulla metodologia Six Sigma.

Per ogni caratteristica critica del prodotto devono essere calcolati i parametri "Cp" e "Cpk", oltre al valore medio del campione.

Se il valore "Cpk" > 1,33 non è rispettato, il livello di qualità della fornitura deve essere garantito tramite appropriate modalità di ispezione del prodotto, ad esempio tramite controllo al 100%.

Il rapporto deve essere redatto su modulistica dedicata del fornitore o, in assenza di questa, sul modello utilizzato in MS, che può essere richiesto al proprio referente della funzione Qualità Fornitori.

6. RICHIESTE DI DEROGA E PRODOTTI NON CONFORMI

6.1 Consegne in deroga

Il fornitore è tenuto a richiedere per iscritto (mail, fax, ecc.) a MS prima della consegna deroga su eventuale materiale non conforme prodotto, mediante compilazione del modulo [R_369](#) o equivalente.

La richiesta di deroga dovrà contenere tutte le informazioni necessarie a MS per valutare l'accettazione della richiesta e dovrà contenere, come minimo:

- N° ordine MS
- N° posizione dell'ordine MS
- N° codice di identificazione MS
- N° di serie dell'oggetto di deroga / lotto oggetto di deroga / quantità di pezzi oggetto di deroga
- Durata della deroga (se relativa a un tuning di un processo produttivo o lavorazioni particolari)
- Motivo della richiesta
- Eventuali azioni correttive o ricondizionamenti che il fornitore si impegnerà a fare a seguito della non conformità del prodotto consegnato in deroga.

MS si riserva, esaminate le informazioni ricevute, di concedere o meno la deroga ed eventualmente riservarsi di richiedere in futuro la sostituzione, a spese del fornitore, delle eventuali parti in deroga o richiedere l'estensione della garanzia delle stesse.

Il fornitore non è autorizzato alla consegna delle parti in deroga fino a ricevimento della richiesta di deroga firmata. I riferimenti della deroga devono essere riportati sul documento di consegna e sull'imballo del materiale.

Inoltre, solo per i processi speciali/critici (es. saldatura, incollaggio, crimpatura, verniciatura, rivettatura, saldobrasatura, trattamenti galvanici e produzione delle schede elettroniche, ecc.), il fornitore è tenuto ad informare MS di eventuali rilavorazioni eseguite derivanti da non conformità di processo riscontrate nel corso della realizzazione della parte.

6.2 Consegne Non Conformi

Il fornitore sarà informato dal Controllo Qualità di MS riguardo eventuali prodotti rilevati non conformi tramite l'emissione di Rapporti di Non Conformità. Successivamente alla ricezione di questa comunicazione, il fornitore è tenuto a:

- provvedere al tempestivo reintegro del materiale non conforme
- effettuare controlli sui materiali in lavorazione e a stock
- eseguire un'analisi delle cause della non conformità e definire appropriate azioni correttive
- informare MS sui risultati di tali analisi, controlli ed azioni tramite emissione di report 8D o equivalente (previa approvazione di MS) secondo le tempistiche indicate nel Rapporto di Non Conformità.

Rimane a discrezione di MS la possibilità di richiedere al fornitore di eseguire un audit di processo presso lo stabilimento dove viene effettuata la lavorazione

6.3 Reintegro materiale non conforme

I costi di trasporto per il ritiro ed il reintegro del materiale oggetto della Non Conformità saranno a carico del fornitore.

Il reintegro delle forniture non conformi dovrà avvenire in base alle tempistiche concordate con personale MS.

Il materiale reintegrato dovrà essere corredato da DDT recante la seguente dicitura:

Materiale a reintegro del Vs. DDT xx	del gg/mm/aa	rif. NC XXXXXXXXX
--------------------------------------	--------------	-------------------

Qualora il reintegro del materiale non fosse eseguito nei tempi concordati, sarà facoltà di MS sospendere il pagamento della relativa fattura.

6.4 Costi per forniture Non Conformi

Nel caso di una contestazione dei difetti giustificata, MS addebiterà al fornitore un importo forfettario per i costi dovuti alla gestione della NC.

L'ammontare dell'importo dipende dal luogo in cui la NC è stata rilevata:

- se la fornitura NC viene già rilevata durante l'ispezione di entrata merce, MS richiederà l'emissione di una nota di credito per il valore di € 100
- se invece viene rilevato a valle, l'importo forfettario sale a € 250

Il pagamento dell'importo forfettario non esonera il fornitore da eventuali altre rivendicazioni di risarcimento danni.

7. GARANZIA

Il fornitore garantisce espressamente l'assenza di vizi e difetti della fornitura, nonché il buon funzionamento e l'immediata utilizzabilità dei beni e dei servizi resi a MS.

Conseguentemente è fatto obbligo al fornitore, dal giorno dell'accettazione della fornitura e per la durata di 24 mesi a meno che non diversamente specificato nell'Ordine, di farsi carico a propria esclusiva cura e spese, delle attività necessarie ad eliminare i vizi ed i difetti riscontrati, ove occorra anche sostituendo la fornitura con altra conforme a quella prevista nell'Ordine.

Ove il fornitore non fosse in grado di porre rimedio ai vizi ed ai difetti segnalati da MS nel termine richiesto da MS, quest'ultima potrà eseguire direttamente, o fare eseguire da terzi, gli interventi necessari, addebitandone al fornitore i relativi costi, spese e danni, salvo in ogni caso il diritto di risolvere il contratto per inadempimento del fornitore. Sulle parti oggetto di intervento in garanzia, ricomincerà a decorrere la garanzia sopra citata.

8. RESPONSABILITA' DI MICROELETTRICA SCIENTIFICA

I rappresentanti di MS hanno diritto a svolgere, con la collaborazione del fornitore, le seguenti attività:

- effettuare la valutazione iniziale per assicurare che il sistema qualità aziendale e le infrastrutture del fornitore siano adeguate;
- effettuare verifiche ispettive periodiche al sistema qualità ed alle infrastrutture, con riferimento ad uno specifico PFC, per assicurarsi che il piano venga seguito;
- richiedere al fornitore azioni correttive nel caso si rilevino anomalie;
- partecipare a prove e condurre ispezioni durante le Fasi Vincolanti;
- accertarsi che il fornitore abbia identificato le condizioni che hanno provocato non conformità del prodotto, e che siano state messe in atto azioni correttive efficaci.

9. CYBER SECURITY

MS definisce i propri requisiti in tema di cybersecurity nel documento CISAA (Cyber & Information Security Assurance Appendix), come allegato ai Master Service Agreement (MSA). Laddove lo scopo di fornitura includesse prodotti e/o servizi potenzialmente esposti a rischi da cybersecurity, il fornitore sarà tenuto a confermare la rispondenza al documento CISAA.

10. REQUISITI SPECIFICI DI FORNITURA

10.1 Strutture saldate

Per le strutture saldate (EN 15085 o ISO 3834) si deve far riferimento allo standard Knorr-Bremse n° [N18279](#) "NC - Welded Assemblies".

10.2 Attività di avvitatura

Per le attività di assemblaggio che prevedono collegamenti filettati, deve essere fatto riferimento alla [IL586](#) "Marcatura dei collegamenti filettati".

10.3 Requisiti estetici delle lamiere in acciaio inossidabile

Per le lamiere in acciaio inossidabile (ed i relativi sottoassiemi) questi devono fare riferimento alla [SA1644](#).

10.4 Qualifiche e skill professionali

Nel caso in cui MS decida di avvalersi di società esterne per i servizi di ingegneria, il fornitore sarà tenuto ad inoltrare (ad inizio ordine e poi ogni sei mesi) apposita fleximatrix del personale allocato in MS.