

**OTO Melara**

A Finmeccanica Company

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA S.p.A.

La copia stampata di questo documento può non essere l'ultima revisione; l'ultima revisione è disponibile nella sezione Quality del sito internet www.otomelara.it o nel sito intranet aziendale.

Nel par. 1.3 è riportata la guida sintetica alla consultazione del documento la cui applicazione operativa è modulare in funzione della tipologia delle forniture e della loro classificazione: fare riferimento alle Tabelle sinottiche riportate nel Cap. 6 individuabili tramite il cartiglio dei disegni OTO Melara nei campi: Classificazione Merceologica per la Qualità e Classificazione di Sicurezza.

I cap. 1+5 sono introduttivi al documento e nello specifico il cap. 4 definisce le interfacce OTO Melara/Fornitore;

I cap. 10+17 sono finalizzati a forniture specifiche, il cap. 18 riporta moduli esplicativi.

Il documento richiama come base i requisiti delle normative ISO 9001/EN9100/AQAP serie 2000/AER-Q applicabili.

L'utilizzatore del documento che ritenga di aver rilevato aspetti che necessitano migliori chiarimenti o precisazioni può inviare i suoi commenti a: www.otomelara.it Sezione Quality/FAQ/Contatti.

Emissione	Autorizzazione
Ing. E. Risola  QUALITÀ OTO Melara SpA	Ing. R. Cortesi  AMMINISTRATORE DELEGATO OTO Melara SpA

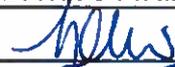
Il contenuto di questo documento è di proprietà di OTO Melara SpA. Ne è vietata la riproduzione, la divulgazione e l'utilizzo, anche parziali, in mancanza di una espressa autorizzazione scritta della stessa OTO Melara SpA.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
ELABORAZIONE

PREPARAZIONE	VISTO
 Sig. M. Simonelli Qualità/Sistema Qualità OTO Melara SpA	 Ing. E. Stretti Qualità/Sistema Qualità OTO Melara SpA

APPROVAZIONI

Organizzazione e Sviluppo Risorse OTO Melara SpA	Dott.ssa G. Zullo	
Qualità OTO Melara SpA	Ing. E. Risola	

UNITÀ ORGANIZZATIVA DI PERTINENZA	RESPONSABILE	DATA e FIRMA
Qualità Sito La Spezia	Ing. A. Pigoni	
Qualità Sito Brescia	Ing. C. Ligabue	
Approvvigionamenti OTO Melara SpA	Ing. G. Bonatti	

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

INDICE DELLE REVISIONI

Rev	Data	Descrizione delle modifiche	Funzione
00	Marzo 2005	Codifica definitiva come RQA0001, completamenti e rilettura critica per divulgazione formale a tutte le funzioni aziendali coinvolte nel processo di Approvvigionamento.	AGQ
01	Maggio/ Giugno 2005	Integrazione osservazioni e commenti a seguito della condivisione con le funzioni aziendali. La processazione delle osservazioni e commenti è riportata in dettaglio nel documento 05/039/VR03. Modificato paragrafo 5.8. Modificata organizzazione paragrafi "definizioni e requisiti generali; documentazione richiesta da OTO Melara; prescrizioni legate al prodotto ed al suo livello di criticità". Emissione documento.	AGQ
02	Ottobre 2007	Introdotta par. 1.1 (guida alla consultazione del documento RQA0001) Modificato: Logo aziendale; Cap. 3 (normative di riferimento); Cap. 7-Tabella 8 (specificazione della tipologia della documentazione di controllo secondo UNI EN 10204; aggiunta classe F); par. 5.1.1 (livello di criticità); par. 5.3.1 (materiali indefiniti non metallici); cap. 12 (aggiunte precisazioni sulle norme relative ai requisiti di qualità per la saldatura e modificato lo standard di riferimento da UNI EN 729 a UNI EN ISO 3834).	AGQ
03	Febbraio 2010	Inserite note di copertina sulla disponibilità del file del documento sul sito internet della Società ed per la raccolta dei contributi o commenti; inserita nota nel cap. 2 (Applicabilità) per quanto attiene ai processi di produzione condotti all'interno delle officine OM; Aggiornato il cap. 3 (Normative di riferimento...); introdotto il par. 3.1 (classificazione dei fornitori...); spostato l'ex cap. 7 in modo da presentare il contenuto nella parte iniziale del documento; introdotto par. 5.2 (identificazione delle caratteristiche critiche sui disegni); Revisionato: cap. 4 (interfacce OTO Melara/Fornitore) tabella 1, tabella 2; tabella 7 (corrispondenza tra livello di criticità della fornitura e livello del sistema di gestione per la qualità del fornitore); tabelle 8-17 associando il livello del Sistema di Gestione per la Qualità (ISO 9001/AQAP) ad ogni tipologia e classe merceologica di fornitura; introdotto le classi merceologiche "V" (parti meccaniche a catalogo) e "W" (prodotti militari sviluppati da fornitori e disponibili a catalogo); revisionato par. 7.1.2 (rintracciabilità); par. 7.3 (processi speciali...), 7.6 (esecuzione FAI), 7.7.3 (Sorveglianza Governativa), 8.6 (Piano di Fabbricazione e Controllo), 8.7 (documentazione relativa a componenti con livello di criticità 1), 8.9 (schede dei dati di sicurezza), 8.10 (certificazione di conformità), cap. 10 (attrezzature/apparecchiature progettate dal fornitore), par. 11.7 (sviluppo di designazione), cap. 13 (prescrizioni generali per le unioni saldate...), cap. 14 (Munizionamento); aggiornato in tutto il documento le normative richiamate (da ISO 9001:2000 a ISO 9001:2008).	AGQ
04	Agosto 2012	Revisione in coerenza con i requisiti EN/AS/SJAC 9100:2009: modificato cap. 3 (normative di riferimento), cap. 4 (interfacce...), cap. 5 (identificazione dei requisiti OTO Melara e correlazione con il sistema qualità del fornitore), cap. 6 (tabelle sinottiche...), cap. 7 (definizioni e requisiti generali), cap. 8 (gestione della documentazione contrattuale...), cap. 9 (imballaggio e...), cap. 10 (attrezzature/apparecchiature progettate dal fornitore), cap. 11 (prescrizioni da seguire per lo sviluppo della progettazione...), cap. 12 (software), cap. 13 (prescrizioni generali per le unioni saldate...), cap. 14 (munizionamento), cap. 15 (manuali...), cap. 16 (attività sviluppata da fornitori c/o OTO Melara), cap. 16 (attività sviluppata da fornitori c/o cantieri...). Eliminato precedente par.1.2 (matrice di corrispondenza tra le disposizioni qualitative preesistenti ed il presente documento e correlazione con i punti applicabili dello stesso).	Qualità
05	13 Gennaio 2014	Modificato prima pagina, cap. 2 (applicabilità), cap. 3 (normative di riferimento), cap. 4 (interfacce...), cap. 5 (identificazione dei requisiti OTO Melara e correlazione con il sistema qualità del fornitore), cap. 6 (tabelle sinottiche...), cap. 7 (definizioni e requisiti generali), cap. 8 (gestione della documentazione contrattuale...), cap. 9 (imballaggio e...), cap. 10 (attrezzature/apparecchiature progettate dal fornitore), cap. 11 (prescrizioni da seguire per lo sviluppo della progettazione...), cap. 12 (software), cap. 13 (prescrizioni generali per le unioni saldate...), cap. 14 (munizionamento), cap. 15 (manuali...), cap. 16 (attività sviluppata da fornitori c/o OTO Melara), cap. 16 (attività sviluppata da fornitori c/o cantieri...). Introdotto par. 1.2 (politica OTO Melara...), par. 1.4 (impegni del fornitore)	Qualità
06	Novembre 2014	Introdotti "disclaimer" in prima pagina e classificazione di sicurezza "Company General Use" su tutte le pagine; Modificato prima pagina, cap. 1 (scopo del documento e politica ...), cap. 4 (interfacce OTO Melara/fornitore), cap. 6 (tabelle sinottiche...), cap. 7 (requisiti generali per la gestione della fornitura...), cap. 8 (requisiti generali per la gestione della documentazione contrattuale...), cap. 9 (imballaggio e spedizione), cap. 11 (prescrizioni da seguire per lo sviluppo della progettazione...). Cap. 6: migliorato il collegamento tra le tabelle sinottiche ed i documenti richiamati.	Qualità

Nota: La descrizione delle modifiche introdotte è riportata nella presente pagina mentre la segnalazione dei punti modificati avviene tramite un segmento verticale posto sul bordo della pagina interessata.

DATI DI RINTRACCIABILITÀ

Revisione	Archivio	Identificazione File
06	SQ/039	Rete Aziendale/proc_uff/RQA0001-06 (MSW 2010)

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

INDICE

1	SCOPO DEL DOCUMENTO E POLITICA DELLA OTO MELARA NELL'APPROVVIGIONAMENTO, IMPEGNI DEL FORNITORE	9
1.1	SCOPO	9
1.2	POLITICA OTO MELARA PER LA QUALITÀ NELL'APPROVVIGIONAMENTO	9
	1.2.1 <i>Politica OTO MELARA per prevenire l'acquisto di parti contraffatte o di parti sospette di non essere approvate</i> ...	9
1.3	GUIDA ALLA CONSULTAZIONE DEL DOCUMENTO RQA0001	9
1.4	IMPEGNI DEL FORNITORE	10
2	APPLICABILITÀ	11
2.1	TABELLA DI CORRELAZIONE TRA TIPOLOGIA DI PRODOTTO DA FORNIRE E REQUISITI RIPORTATI NEL PRESENTE DOCUMENTO	11
3	NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DEI FORNITORI	13
3.1	CLASSIFICAZIONE DEI FORNITORI NELL'ALBO FORNITORI	14
4	INTERFACCE OTO MELARA/FORNITORE	15
4.1	MATRICE DI INTERFACCIA TRA OTO MELARA E FORNITORE	16
5	IDENTIFICAZIONE DEI REQUISITI OTO MELARA E CORRELAZIONE CON IL SISTEMA QUALITÀ DEL FORNITORE	20
5.1	CLASSIFICAZIONE	20
	5.1.1 <i>Livello di Criticità</i>	20
	5.1.2 <i>Classificazione merceologica in termini di esigenze qualitative</i>	21
5.2	IDENTIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIAVE SUI DISEGNI	24
5.3	LIVELLO DEL SISTEMA QUALITÀ DEL FORNITORE E RELATIVA APPLICAZIONE	24
	5.3.1 <i>Livello del Sistema Qualità dei Sub fornitori</i>	24
5.4	DESCRIZIONE DELLE CLASSI MERCEOLOGICHE OTO MELARA	26
	5.4.1 <i>Materiali indefiniti non metallici (A)</i>	26
	5.4.2 <i>Materiali non metallici funzionalmente importanti (B)</i>	26
	5.4.3 <i>Strutture saldate e Componenti meccanici, (C)</i>	26
	5.4.4 <i>Impianti/sistemi (D)</i>	26
	5.4.5 <i>Lavorazioni con materiali in conto lavoro (E)</i>	27
	5.4.6 <i>Indefiniti e semilavorati metallici (F)</i>	27
	5.4.7 <i>Fusioni (G)</i>	27
	5.4.8 <i>Fucinati e stampati (H)</i>	27
	5.4.9 <i>Pannelli elettrici, console (I)</i>	27
	5.4.10 <i>Viteria, bulloneria (L)</i>	27
	5.4.11 <i>Materiale d'apporto (M)</i>	27
	5.4.12 <i>Assiemi completi (N)</i>	27
	5.4.13 <i>Componenti elettrici ed elettronici (O)</i>	27
	5.4.14 <i>Componenti assiemi ottici ed elettro-ottici (P)</i>	27
	5.4.15 <i>Software (Q)</i>	27
	5.4.16 <i>Munizionamento (R)</i>	27
	5.4.17 <i>Componenti oleodinamici e pneumatici (S)</i>	27
	5.4.18 <i>Attività sviluppata da Fornitori presso lo stabilimento OTO Melara (decentrato interno) (T)</i>	28
	5.4.19 <i>Attività di service sviluppata da Fornitori presso il Cliente (decentrato esterno) (U)</i>	28
	5.4.20 <i>Parti meccaniche commerciali a catalogo (V)</i>	28
	5.4.21 <i>Prodotti militari sviluppati da fornitori e disponibili a catalogo (W)</i>	28
	5.4.22 <i>Attrezzature (Y)</i>	28
	5.4.22.1 <i>Attrezzature di lavorazione (YL)</i>	28
	5.4.22.2 <i>Attrezzature di collaudo/prova (YC)</i>	28
	5.4.22.3 <i>Attrezzature di sollevamento (YS)</i>	28
	5.4.22.4 <i>Attrezzature logistiche (YM)</i>	28
6	TABELLE SINOTTICHE DELLE CLASSI MERCEOLOGICHE CON ASSOCIATE PRESCRIZIONI DETTAGLIATE SU ATTIVITÀ E DOCUMENTAZIONE OPERATIVA DA CORRELARE ALLA FORNITURA ED AL SUO LIVELLO DI CRITICITÀ	29
7	REQUISITI GENERALI PER LA GESTIONE OPERATIVA DELLA FORNITURA	40
7.1	RESPONSABILITÀ NELLA GESTIONE DEI SUBFORNITORI	40
7.2	IDENTIFICAZIONE E RINTRACCIABILITÀ	40
	7.2.1 <i>Identificazione</i>	40
	7.2.2 <i>Rintracciabilità</i>	40
	7.2.2.1 <i>Requisiti Minimi</i>	40
	7.2.2.2 <i>Metodi d'identificazione</i>	41
	7.2.2.3 <i>Ritrovamento dei dati</i>	41

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

7.2.2.4	Conservazione dei dati	41
7.2.2.5	Piano di tracciabilità	41
7.3	IMMAGAZZINAMENTO	41
7.4	PROCESSI SPECIALI E/O CRITICI	41
7.4.1	Qualifica/Certificazione del procedimento	42
7.4.2	Specifica del procedimento	42
7.4.3	Saldatura	43
7.4.4	Verniciatura	43
7.4.5	Trattamento termico	43
7.5	STRUMENTAZIONE/ATTREZZATURE DI CONTROLLO E DI LAVORAZIONE	43
7.6	ESECUZIONE DEL FAI (FIRST ARTICLE INSPECTION - ISPEZIONE PRIMO ARTICOLO)-VERIFICA DEL PROCESSO DI PRODUZIONE.....	44
7.6.1	Modalità operative di esecuzione del FAI	45
7.7	ISPEZIONI E PROVE	45
7.7.1	Ispezioni e prove a cura del Fornitore	45
7.7.2	Esecuzione controlli non distruttivi (CND)	46
7.7.3	Registrazione delle attività.....	46
7.7.4	Ispezioni e prove presso il Fornitore o suoi Subfornitori / sorveglianza da parte OTO Melara e del Cliente ...	46
7.7.5	Sorveglianza Governativa	48
7.7.6	Sorveglianza sullo stato di avanzamento lavori.....	48
7.8	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ RILEVATE DAL FORNITORE	48
7.9	ISPEZIONI E PROVE D'ACCETTAZIONE PRESSO GLI STABILIMENTI OTO MELARA	49
7.9.1.1	Non Conformità.....	49
7.9.1.1.1	Caratteristica critica.....	49
7.9.1.1.2	Caratteristica maggiore	50
7.9.1.1.3	Caratteristica minore	50
7.9.1.2	Soglia di accettazione.....	50
7.10	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ RILEVATE DA OTO MELARA SULLE FORNITURE	51
7.11	ATTIVITÀ DI RILAVORAZIONE/RIPARAZIONE SU PRODOTTI RISCONTRATI NON CONFORMI PRESSO OTO MELARA O PRESSO IL CLIENTE FINALE	52
7.11.1	Ricezione.....	52
7.11.2	Verbale di constatazione per i materiali del Cliente finale in revisione / riparazione	52
7.11.3	Rilavorazione/riparazione	52
7.11.4	Collaudo	53
7.11.5	Documentazione richiesta	53
7.11.6	Notifica della non conformità relativa a prodotti consegnati - Quality Alert	53
7.12	RESPONSABILITÀ NELL'AMBITO DEL CONTO LAVORO (MATERIALE DI PROPRIETÀ OTO MELARA O DEL CLIENTE FINALE).....	54
7.13	ACCESSO AI LOCALI ED ALLA DOCUMENTAZIONE DEI FORNITORI E SUBFORNITORI OTO MELARA	54
7.14	PARTI DI RICAMBIO	54
7.14.1	Parti di ricambio di supporto tecnico alle prove di validazione.....	54
7.14.2	Parti di ricambio contrattuali e/o a scorta.....	55
8	REQUISITI GENERALI PER LA GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE E LA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DA OTO MELARA	56
8.1	VINCOLI DI SICUREZZA (RISERVATEZZA).....	57
8.2	DOSSIER DEI REQUISITI CONTRATTUALI E RELATIVA GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE	57
8.3	RICHIESTE DI MODIFICA ALLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI PROGETTO	58
8.3.1	Prodotti realizzati dal Fornitore a fronte di documentazione tecnica fornita da OTO Melara	58
8.3.2	Prodotti progettati dal Fornitore a fronte di requisiti OTO Melara	58
8.4	PIANO DELLA QUALITÀ	58
8.5	PIANO DI GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE	59
8.6	PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO (PFC)	59
8.6.1	Certificato d'ispezione visiva e dimensionale	60
8.6.2	Piano di Fabbricazione e Controllo "Tipico".....	61
8.6.3	Timbri di controllo.....	61
8.7	DOCUMENTAZIONE RELATIVA A COMPONENTI CON LIVELLO DI CRITICITÀ 1	61
8.8	SCHEDE TECNICHE DEI MATERIALI NON METALLICI E DELLE SOSTANZE CHIMICHE	62
8.9	SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA	62
8.10	CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'ORDINE OTO MELARA	63
8.11	ARCHIVIAZIONE E TENUTA SOTTO CONTROLLO DEI DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE DAL FORNITORE	64
9	IMBALLAGGIO E SPEDIZIONE	65
9.1	APPLICABILITÀ.....	65
9.2	REQUISITI LOGISTICI DELL'IMBALLAGGIO	65
9.3	DISPOSIZIONI GENERALI.....	65
9.3.1	Protezioni individuali.....	65
9.3.2	Contenitori di trasporto	65

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

9.3.3	Identificazione	66
9.4	DISPOSIZIONI PARTICOLARI.....	66
9.4.1	Materiali a disegno di piccole dimensioni	66
9.4.2	Grezzi.....	67
9.4.3	Normalizzati Meccanici (viti, dadi, rosette, ecc.).....	67
9.4.4	Materiali Idraulici	67
9.4.5	Materiali Elettrici / Elettronici	67
9.4.6	Elastomeri "Generici".....	67
9.4.7	Materiali Commerciali.....	68
9.4.8	Materiali Finiti ferrosi privi di trattamento superficiale di protezione	68
9.4.9	Materiale spedito direttamente ad altro Fornitore di OTO Melara.....	68
10	ATTREZZATURE/APPARECCHIATURE PROGETTATE DAL FORNITORE	69
10.1	RISPETTO DELLE NORMATIVE SULLA SICUREZZA	69
10.2	MARCATURA CE	69
10.3	PROGETTAZIONE E SVILUPPO.....	70
10.3.1	Fascicolo Tecnico/Documentazione Tecnica.....	70
10.3.1.1	Documento di analisi/valutazione dei rischi.....	70
10.3.2	Manuale d'Istruzioni (MI)	70
10.3.3	Processi speciali.....	70
10.4	COLLAUDO.....	70
10.5	APPOSIZIONE DELLA MARCATURA CE	71
10.6	DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ.....	71
11	PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA	72
11.1	GENERALITÀ.....	72
11.2	PROVE DI TIPO.....	74
11.3	STRUMENTI USATI DA OTO MELARA PER COORDINAMENTO E SUPERVISIONE	74
11.4	REQUISITI RAMS (RELIABILITY, AVAILABILITY, MAINTAINABILITY AND SAFETY) E LCC (LIFE CYCLE COST)	75
11.5	COMPONENTI CON LIVELLO DI CRITICITÀ 1	75
11.6	DISTINTA BASE DI PROGETTO (BASELINE)	76
11.7	PRODUZIONE DI SERIE	76
11.8	SVILUPPO DI DISEGNAZIONE	76
12	SOFTWARE	77
12.1	REQUISITI DEL SOFTWARE.....	77
12.2	REALIZZAZIONE DEL SOFTWARE	77
12.3	PROVA DEI MODULI SOFTWARE	77
12.4	INTEGRAZIONE DEL SOFTWARE.....	77
12.5	PROVE D'INTEGRAZIONE E VALIDAZIONE DEL SOFTWARE.....	77
12.6	RILASCIO DEL SOFTWARE.....	78
12.7	MANUTENZIONE DURANTE LA FASE DI PRODUZIONE ED ASSISTENZA POST-VENDITA.....	78
12.8	PROPRIETÀ DEL SOFTWARE.....	78
12.8.1	Software sviluppato dal Fornitore	78
12.8.2	Software commerciale (COTS o Modified Cots).....	78
12.9	REQUISITI APPLICABILI.....	79
12.10	PRODOTTI DI LAVORO	79
12.10.1	Definizioni.....	79
12.10.2	Descrizione di prodotti di lavoro significativi e del loro uso nello sviluppo del Sistema/Software.....	80
13	PRESCRIZIONI GENERALI PER LE UNIONI SALDATE E LE CONNESSIONI MECCANICHE/ELETTRICHE NON SALDATE.....	86
13.1	REQUISITI GENERALI PER LE SALDATURE MECCANICHE	86
13.1.1	Requisiti generali per le attività di controllo.....	87
13.2	ISTRUZIONI DI LAVORO (WPS).....	87
13.3	QUALIFICA DEL PROCEDIMENTO DI SALDATURA (WPQR).....	88
13.4	CONTENUTO DELLA WPQR.....	89
13.5	NORME PARTICOLARI PER MATERIALI BALISTICI.....	89
13.6	PRESCRIZIONI GENERALI PER LE UNIONI SALDATE CON ACCIAIO INOX.....	90
13.7	PRESCRIZIONI PER LA SALDATURA PER PUNTI A RESISTENZA	90
13.8	PRESCRIZIONI PER LA SALDO-BRASATURA.....	91
13.9	PRESCRIZIONI PER LE CONNESSIONI MECCANICHE NON SALDATE (RIVETTI, RIBATTINI, ECC.)	92
13.10	PRESCRIZIONI PER LA SALDATURA DI COMPONENTI ELETTRONICI (BRASATURA DOLCE)	92
13.11	PRESCRIZIONI PER LE CONNESSIONI ELETTRICHE NON SALDATE.....	92
14	MUNIZIONAMENTO	93

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

14.1	MUNIZIONAMENTO E/O PARTI DI ESSO PRODOTTO A FRONTE DI DOCUMENTAZIONE TECNICA FORNITA DA OTO MELARA	93
14.1.1	<i>Organizzazione del Sistema Qualità</i>	93
14.1.2	<i>Prodotti complessi/critici</i>	93
14.1.3	<i>Requisiti del processo di fabbricazione e controllo</i>	93
14.1.3.1	Piano di fabbricazione e controllo	93
14.1.3.2	Presentazione al collaudo	94
14.1.3.3	Collaudi finali	94
14.1.3.4	Identificazione dei prodotti	94
14.1.3.5	Movimentazione	95
14.1.3.6	Imballaggio e sua identificazione (marcatura casse)	95
14.1.3.7	Spedizione al Cliente finale	95
14.1.3.8	Documentazione di collaudo e certificazione della fornitura	95
14.1.4	<i>Prodotti semplici</i>	96
14.1.4.1	Organizzazione del Sistema Qualità	96
14.1.4.2	Produzione e collaudo	96
14.1.4.3	Documentazione per la certificazione della fornitura	96
14.1.4.4	Spedizione	96
14.2	MUNIZIONAMENTO STANDARD A CATALOGO	97
14.2.1	<i>Organizzazione del Sistema Qualità</i>	97
14.2.2	<i>Munizionamento destinato a Clienti OTO Melara</i>	97
14.2.2.1	Piano di fabbricazione e controllo	97
14.2.2.2	Presentazione al collaudo	97
14.2.2.3	Collaudi finali	97
14.2.2.4	Movimentazione	97
14.2.2.5	Imballaggio e sua identificazione (marcatura casse)	98
14.2.2.6	Spedizione al Cliente finale	98
14.2.2.7	Documentazione di collaudo e certificazione della fornitura	98
14.2.3	<i>Munizionamento destinato a prove OTO Melara</i>	98
14.2.3.1	Collaudi finali	98
14.2.3.2	Presentazione al collaudo	98
14.2.3.3	Movimentazione	99
14.2.3.4	Imballaggio e sua identificazione (marcatura casse)	99
14.2.3.5	Spedizione al sito indicato da OTO Melara	99
14.2.3.6	Documentazione per la certificazione della fornitura	99
15	MANUALI D'USO E CATALOGHI DELLE PARTI DI RICAMBIO	100
15.1	REQUISITI GENERALI	100
15.2	MODALITÀ DI SVILUPPO DEI DOCUMENTI	100
15.3	ADDEBITI	100
16	ATTIVITÀ SVILUPPATA DAI FORNITORI PRESSO OTO MELARA	101
16.1	GENERALITÀ	101
16.2	ORGANIZZAZIONE E PERSONALE DEL FORNITORE	101
16.3	SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ AFFIDATE	101
16.4	CONTROLLO OTO MELARA SULLA FORNITURA	101
17	ATTIVITÀ SVILUPPATA DAI FORNITORI PRESSO CANTIERI DI MESSA IN SERVIZIO ED ASSISTENZA AL CLIENTE DI OTO MELARA	102
17.1	GENERALITÀ	102
17.2	DOCUMENTI FORNITI DA OTO MELARA	102
17.3	DOCUMENTI ELABORATI O PRODOTTI DAL FORNITORE	103
17.4	ORGANIZZAZIONE DEL PERSONALE E RISORSE DEL FORNITORE	103
17.5	MATERIALI ASSEGNATI IN CONTO LAVORO E RICAMBI	104
17.6	ATTIVITÀ DI MESSA IN SERVIZIO	104
17.7	ASSISTENZA IN GARANZIA	104
17.8	GESTIONE DEI PRODOTTI NON CONFORMI O IN AVARIA	104
17.9	INTRODUZIONE DELLE MODIFICHE ED INTERVENTI SUL CAMPO	105
17.10	CONTROLLO OTO MELARA SULLE ATTIVITÀ	106
17.11	STRUMENTI OPERATIVI	106
18	ALLEGATI ESPLICATIVI	107
18.1	ALLEGATO 1: MODULO REGISTRAZIONE VERIFICHE C/O FORNITORI	107
18.2	ALLEGATO 2: MODULO PER GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI COMMESSA E REGISTRAZIONE DELL'INTRODUZIONE MODIFICHE	108
18.3	ALLEGATO 3: MODULO PER PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO	109
18.3.1	<i>Guida alla compilazione</i>	109
18.3.2	<i>Esempio di modulo</i>	110

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

18.4 ALLEGATO 4: MODULO PER CERTIFICATO DI CONFORMITÀ	111
18.4.1 Guida alla compilazione.....	111
18.4.2 Esempio di modulo.....	112
18.5 ALLEGATO 5: MODULO PER WELDING PROCEDURES SPECIFICATION (WPS)	113

TABELLE

TABELLA 1	DOCUMENTAZIONE EMessa DA OTO MELARA.....	16
TABELLA 2	DOCUMENTAZIONE EMessa DAL FORNITORE	17
TABELLA 3	DOCUMENTAZIONE EMessa DAL FORNITORE CHE INTERESSA ANCHE LA FUNZIONE PROGETTAZIONE (segue da tabella 2).....	18
TABELLA 4	DOCUMENTAZIONE EMessa DAL FORNITORE CHE INTERESSA ANCHE LA FUNZIONE LOGISTICA CLIENTI (segue da tabella 3).....	19
TABELLA 5	LIVELLI DI CRITICITÀ	21
TABELLA 6	CLASSIFICAZIONE MERCEOLOGICA.....	21
TABELLA 7	CORRISPONDENZA TRA LIVELLO DI CRITICITÀ DELLA FORNITURA E LIVELLO DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DEL FORNITORE	25
TABELLA 8	PRESCRIZIONI PER ATTIVITÀ E DOCUMENTAZIONE IN FUNZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE FORNITURE	31
TABELLA 9	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE (VEDASI NEL DETTAGLIO IL CAPITOLO PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA).....	36
TABELLA 10	PRESCRIZIONI PER ASSIEMI APPARATI OTTICI ED ELETTRO -OTTICI PROGETTATI DAL FORNITORE.....	36
TABELLA 11	PRESCRIZIONI PER IL SOFTWARE	37
TABELLA 12	PRESCRIZIONI PER VITERIA - BULLONERIA	38
TABELLA 13	PRESCRIZIONI PER MATERIALE D'APPORTO	38
TABELLA 14	PRESCRIZIONI PER PRODOTTI SVILUPPATI DA FORNITORI E DISPONIBILI A CATALOGO... 38	
TABELLA 15	PRESCRIZIONI PER LE ATTREZZATURE.....	39
TABELLA 16	PRESCRIZIONI PER CLASSI MERCEOLOGICHE CON REQUISITI RIPORTATI IN SPECIFICI CAPITOLI DEL DOCUMENTO RQA0001.....	39
TABELLA 17	CORRISPONDENZA TRA IL LIVELLO DI CRITICITÀ DELLA FORNITURA ED IL LIVELLO DI CERTIFICAZIONE DEL PROCESSO DI SALDATURA O DI RISPETTO DEI RELATIVI REQUISITI	86

FIGURE

FIGURA 1 Esempio di designazione di un item a disegno (sito La Spezia)	22
FIGURA 2 Esempio di designazione di item a disegno (unità BMB, Brescia)	23

1 SCOPO DEL DOCUMENTO E POLITICA DELLA OTO MELARA NELL'APPROVVIGIONAMENTO, IMPEGNI DEL FORNITORE

1.1 SCOPO

Lo scopo delle Disposizioni Qualitative RQA0001 è di definire i requisiti minimi generali di Assicurazione della Qualità per le forniture ad OTO Melara S.p.A. (nel prosieguo del documento denominata semplicemente OTO Melara) da associare alle prescrizioni ISO 9001/ AQAP serie 2000/ EN/AS/SJAC 9100/ AER-Q serie 2000.

Il documento si propone altresì di essere strumento operativo del processo di approvvigionamento utile sia ad OTO Melara (per rendere più agevole l'emissione dell'Ordine di Acquisto e controllarne l'esito) sia al Fornitore ed ai propri Subfornitori (che vi trovano le informazioni necessarie a sviluppare correttamente la fornitura richiestagli).

In particolare OTO Melara nel valutare la conformità delle forniture farà riferimento a quanto riportato nelle tabelle del capitolo 6.

1.2 POLITICA OTO MELARA PER LA QUALITÀ NELL'APPROVVIGIONAMENTO

OTO Melara intende fornire prodotti e servizi di alta qualità che soddisfino le richieste e le aspettative dei suoi Clienti; l'Azienda crede che i Fornitori siano parte integrante dei suoi processi con cui condividere la responsabilità della soddisfazione dei Clienti.

Il presente documento è reso disponibile in forma completa al Fornitore che avrà cura di ricercarvi le prescrizioni attinenti la fornitura di cui è incaricato in funzione degli elementi contenuti nella documentazione tecnica e nell'ordine. Si evidenzia che il recepimento di tali prescrizioni è implicito nell'accettazione dell'ordine stesso.

1.2.1 Politica OTO MELARA per prevenire l'acquisto di parti contraffatte o di parti sospette di non essere approvate

Si definisce "parte contraffatta" un prodotto fabbricato o modificato, senza avere autorità o diritto per farlo, per imitare o assomigliare a un altro prodotto con l'intento di indurre in errore o frodare, facendo considerare l'imitazione come originale o autentico. Si definisce "parte sospetta di non essere approvata" un prodotto che potrebbe essere stato fabbricato non in conformità con le leggi ed i regolamenti applicabili, o per cui ci sia tale sospetto.

Ciò premesso, la politica della OTO Melara per prevenire l'acquisto di parti contraffatte o parti usurpative o parti sospettate di violare un diritto di proprietà intellettuale è quella di acquistare prodotti solo attraverso fabbricanti e fornitori autorizzati, che siano in grado di assicurarne l'autenticità e provenienza. Ciò significa che il fornitore è vincolato ad assicurare la piena rintracciabilità delle fonti utilizzate per l'approvvigionamento di materiali e componenti e la catena di registrazioni necessarie.

1.3 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE DEL DOCUMENTO RQA0001

Al fine di agevolare la consultazione delle Disposizioni Qualitative RQA0001, si riportano alcuni punti la cui lettura è necessaria per capire come interpretare il documento:

Par. 2.1: Tabella di correlazione tra tipologia di prodotto da fornire e requisiti riportati nel doc. RQA0001;

Par. 4.1: Matrice di interfaccia tra OTO Melara e Fornitore;

Par. 5.1 e Tabella 5: Classificazione del Livello di Criticità;

Par. 5.1.2 e Tabella 6: Classificazione Merceologica in termini di esigenze qualitative e modalità di interpretazione del cartiglio dei disegni;

Par. 5.2: Identificazione delle caratteristiche chiave sui disegni;

Par. 5.3 e tabella 7: Livello del Sistema Qualità del Fornitore associato al livello di criticità;

Cap. 6 e relative tabelle: Prescrizioni dettagliate su attività, documentazione operativa e Livello del Sistema Qualità da correlare alla fornitura ed al suo livello di criticità;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

Cap. 7, 8: Prescrizioni generali per la gestione operativa della fornitura e per la gestione della documentazione richiesta da OTO Melara;

Cap. 18: Allegati Esplicativi.

I capitoli **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17** sono applicabili nell'ambito di determinate tipologie di forniture.

1.4 IMPEGNI DEL FORNITORE

Le Disposizioni Qualitative RQA0001 sono parte integrante di ogni Ordine/Contratto di Acquisto OTO Melara quando richiamate nei medesimi. In questo caso, il Fornitore accettando l'Ordine/Contratto:

- accetta le prescrizioni ed i vincoli contrattuali contenuti;
- si impegna a stabilire, documentare, attuare e mantenere attivo un sistema di gestione per la qualità delle forniture in grado di soddisfare i requisiti espressi nel presente documento;
- si impegna a sviluppare le attività ed a fornire le documentazioni previste operando congruamente con i requisiti, inclusi i requisiti cogenti e quelli impliciti necessari per l'uso;
- si impegna a comunicare preventivamente eventuali cambi di sito degli impianti di produzione;
- si impegna a trasferire alla catena di fornitura i requisiti applicabili espressi nei documenti tecnici e di approvvigionamento OTO Melara.

Il Fornitore dovrà altresì accertarsi di disporre del presente documento nell'ultima revisione; a tale scopo il documento è scaricabile nel sito internet: www.otomelara.it/.

Il Fornitore è comunque responsabile di attuare tutte le metodologie previste dal proprio standard qualitativo e le richieste derivanti dai disegni, specifiche tecniche, documenti OTO Melara, norme applicabili che definiscono le caratteristiche prestazionali e tecnico/qualitative della fornitura.

Nel caso in cui il Fornitore voglia affidare ad un Subfornitore parte dell'Ordine di Acquisto/Contratto ricevuto da OTO Melara **deve preventivamente richiedere l'approvazione di Approvvigionamenti e di Qualità/STQ della stessa OTO Melara. In particolare, nel caso in cui intenda avvalersi di Subfornitori per l'esecuzione dei processi speciali, questi devono essere preventivamente approvati da OTO Melara e/o dal suo Cliente.**

In questi casi, il Fornitore è tenuto ad inserire nei propri ordini di acquisto le prescrizioni contenute nelle Disposizioni Qualitative RQA0001 (che saranno applicabili in funzione della tipologia della fornitura).

Il Fornitore, a seguito dell'approvazione della Subfornitura da parte OTO Melara, deve:

- trasmettere al Subfornitore il contenuto del presente documento;
- richiedere al Subfornitore, per le verifiche di competenza, le tipologie di documenti applicabili alla fornitura nei tempi e con i contenuti richiesti ed inviarli a sua cura ad OTO Melara;
- prescrivere la possibilità di accesso agli uffici ed unità produttive ed alla documentazione del Subfornitore per OTO Melara e per il suo Cliente per Verifiche Ispettive, presenza a prove e collaudi;
- comunicare preventivamente ad OTO Melara qualsiasi eventuale cambio di subfornitori.

Si sottolinea che in ogni caso il Fornitore assegnatario dell'Ordine di Acquisto/Contratto è responsabile dell'attuazione di quanto richiesto dal presente documento.

Nel caso in cui le forniture siano all'interno di un programma gestito a livello di consorzio, società consortili o raggruppamenti temporanei d'impresa, la standardizzazione dei requisiti qualitativi da applicare sarà oggetto di Piani della Qualità specifici opportunamente concordati

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 11 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

fra le parti. Detti piani costituiranno il riferimento qualitativo principale e citeranno/integreranno le presenti disposizioni.

2 APPLICABILITÀ

In funzione del tipo di classificazione del fornitore e della fornitura richiesta, tutti i requisiti di questo documento sono applicabili e possono essere verificati e tenuti sotto controllo per conformità da parte di OTO Melara.

Ogni deviazione rispetto ai requisiti stabiliti, se non specificatamente approvata a seguito di presentazione formale di richiesta di deviazione o deroga costituirà oggetto di non conformità.

Il presente documento si applica a tutte le tipologie di forniture ad OTO Melara ed in modo particolare alle forniture di:

- materiali;
- assiami, sottoassiami, parti e componenti;
- impianti e sistemi;
- attrezzature ed equipaggiamenti;
- attività di progettazione, costruzione, messa a punto, integrazione, prova, installazione e messa in servizio;
- assistenza tecnica;
- supporto logistico;
- documentazione (specifiche tecniche, piani, procedure e relative registrazioni, manuali d'uso e manutenzione, ecc.);
- prodotti a disegno OTO Melara o da essa ricodificati;
- prodotti progettati e sviluppati a fronte di requisiti OTO Melara;
- prodotti a catalogo;
- servizi e consulenze tecniche.

Inoltre è applicabile alle forniture gestite da intermediari.

Il presente documento è applicabile anche all'esecuzione dei processi OTO Melara, nei quali siano coinvolti fornitori (di prodotti, prestazioni, servizi), a qualsiasi titolo.

Per le costruzioni di prodotti di cui OTO Melara è licenziataria, il presente documento sarà comunque applicabile, a meno che nell'ordine non siano riportate specifiche disposizioni.

2.1 TABELLA DI CORRELAZIONE TRA TIPOLOGIA DI PRODOTTO DA FORNIRE E REQUISITI RIPORTATI NEL PRESENTE DOCUMENTO

La tabella seguente costituisce una matrice di correlazione tra le tipologie di fornitura, il codice della classe merceologica ed i capitoli in cui si articola il presente documento con lo scopo di fornire un quadro generale di riferimento, sia pure non esaustivo.

La presente tabella permette quindi al Fornitore di ricavare le prescrizioni attinenti la fornitura di competenza e ad OTO Melara d'individuare gli elementi di controllo da applicare.

I capitoli da 1 a 9 sono, nella generalità, comuni a tutte le tipologie di fornitura.

Nel cap. 6 sono riportati i dettagli dei requisiti previsti a fronte dei vari codici delle classi merceologiche (suddivisi per livello di criticità, descritto nel cap. 5.1.1).

Nei cap. 10÷17 sono sviluppate tematiche specifiche per alcune tipologie di forniture.

Per altre tipologie di prodotto non menzionate valgono i capp. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

TIPOLOGIA DI PRODOTTO O FORNITURA	Codice	<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <div>Attrezzature/apparecchiature progettate dal fornitore</div> <div>Prescrizioni da seguire per lo sviluppo della progettazione a fronte di requisiti OTO Melara</div> <div>Software</div> <div>Prescrizioni generali per le unioni saldate e le connessioni meccaniche/elettriche non saldate</div> <div>Munizionamento</div> <div>Manuali d'uso e cataloghi delle parti di ricambio</div> <div>Attività sviluppata dai fornitori presso OTO Melara</div> <div>Attività sviluppata dai fornitori presso cantieri di messa in servizio ed assistenza al cliente di OTO Melara</div> </div>								
		Cap. 1-9	Cap. 10	Cap. 11	Cap. 12	Cap. 13	Cap. 14	Cap. 15	Cap. 16	Cap. 17
Materiali indefiniti non metallici	A	x								
Materiali non metallici importanti funzionalmente	B	x								
Strutture saldate e componenti meccanici; unioni saldate e connessioni meccaniche/elettriche non saldate	C	x				x				
Impianti/sistemi	D	x	x	x	x	x		x		
Lavorazioni con materiali in conto lavoro	E	x	x	x	x	x	x		x	x
Indefiniti e semilavorati metallici	F	x								
Fusioni	G	x								
Fucinati e stampati	H	x								
Pannelli elettrici, console	I	x	x	x	x	x		x		
Viteria, bulloneria, normaleria e parti unificate	L	x								
Materiale d'apporto	M	x				x				
Assiemi completi	N	x	x	x	x	x		x		
Componenti elettrici ed elettronici	O	x				x				
Componenti assiemi ottici ed elettro-ottici	P	x	x	x	x	x		x		
Software	Q	x	x	x	x		x	x		
Munizionamento	R	x		x	x	x	x			
Componenti oleodinamici o pneumatici	S	x								
Attività sviluppata da Fornitori presso lo stabilimento OTO Melara (decentrato interno)	T	x							x	
Attività di service sviluppata da Fornitori presso il Cliente (decentrato esterno)	U	x								x
Parti meccaniche commerciali a catalogo	V	x								
Prodotti militari sviluppati da fornitori e disponibili a catalogo	W	x						x		
Attrezzature	Y	x	x	x	x	x	x	x		

 OTO Melara A Finmeccanica Company	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001
		Pag. 13 di 113
		Rev. 06
		Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

3 NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DEI FORNITORI

Le normative di riferimento sono quelle applicabili nel contesto in cui opera OTO Melara e che dovranno essere finalizzate a campi di applicazione coerenti con le tipologie delle forniture proposte dal Fornitore:

ISO 9001:2008	Quality Management Systems – Requirements.
ISO 9000:2005	Quality Management Systems – Fundamentals and Vocabulary.
AQAP-2110 Ediz. 3	NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production.
AQAP-2210 Ediz. 1	NATO supplementary Software Quality Assurance Requirements to AQAP-2110.
AQAP-2120 Ediz. 3	NATO Quality Assurance Requirements for Production.
AQAP-2130 Ediz. 3	NATO Quality Assurance Requirements for Inspection and Test.
AQAP-2131 Ediz. 2	NATO Quality Assurance Requirements for Final Inspection
AQAP-2070 Ediz. 2	NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA) process.
AQAP-2009 Ediz. 3	NATO Guidance on the use of the AQAP 2000 series.
AER-Q-2110	Requirements for Quality Assurance by D.G.A.A. concerning design, development and production.
EN/AS/SJAC 9100:2009	Quality Management Systems-Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations.
NDA0002	Codice Etico (della OTO Melara S.p.A.).

Il presente documento rimanda, mediante riferimenti completi di indice di revisione (o con data di emissione) e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Per quanto riguarda i riferimenti con indice di revisione (o con data di emissione), modifiche successive o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se espressamente introdotte nella presente procedura come aggiornamento o revisione. Per pubblicazioni senza indice di revisione (o senza data di emissione) vale l'ultima revisione disponibile delle stesse.

Nota 1: Le normative NATO sono consultabili nel sito internet:

<http://nso.nato.int/nso/nsdd/listpromulg.html>. La loro struttura segue la paragrafatura della ISO 9001:2008 suddividendola in 3 normative separate (AQAP-2110, 2120, 2130) ed una aggiuntiva (AQAP-2131) limitata a quelle ditte che svolgono attività semplici verificabili con ispezioni finali. Per il Software esiste una norma dedicata (AQAP-2210).

Nota 2: Lo stato delle normative UNI/EN/ISO è consultabile nei siti internet:

www.uni.com
www.iso.ch

Nota 3: Le normative MIL/DOD sono consultabili nei siti internet:

<http://quicksearch.dla.mil/>
<http://www.fas.org/man/dod-101/sys/index.html>

3.1 CLASSIFICAZIONE DEI FORNITORI NELL'ALBO FORNITORI

I fornitori per essere oggetto di Ordine devono essere registrati nell'Albo Fornitori della OTO Melara in funzione delle proprie caratteristiche/potenzialità coerentemente al relativo ambito di approvazione (definito dall'insieme dei gruppi merce che è autorizzato a fornire).

A tal fine è importante che i questionari OTO Melara vengano compilati e restituiti per avere le informazioni necessarie per una corretta registrazione nell'Albo Fornitori e una appropriata assegnazione dell'Ordine di Acquisto.

Il Fornitore deve mantenere aggiornate queste informazioni soprattutto nell'ambito delle variazioni della Società (es. indirizzo), delle certificazioni del Sistema di Gestione per la Qualità, dei processi speciali, delle qualifiche del personale e delle potenzialità relative alle attività di progettazione, produzione, controllo.

Affinché sia possibile emettere un ordine di acquisto, occorre che lo stato del Fornitore sia registrato come "attivo" in Albo. Questo significa che il Fornitore è idoneo a fornire prodotti o servizi ad OTO Melara coerentemente al relativo ambito di approvazione.

I fornitori "attivi" sono classificati nell'Albo Fornitori OTO Melara secondo due principali categorie:

a) fornitori approvati, tra i quali:

- autorizzati
Produttore o Rivenditore di prodotti a catalogo, normalizzati, materiali di consumo che possono avere influenza sulla qualità del prodotto (oli, grassi, vernici, utensili ecc.), servizi tecnici e di manutenzione afferenti alla linea di produzione.
- qualificati
Fornitori le cui forniture sono relative a prodotti, processi, servizi destinati a costituire parte integrante dei prodotti OTO Melara o al loro supporto in esercizio:
 - ✓ qualificati per prodotti di criticità 3 (vedi Tabella 5)
 - ✓ qualificati per prodotti di criticità 2 (vedi Tabella 5)
 - ✓ qualificati per prodotti di criticità 1 (vedi Tabella 5);

b) fornitori approvati sotto condizione:

In generale rientrano in questa tipologia i fornitori la cui approvazione è subordinata a particolari vincoli o condizioni, definiti associando al nome del Fornitore opportuni "punti di attenzione" nel sistema informativo OTO Melara. NOTA: i punti di attenzione non sono altro che avvertenze necessarie per la corretta ed efficace gestione della fornitura, come ad esempio la presenza vincolante di personale OTO Melara durante particolari fasi di lavorazione, collaudi a cura OTO Melara, fornitura di documentazione secondo standard che non rientrano tra quelli normalmente previsti, ecc.

Le forniture di parti o componenti e di processi che non rientrano nell'ambito di approvazione del fornitore potranno essere rifiutate, a meno che non ne sia documentata la provenienza da subfornitori approvati da OTO Melara.

A seconda della gravità delle situazioni eventualmente riscontrate nel corso delle verifiche ispettive e dei collaudi, i Fornitori possono essere "cancellati"/"sospesi" dall'Albo, per problematiche di tipo qualitativo e/o prestazionale.

I Fornitori che sono riconosciuti idonei a fornire prodotti o servizi a OTO Melara, ma che non hanno ordini in corso e verso cui non si prevede l'emissione di ordini a breve termine. sono considerati "potenziali".

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 15 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

I fornitori sono oggetto di valutazione (Vendor Rating) secondo specifici algoritmi; informazioni dettagliate riguardo ai criteri di Vendor Rating sono disponibili alla sezione Quality (*Qualità*), Suppliers Profile (*Profilo Fornitori*) del sito internet. www.otomelara.it/

Il Sistema di Gestione per la Qualità del fornitore è soggetto a sorveglianza ed approvazione da parte OTO Melara. Ispezioni o audit, includendo sub fornitori ed esecutori di specifici processi possono essere condotti prima, durante o dopo il conferimento di un ordine di acquisto.

Il fornitore sarà informato delle carenze eventualmente riscontrate nel corso di tali ispezioni o audit, alla cui soluzione è tenuto a dare un tempestivo seguito. Le azioni correttive devono essere soggette ad esame ed approvazione da parte della Qualità OTO Melara.

(vedi anche il paragrafo [LIVELLO DEL SISTEMA QUALITÀ DEL FORNITORE](#))

4 INTERFACCE OTO MELARA/FORNITORE

Tutti i documenti necessari per la fornitura sia di emissione OTO Melara sia richiesti al Fornitore sono riportati nelle matrici del paragrafo 4.1 che indicano anche le responsabilità di emissione e ricezione.

Vengono riportati di seguito i riferimenti dell'Unità organizzativa Approvvigionamenti presso i due siti produttivi, nell'ordine:

OTO Melara S.p.A.

Sede La Spezia

Unità organizzativa Approvvigionamenti
Via Valdilocchi, 15
19136 La Spezia
ITALIA
Tel. +39 0187 582209

OTO Melara S.p.A.

Sede Brescia

Unità organizzativa Approvvigionamenti
Via Lunga, 2
25126 Brescia
ITALIA
Tel. +39 030 3791212

Le diverse tipologie di documenti dovranno essere fisicamente identificate e separate in modo che non vi siano dubbi sull'unità organizzativa aziendale OTO Melara a cui dovranno essere inoltrati.

Ritardi nella distribuzione interna dei documenti, imputabili al Fornitore per una errata identificazione della tipologia di documentazione consegnata, possono originare rapporti di non conformità che impediscono la liquidazione delle fatture e penalizzano lo stato di valutazione del Fornitore.

In modo analogo il Fornitore dovrà evitare la consegna della fornitura quando non sia accompagnata dalla documentazione richiesta in quanto:

- a. il suo prodotto sarà dichiarato non conforme;
- b. il suo stato di valutazione verrà penalizzato a causa della non conformità emersa a suo carico.

Le date di consegna per la trasmissione dei documenti si devono intendere riferite alla lettera d'intenti, al contratto e/o all'ordine di acquisto.

E' ancora l'Unità organizzativa Approvvigionamenti l'interlocutore a cui indirizzare eventuali richieste di deviazione o deroga ai requisiti espressi nel presente documento che dovranno comunque essere approvate dalla Qualità OTO Melara.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
4.1 MATRICE DI INTERFACCIA TRA OTO MELARA E FORNITORE
TABELLA 1 DOCUMENTAZIONE EMessa DA OTO MELARA

Documentazione OTO Melara	Competenze / adempimenti degli Enti OTO Melara interessati all'invio della Documentazione				
	Approvvigionamenti	Gestione Materiali	Qualità/Ricezione prodotti / STQ ¹ / QPM ²	Qualità/SQ	Amministrazione, Finanza e Controllo
1. Emissione Documento d'Acquisto	Per competenza	Per conoscenza	Per conoscenza	_____	Per conoscenza
2. Documentazione tecnica prevista dall'ordine e non allegata all'ordine stesso	Per conoscenza	Per competenza	_____	_____	_____
3. Procedure di collaudo previste dall'ordine e non allegate all'ordine stesso	Per conoscenza	Per conoscenza	Tramite	_____	_____
4. Configurazione di riferimento (durante la fase di produzione)	Per conoscenza	Per competenza	Per conoscenza	_____	_____
5. Varianti ai Documenti d'Acquisto	Per competenza: EMISSIONE	Per conoscenza	Per conoscenza	_____	Per conoscenza
6. Rapporti di Non Conformità	Tramite ³	Per conoscenza	Per competenza: EMISSIONE	Monitoraggio tramite Vendor Rating	Per conoscenza, quando è prevista nota di addebito
7. Verbali di Collaudo c/o il Fornitore	Per conoscenza	Per conoscenza	Per competenza: EMISSIONE	Per conoscenza. Monitoraggio tramite Vendor Rating	Per conoscenza nel caso di esito negativo per eventuali note di addebito
8. Note di Addebito	FORMALIZZAZIONE	Per conoscenza	Per conoscenza	_____	Per competenza: EMISSIONE
9. Rapporti di Audit	Per conoscenza	Per conoscenza	Per conoscenza	Per competenza. Monitoraggio tramite Vendor Rating	_____
10. Documentazione di Trasporto (es.: per resi, materiale in conto lavoro)	_____	Per competenza tramite Magazzino Generale	_____	_____	Per conoscenza

¹ STQ: Servizi Tecnici Qualità

² QPM: Quality Program Manager

³ Stila e firma la lettera d'accompagnamento

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 2 DOCUMENTAZIONE EMESSA DAL FORNITORE

Documentazione emessa dal Fornitore	Competenze/ adempimenti degli Enti OTO Melara interessati alla ricezione della Documentazione			
	Approvvigionamenti	Gestione Materiali	Qualità/Ricezione prodotti/STQ ⁴ /QPM ⁵	Qualità/SQ
1. Questionario OTO Melara per la valutazione "Economica e Tecnico/Qualitativa" del Fornitore (da aggiornare con periodicità biennale o ad ogni cambiamento significativo della propria organizzazione)	Per competenza (da gestire unitamente ad Assicurazione Qualità)	_____	_____	Per analisi di competenza ed aggiornamento Albo Fornitori
2. Bilancio aggiornato ultimi due anni per fornitori con cifra di affari verso OTO Melara ≥200K €/Anno	Per competenza	_____	_____	_____
3. Manuale Qualità (da mantenere aggiornato nel tempo)	Per conoscenza tramite Albo Fornitori	_____	Per conoscenza tramite Albo Fornitori	Per competenza ed aggiornamento Albo Fornitori
4. Richiesta di autorizzazione alla Subfornitura con elenco dei Subfornitori principali e PFC in versione preliminare (da consegnare durante la trattativa)	Per competenza	_____	Per competenza a Qualità/STQ	_____
5. Conferma Documento d'Acquisto (in originale)	Per competenza	_____	_____	_____
6. Piano della Qualità, Piano di Gestione della Configurazione (da consegnare entro 60 gg. solari dal ricevimento Ordine)	_____	_____	Per competenza: verifica ed approvazione coinvolgendo anche le altre unità organizzative interessate (entro 15 gg. lavorativi dal ricevimento)	_____
7. Piano di Fabbricazione/Controllo (da consegnare unitamente al Piano della Qualità)	_____	Fa da tramite per ottenere l'approvazione dei contenuti tecnologici	Per verifica ed approvazione per la parte di competenza prima dell'inizio attività	_____
8. Specifiche dei processi operativi speciali e/o critici utilizzati in alternativa a quelli previsti dalla Documentazione Tecnica OTO Melara (da consegnare entro 30 gg. solari dal ricevimento Ordine)	_____	Per conoscenza	Per competenza: verifica ed approvazione prima dell'inizio attività	_____
9. Procedimenti per le unioni saldate (WPS) e le connessioni meccaniche/ elettriche non saldate (da consegnare prima dell'inizio attività)	_____	_____	Per competenza: verifica ed approvazione prima dell'inizio attività	_____
10. Certificazioni dei processi operativi speciali e/o critici e del personale addetto (compreso CND)	Per conoscenza tramite Albo Fornitori	_____	Per competenza: verifica ed approvazione prima dell'inizio attività	Per conoscenza ed aggiornamento Albo Fornitori
11. Procedure per il collaudo di accettazione (da consegnare prima dell'inizio attività)	_____	_____	Per competenza: verifica ed approvazione prima dell'inizio attività	_____
12. Richiesta di Deroga/ Concessione ai requisiti previsti. Da richiedere al momento in cui si presenta la necessità, sicuramente prima della presentazione al collaudo dei materiali/prodotti.	Per conoscenza	Per conoscenza	Per competenza in coordinamento con Progettazione	_____

⁴ STQ: Servizi Tecnici Qualità

⁵ QPM: Quality Program Manager

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 3 DOCUMENTAZIONE EMESSA DAL FORNITORE CHE INTERESSA ANCHE LA PROGETTAZIONE (segue da tabella 2)

Documentazione emessa dal Fornitore	Enti OTO Melara interessati alla ricezione della Documentazione				
	Approvvigionamenti	Gestione Materiali	Qualità/Ricezione prodotti STQ ⁶ / QPM ⁷	Qualità/SQ	Progettazione (Capo Progetto)
13. Richiesta di Modifica ai disegni/distinte OTO Melara utilizzati (ogni qual volta si ritenga necessario proporre una modifica)	Per conoscenza	Per competenza (per invio a Progettazione ed Ufficio Controllo Configurazione)	Per conoscenza	_____	Per competenza tecnica e gestionale
14. Monitoraggio sullo stato di avanzamento lavori	Per conoscenza	Per competenza	_____	_____	_____
15. Piano di Progettazione e Sviluppo (sia HW che SW) - (entro 60 gg. solari dal ricevimento Ordine) e successivamente tutta la documentazione prevista dalla pianificazione	_____	_____	Per le parti di competenza	_____	Per competenza
16. Monitoraggio sviluppo progettazione	_____	_____	_____	_____	Per competenza
17. Documentazione da sottoporre a Design Review (con almeno 10 gg. lavorativi di anticipo dalla data prevista)	_____	_____	Per competenza qualitativa	_____	Per competenza tecnica
18. Documentazione tecnica attestante la validazione di prodotti di propria progettazione	_____	_____	Per competenza qualitativa	_____	Per competenza tecnica
19. Configurazione dei prodotti di propria progettazione inseriti nei prodotti OTO Melara (Baseline)	_____	Per conoscenza	Per conoscenza	_____	Per competenza
20. Proposte di Modifica ai prodotti di propria progettazione inseriti nei prodotti OTO Melara	Per conoscenza	_____	Per conoscenza	_____	Per competenza e coordinamento
21. Comunicazione per segnalare la disponibilità ad effettuare prove/collaudi o attività di fabbricazione concordate (con un preavviso di almeno 10 gg. lavorativi)	_____	_____	Per competenza (Qualità/Resp. Ricezione)	_____	_____
22. Certificato di conformità, Certificati di collaudo della fornitura ed altra documentazione richiesta da consegnare unitamente alla fornitura	_____	_____	Per competenza: da controllare unitamente alla fornitura	_____	_____
23. Analisi della non conformità segnalata da OTO Melara (modulo allegato al Rapporto di non Conformità per i materiali/prodotti in garanzia). Da restituire obbligatoriamente unitamente al materiale riparato/rilavorato/sostituito.	_____	_____	Per competenza	Per conoscenza	_____

⁶ STQ: Servizi Tecnici Qualità

⁷ QPM: Quality Program Manager

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 4 DOCUMENTAZIONE EMESSA DAL FORNITORE CHE INTERESSA ANCHE LA LOGISTICA CLIENTI (segue da tabella 3)

Documentazione emessa dal Fornitore	Enti OTO Melara interessati alla ricezione della Documentazione				
	Approvvigionamenti	Gestione Materiali	Qualità/ Ricezione prodotti STQ ⁸ / QPM ⁹	Logistica Clienti	Amministrazione, Finanza e Controllo
24. Documentazione attestante la conformità di prodotti non inviati direttamente ad OTO Melara ma ad un altro Fornitore per completamento prodotto	_____	Per conoscenza	Per competenza	_____	Per conoscenza
25. Segnalazione inerente materiali non conformi forniti da OTO Melara in conto lavoro o in prestito d'uso (es. attrezzature), materiale scaduto.	Per conoscenza	Per competenza e risposta entro 3 gg. lavorativi dalla segnalazione	Per conoscenza	_____	_____
26. Lista Parti di Ricambio e tutta la documentazione logistica collegata al prodotto.	_____	_____	_____	Per competenza	_____
27. Schede tecniche materiali non metallici e delle sostanze chimiche, da consegnare unitamente alla prima fornitura	_____	Per competenza	Per conoscenza	_____	_____
28. Schede dei dati di sicurezza, da consegnare unitamente alla prima fornitura	_____	Per competenza	_____	_____	_____
29. Documento di Trasporto	_____	Per competenza e per renderlo visibile alle altre unità organizzative aziendali coinvolte.	Per conoscenza	_____	Per conoscenza
30. Documentazione prevista per svolgere attività presso OTO Melara	Per competenza	Per conoscenza	Per conoscenza	_____	_____
31. Documentazione prevista per svolgere attività presso cantieri di messa in servizio ed assistenza al cliente OTO Melara	Per conoscenza	_____	_____	Per competenza	_____
32. Fattura	_____	_____	_____	_____	Per competenza. Da pagare sulla base dell'esito del collaudo ricezione.

Nota: le unità organizzative OTO Melara che ricevono i documenti per competenza si faranno carico di renderli disponibili alle altre unità coinvolte per conoscenza.

⁸ STQ: Servizi Tecnici Qualità

⁹ QPM: Quality Program Manager

	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 20 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

5 IDENTIFICAZIONE DEI REQUISITI OTO MELARA E CORRELAZIONE CON IL SISTEMA QUALITÀ DEL FORNITORE

5.1 CLASSIFICAZIONE

Nella documentazione tecnica OTO Melara ogni item, gruppo, assieme ecc. riporta un'indicazione costituita da:

- a. un codice numerico identificante la classe di criticità nei confronti della sicurezza (riportata nel cartiglio del disegno e/o nella distinta);
- b. da una lettera identificante la classe merceologica, in termini di prescrizioni qualitative, (riportata nel disegno e/o nella distinta).

Es.: **A1** indica "materiale critico per la sicurezza (cifra 1) indefinito non metallico (lettera A)".

5.1.1 Livello di Criticità

Il livello di criticità, riportato sui disegni (cartiglio) e/o sulla distinta base o su una lista ad essa associabile, è una classificazione attribuita all'item, gruppo, assieme, in funzione dell'impatto sulla sicurezza o sull'operatività di missione in caso di un suo mancato o errato funzionamento, guasto o cedimento.

L'attribuzione del livello tiene conto di:

- a. risultanze di analisi di sicurezza condotte secondo metodi descritti in norme internazionali e riportate in documenti opportunamente archiviati;
- b. grado di sollecitazione meccanica o carico elettrico;
- c. grado di maturità della progettazione (derivazione o meno dell'item/assieme da sistemi, assieme simili validati in sede prototipica o che abbiano fornito buona prova funzionale/resistenziale e quindi in grado di supportare un'analisi ingegneristica comparativa di copertura dei requisiti);
- d. grado di difficoltà tecnologico-realizzativa, di verifica e/o di testing.

La definizione dei livelli di criticità è riportata, in ordine decrescente nella Tabella 5.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 5 LIVELLI DI CRITICITÀ

LIVELLO	CODICE NUMERICO
LIVELLO DI CRITICITÀ 1 - CLASSE CRITICA Parti, assiemi, operazioni, azioni correlabili, anche indirettamente (ad es. per gli aspetti installativi), alla sicurezza delle persone e del sistema; parti d'arma direttamente soggette alla pressione dei gas di sparo o correlate alle funzioni di caricamento del proietto od espulsione del bossolo e, in generale, evidenziati da un'Analisi di Sicurezza condotta secondo i criteri previsti dalle norme.	1
LIVELLO DI CRITICITÀ 2 - CLASSE IMPORTANTE Parti, assiemi od operazioni correlabili, anche indirettamente, all'operatività di missione o alla onerosa sostituibilità in termini di tempo e di costo.	2
LIVELLO DI CRITICITÀ 3 - CLASSE COMUNE Quando non si ravvisano le condizioni descritte ai livelli precedenti.	3

Nel caso in cui l'ordine od il contratto di acquisto o la specifica in essi richiamata non definiscano il livello di criticità per la sicurezza, il Fornitore dovrà applicare almeno il livello 2, salvo non sia palese la necessità di riferirsi al livello 1.

5.1.2 Classificazione merceologica in termini di esigenze qualitative

La lettera indicante la classificazione merceologica in termini di esigenze qualitative è riportata nella distinta base per essere visibile agli enti che ne devono essere informati.

TABELLA 6 CLASSIFICAZIONE MERCEOLOGICA

TIPOLOGIA DI PRODOTTO O FORNITURA	CODICE LETTERALE
Materiali indefiniti non metallici	A
Materiali non metallici importanti funzionalmente	B
Strutture saldate e componenti meccanici	C
Impianti/sistemi	D
Lavorazioni con materiali in conto lavoro	E
Indefiniti e semilavorati metallici	F
Fusioni	G
Fucinati e stampati	H
Pannelli elettrici, console	I
Viteria, bulloneria	L
Materiale d'apporto	M
Assiemi completi	N
Componenti elettrici ed elettronici	O
Componenti assiemi ottici ed elettro-ottici	P
Software	Q
Munizionamento	R
Componenti oleodinamici o pneumatici	S
Attività sviluppata da Fornitori presso lo stabilimento OTO Melara (decentrato interno)	T
Attività di service sviluppata da Fornitori presso il Cliente (decentrato esterno)	U
Parti meccaniche commerciali a catalogo	V
Prodotti militari sviluppati da fornitori e disponibili a catalogo	W
Attrezzature	Y

Si riportano di seguito due esempi di designazione:

- a. per Sito La Spezia
- b. per Sito Brescia

- a. un particolare ottenuto da lavorazione per asportazione di truciolo, classe di criticità per la sicurezza 2, codice merceologico per la qualità C (componente meccanico) è designato come in figura a livello di cartiglio, cartiglio supplementare dedicato alla classe merceologica e di sicurezza, distinta e ordine

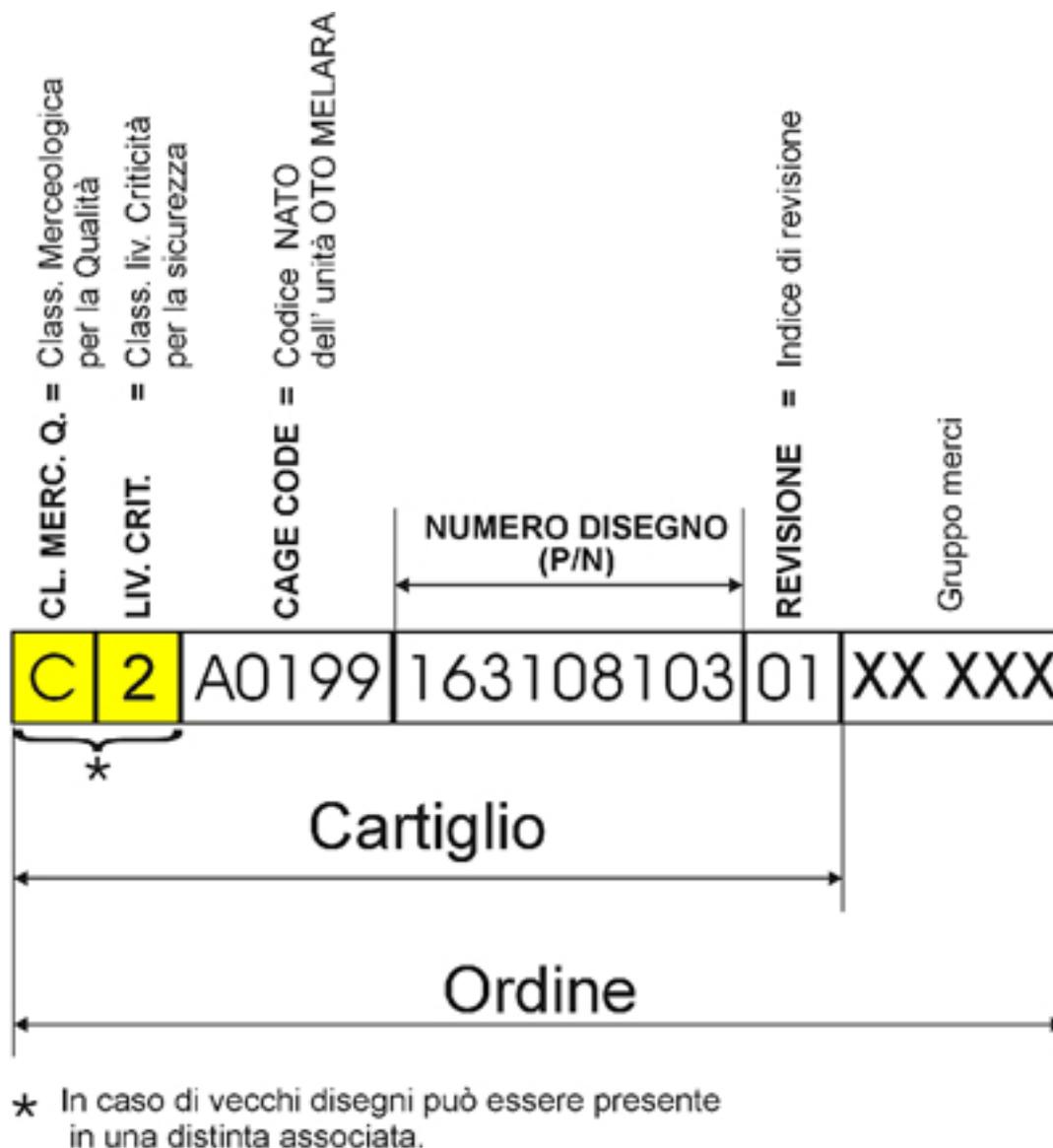


FIGURA 1 Esempio di designazione di un item a disegno (Sito La Spezia)

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- b. un microfuso (a disegno) in lega d'alluminio, critico per la sicurezza è designato come in figura a livello di cartiglio, cartiglio supplementare dedicato alla classe merceologica e di sicurezza, distinta e ordine

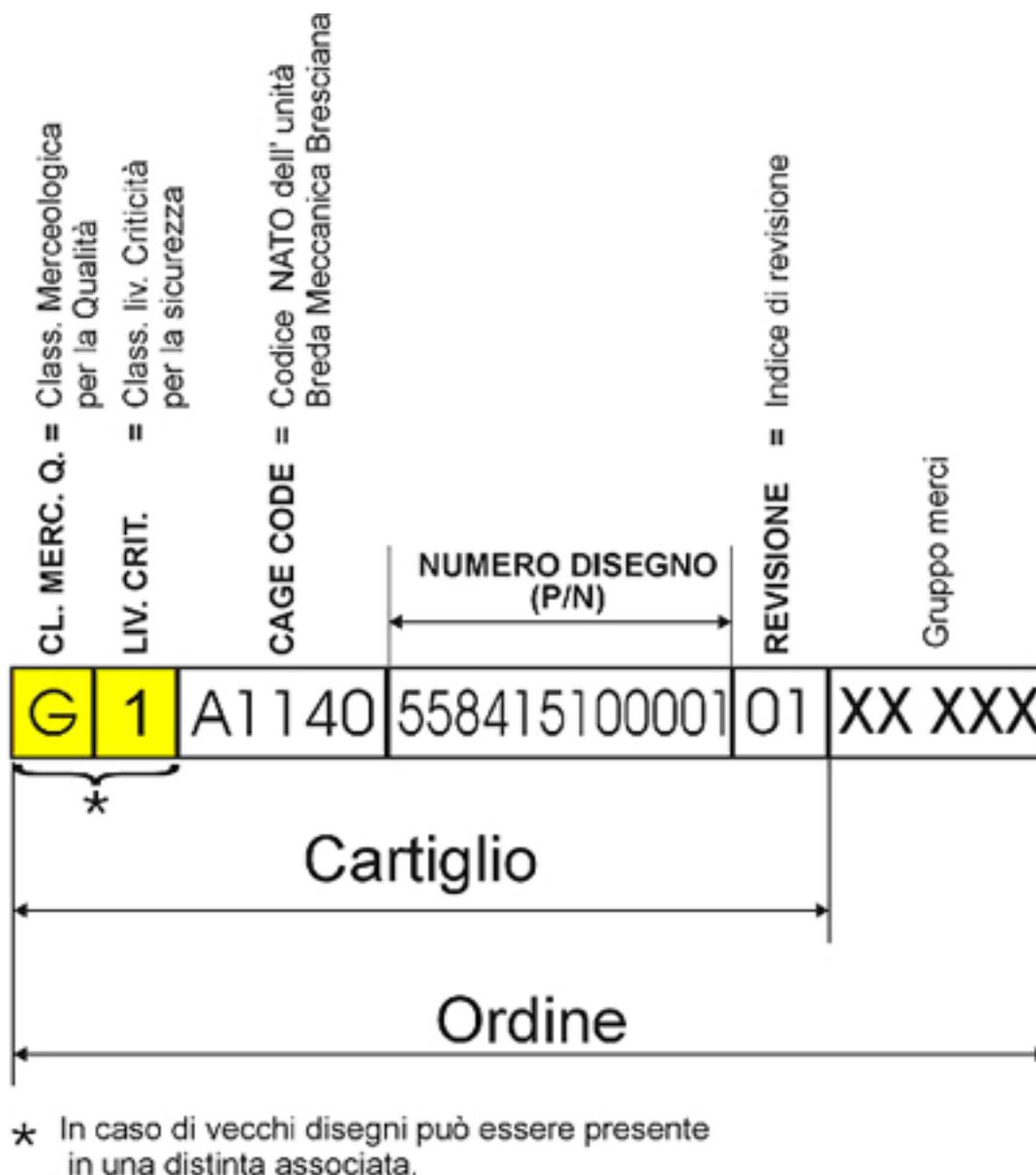


FIGURA 2 Esempio di designazione di item a disegno (Sito Brescia-BMB)

Nota: il gruppo merci, in entrambi i casi, ha rilevanza solo all'interno di OTO Melara e non è visibile al fornitore

5.2 IDENTIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIAVE SUI DISEGNI

Nell'ambito dello specifico disegno le caratteristiche chiave secondo i livelli di criticità 1, 2 sono identificate con simbolo a forma di triangolo (Δ) contenente all'interno il numero corrispondente al livello di criticità assegnato. Ad esempio possono essere indicate come caratteristiche chiave delle quote.

Il Fornitore nel verificare le caratteristiche chiave di un item dovrà fornire ad OTO Melara l'evidenza oggettiva della registrazione di tali caratteristiche per ogni item, assicurando comunque la verifica di tutte le quote previste dalla scheda di controllo dimensionale/parametrico.

Nel caso di Non conformità che abbiano impatto su caratteristiche chiave, il collaudo ricezione OTO Melara dovrà essere immediatamente avvertito per le decisioni del caso.

Oltre a quanto previsto nel cap. 9 (imballaggio e spedizione), le parti con caratteristiche chiave devono essere adeguatamente protette durante la movimentazione ed il trasporto.

5.3 LIVELLO DEL SISTEMA QUALITÀ DEL FORNITORE E RELATIVA APPLICAZIONE

Il Sistema Qualità del Fornitore deve essere come base riferito alla ISO 9001:2008 (EN/AS/JISQ 9100:2009 nell'ambito dei prodotti Aeronautici e AQAP serie 2000 per forniture in ambito NATO) da applicare nell'ambito delle forniture ad OTO Melara; per cui quanto riportato nel presente documento deve essere inteso come integrazione a tali normative ed ai requisiti contrattuali.

In generale il Fornitore, fatta salva la competenza relativa alla classe merceologica, per poter ricevere ordini relativi ad item di cui al livello di criticità 1, dovrà avere un Sistema di Gestione per la Qualità certificato da Organismo riconosciuto (ISO, EN, AQAP¹⁰, AER-Q con campo o ambito di applicazione coerente con le attività da svolgere per OTO Melara)

Quanto sopra è auspicabile anche in caso si tratti di item di livello 2, in questo caso può essere considerata sufficiente la certificazione rilasciata da Qualità OTO Melara. In tal senso sarà l'Albo Fornitori OTO Melara a contenere l'elenco dei Fornitori con le specifiche competenze, le caratteristiche e le evidenze di qualifica (che dovranno essere mantenute aggiornate dai Fornitori anche attraverso la compilazione dell'apposito questionario inviato dall'unità organizzativa Approvvigionamenti OTO Melara).

5.3.1 Livello del Sistema Qualità dei Sub fornitori

Fornitori assegnatari di ordini riguardanti parti od apparati di classe 1 o 2 in caso facciano ricorso a sub fornitori devono accertare che questi abbiano livello di certificazione adeguato, coerentemente a quanto riportato nel par. 5.3 precedente.

¹⁰ Allied Quality Assurance Publication;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 7 CORRISPONDENZA TRA LIVELLO DI CRITICITÀ DELLA FORNITURA E LIVELLO DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DEL FORNITORE

Livello di criticità	Sistema di Gestione per la Qualità del Fornitore con scopo della certificazione adeguato alle attività richieste da OTO Melara	Note
1	- ISO 9001:2008; - EN/AS/JISQ 9100:2009; AER-Q nell'ambito dei prodotti Aeronautici; - AQAP: - AQAP-2110 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per progettazione, sviluppo, produzione, se prevista la progettazione e sviluppo); - AQAP-2120 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per produzione, se prevista la sola produzione); - AQAP-2130 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per ispezione e test, se prevista la sola produzione); - AQAP-2131 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per ispezioni finali, se prevista la sola produzione); - AQAP-2210 (Requisiti supplementari di Assicurazione Qualità NATO per il Software).	- Certificazione rilasciata da ente riconosciuto di parte terza (ISO 9001:2008, EN/AS/JISQ 9100:2009) o seconda (NATO AQAP, AER-Q). - I requisiti AQAP saranno applicabili sulla base di quanto definito nella "AQAP-2009 Annex C" e sulla base di quanto riportato nelle prescrizioni di dettaglio per ogni classe merceologica.
2	- ISO 9001:2008; - EN/AS/JISQ 9100:2009; AER-Q nell'ambito dei prodotti Aeronautici; - AQAP: - AQAP-2110 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per progettazione, sviluppo, produzione); - AQAP-2120 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per produzione, se prevista la sola produzione); - AQAP-2130 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per ispezione e test, se prevista la sola produzione); - AQAP-2131 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per ispezioni finali, se prevista la sola produzione); - AQAP-2210 (Requisiti NATO supplementari alla AQAP-2110 di Assicurazione Qualità per il Software).	- Certificazione rilasciata da ente riconosciuto di parte terza (ISO 9001:2008, EN/AS/JISQ 9100:2009) o seconda (NATO AQAP, AER-Q). In alternativa: Struttura del sistema adeguata (comprovata e certificata da visite e verifiche effettuate dal personale OTO Melara). - I requisiti AQAP saranno applicabili sulla base di quanto definito nella "AQAP-2009 Annex C" e sulla base di quanto riportato nelle prescrizioni di dettaglio per ogni classe merceologica.
3	- ISO 9001:2008; - EN/AS/JISQ 9100:2009; AER-Q nell'ambito dei prodotti Aeronautici; - AQAP: - AQAP-2110 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per progettazione, sviluppo, produzione); - AQAP-2120 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per produzione, se prevista la sola produzione); - AQAP-2130 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per ispezione e test, se prevista la sola produzione); - AQAP-2131 (Requisiti di Assicurazione Qualità NATO per ispezioni finali, se prevista la sola produzione); (Manuale e procedure adeguati al tipo di attività da svolgere così come comprovato dall'Albo Fornitori).	- Il Fornitore deve sviluppare, documentare, implementare e mantenere un sistema che dia un alto livello di confidenza che gli item od i servizi siano conformi ai requisiti posti. - I requisiti AQAP saranno applicabili sulla base di quanto definito nella "AQAP-2009 Annex C" e sulla base di quanto riportato nelle prescrizioni di dettaglio per ogni classe merceologica.

NOTE:

1) Nel caso in cui l'ordine od il contratto di acquisto o la specifica in essi richiamata non definiscano il livello di criticità per la sicurezza, il Fornitore dovrà applicare almeno il livello 2, salvo non sia palese la necessità di riferirsi al livello 1.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

2) Qualora il Fornitore disponga solamente della certificazione ISO o EN/AS/JISQ dovrà integrare sul Piano della Qualità i requisiti NATO AQAP riportati nei "NATO Specific Requirement" della AQAP applicabile alla tipologia della fornitura. Nel caso di prodotti Aeronautici, dovrà seguire lo standard previsto dalla AER-Q-140 per forniture in ambito AER-Q.

3) Il Fornitore sarà assoggettato alla Verifica Ispettiva periodica da parte della Qualità OTO Melara (e dei suoi Clienti o loro Rappresentanti quando richiesto) del suo Sistema Qualità nonché alla misura dello stesso nell'ambito delle forniture (Vendor Rating). Il Fornitore dovrà sviluppare, nei tempi e nei modi stabiliti, le eventuali azioni correttive richieste.

5.4 DESCRIZIONE DELLE CLASSI MERCEOLOGICHE OTO MELARA

Si riporta di seguito la descrizione sommaria delle classi, non esaustiva del loro contenuto.

Nota: l'applicabilità delle disposizioni contenute nel presente documento richiede la categorizzazione dell'item attraverso:

- un disegno ove possa essere riportata la classificazione stessa (cartiglio);
- una lista od altro documento riferibile alla distinta base;
- l'espressa indicazione nell'ordine d'acquisto (a seguito dell'indicazione riportata nella richiesta d'acquisto da parte dell'ente richiedente) che renda esplicita e disponibile tale informazione determinando conseguentemente i requisiti richiesti.

È evidente, ad esempio, che le classi "A, B, D, E, M, V, W" trattando materiali normalizzati, indefiniti od oggetti immateriali, nel caso della classe Q (software) possono in sé non richiedere la produzione di un disegno inteso come rappresentazione grafica dell'oggetto ma come supporto per riportarvi prescrizioni particolari o definire univocamente il fornitore o la lista dei fornitori qualificati (Approved Source o QPL).

In ogni caso è fondamentale per la corretta gestione dell'ordine, che la categoria di appartenenza dell'item sia debitamente identificata.

5.4.1 Materiali indefiniti non metallici (A)

- tubi flessibili per gas compressi, fumi, olii o carburanti;
- elastomeri;
- adesivi strutturali;
- adesivi frenafili;
- materiali sintetici (Nylon, Viton®, PTFE, ecc.);
- materiali compositi;
- guaine;
- guarnizioni;
- cavi elettrici;
- prodotti per verniciatura.

5.4.2 Materiali non metallici funzionalmente importanti (B)

Sedili e protezioni per equipaggio, cupole, pavimenti, pannelleria, corazze in materiali compositi o ceramici, virole, ecc.

5.4.3 Strutture saldate e Componenti meccanici, (C)

Gusci torre, protezioni balistiche, cestelli, affusti, ecc.;
parti ricavate da materiali indefiniti per lavorazione ad asportazione di truciolo, stampaggio a freddo, piegatura, calandratura ecc.

5.4.4 Impianti/sistemi (D)

Insieme di componenti ed assiemi interconnessi, assemblati funzionalmente e/o fisicamente in modo da costituire un'unità logico funzionale finalizzata all'ottenimento di una prestazione.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

5.4.5 Lavorazioni con materiali in conto lavoro (E)

Attività sviluppata dal Fornitore impiegando proprie attrezzature e risorse su materiale di proprietà OTO Melara o del Cliente Finale. Applicabile anche nel caso di svolgimento di soli Processi Speciali. In questa classe merceologica rientrano anche le attività svolte nell'ambito del "conto lavoro di fase" (attività parziali nell'ambito di un processo di fabbricazione interno OTO Melara).

5.4.6 Indefiniti e semilavorati metallici (F)

Profilati, estrusi, lamiere, laminati, barre, piatti, tubi in acciaio al carbonio, acciaio inossidabile, lega leggera

5.4.7 Fusioni (G)

Semilavorati per specifiche applicazioni ottenuti con procedimenti di fusione.

5.4.8 Fucinati e stampati (H)

Semilavorati per specifiche applicazioni ottenuti con procedimenti di fucinatura e stampaggio.

5.4.9 Pannelli elettrici, console (I)

Assiemi in grado di sviluppare, autonomamente od attraverso interconnessioni con altri assiemi, funzioni specifiche.

5.4.10 Viteria, bulloneria (L)

Elementi di collegamento meccanico in grado di assolvere a funzioni strutturali.

5.4.11 Materiale d'apporto (M)

Materiali usati per sviluppare processi di saldatura: filo-gas, elettrodi rivestiti.

5.4.12 Assiemi completi (N)

Insiemi di componenti, apparati destinati a svolgere funzioni ben determinate all'interno di un impianto o di un sistema; essi di norma sono in grado di assolvere autonomamente compiti prestazionali.

5.4.13 Componenti elettrici ed elettronici (O)

Componenti discreti comuni o Approved Source o QPL, assiemi o schede elettroniche. Cavi assemblati.

5.4.14 Componenti assiemi ottici ed elettro-ottici (P)

Parti od assiemi che svolgono funzioni di visione panoramica, di scoperta o di puntamento del sistema d'arma operanti nello spettro visibile o infrarosso, dotati o meno di stabilizzazione della linea di mira ed accoppiati o meno con emettitori di impulsi laser per telemetria. Generalmente prodotti da aziende specializzate su specifiche condivise con OTO Melara.

5.4.15 Software (Q)

Insieme di programmi, regole, procedure, documentazione e dati pertinenti alle operazioni di un sistema basato su calcolatori digitali.

5.4.16 Munizionamento (R)

Parti o sub assiemi costituenti il proietto, la spoletta, gli eventuali organi di governo, le componenti generatrici di energia, pile ecc. bossoli, sabot, maglioni; cariche esplosive, propellenti, inneschi, munizioni complete, contenitori e casse di trasporto.

5.4.17 Componenti oleodinamici e pneumatici (S)

Parti o sub assiemi per la produzione e/o la distribuzione dell'energia fluida: tubi rigidi e flessibili, pompe, valvole di massima pressione, di sequenza, di riduzione della pressione, valvole direzionali a comando elettrico e meccanico, servo-valvole, valvole proporzionali, accumulatori a sacca ed a pistone, cilindri, servo-cilindri, motori, palmole, serbatoi, ecc..

5.4.18 Attività sviluppata da Fornitori presso lo stabilimento OTO Melara (decentrato interno) (T)

Insieme di attività assegnate a Fornitori che, oltre allo sviluppo del prodotto richiesto presso le proprie unità operative, realizzano attività presso le linee produttive OTO Melara.

5.4.19 Attività di service sviluppata da Fornitori presso il Cliente (decentrato esterno) (U)

Insieme di attività assegnate a Fornitori aventi struttura organizzativa, mezzi e competenze adeguate per sviluppare le attività tecniche, installative, logistiche presso il Cliente finale.

5.4.20 Parti meccaniche commerciali a catalogo (V)

Parti meccaniche commerciali funzionalmente importanti, presenti in cataloghi dedicati tipicamente a specifica MIL con Part Number che iniziano con MS, AN, NAS, devono essere realizzate da fornitori presenti in apposite liste, (cfr. <http://quicksearch.dla.mil/>). Le parti non devono essere oggetto di alterazione o modifica.

5.4.21 Prodotti militari sviluppati da fornitori e disponibili a catalogo (W)

Prodotti militari quali: armi di vari calibri e sistemi d'arma elencati in cataloghi e specifiche tecniche del costruttore, di tipo sia installabile su affusti navali e torrette per veicoli terrestri che portatile come completamento della dotazione del veicolo blindato.

5.4.22 Attrezzature (Y)

Vengono individuate le seguenti categorie principali di attrezzature:

- a. attrezzature di lavorazione (YL)
- b. attrezzature di collaudo/prova (YC)
- c. attrezzature di sollevamento (YS)
- d. attrezzature logistiche (YM)

Tutte le attrezzature devono rispondere alle Direttive Europee applicabili. Eventuali Deroche devono essere segnalate e ricevere approvazione scritta da OTO Melara.

5.4.22.1 Attrezzature di lavorazione (YL)

Si tratta di dispositivi che consentono l'esecuzione di una o più lavorazioni meccaniche bloccando adeguatamente il pezzo in lavorazione ed attecchendolo in maniera opportuna; essi possono essere dotati di elementi di staffaggio a comando meccanico, idraulico o pneumatico, in tal caso presentano un'interfaccia uomo-macchina per il comando degli stessi.

5.4.22.2 Attrezzature di collaudo/prova (YC)

Si tratta di dispositivi che consentono l'esecuzione di una verifica di caratteristiche geometriche, meccaniche, elettriche; possono essere composte da parti sottoposte a pressione interna. Si tratta anche di dispositivi che consentono l'esecuzione di una prova funzionale eventualmente con relativa misura.

5.4.22.3 Attrezzature di sollevamento (YS)

Si tratta di dispositivi che consentono il sollevamento del prodotto nella sua configurazione finale o parti di esso.

5.4.22.4 Attrezzature logistiche (YM)

Si tratta di dispositivi che consentono l'esecuzione dei compiti manutentivi definiti nel piano di manutenzione sviluppato per il prodotto e/o la diagnostica degli apparati che compongono il sistema.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

6 TABELLE SINOTTICHE DELLE CLASSI MERCEOLOGICHE CON ASSOCIATE PRESCRIZIONI DETTAGLIATE SU ATTIVITÀ E DOCUMENTAZIONE OPERATIVA DA CORRELARE ALLA FORNITURA ED AL SUO LIVELLO DI CRITICITÀ

In funzione della classe merceologica (descritta nel par. 5.4) e del livello di criticità (descritto nel par. 5.1.1) vengono definite le prescrizioni relative alle attività da porre in atto ed alla documentazione/certificazione da fornire ad OTO Melara.

Le prescrizioni riportate nelle tabelle sinottiche seguenti devono essere intese come livello minimo di richiesta verso il Fornitore in assenza di più precise ulteriori indicazioni o esigenze espresse dalle funzioni competenti ed a completamento di quanto definito dalle normative riportate nel “Livello Sistema Qualità da applicare”.

Le prescrizioni si riferiscono a tempi/fasi diverse:

- a. prima di iniziare le lavorazioni (all'atto della conferma d'ordine), allo scopo di avere la visione ed il controllo del processo realizzativo, poterlo correggere ed integrare allo scopo di aumentare al massimo la confidenza sul rispetto dei requisiti e delle tempistiche contrattuali e quindi ridurre il rischio di una fornitura non conforme; i documenti relativi a questa fase sono ad es.:
- Piano della Qualità (PQ); Piano di Gestione della Configurazione (PGC);
 - Piano di Fabbricazione e Controllo (PFC);
 - Procedure di Accettazione (ATP);
 - Welding Procedure Specification (WPS);
 - Pianificazione della Progettazione e dello Sviluppo (normalmente in forma di Gantt), suddivisa per fasi successive, prevedendo di effettuare al termine di ogni fase e prima di passare alla fase successiva un riesame delle attività svolte e dei risultati ottenuti.

Tale tipologia di documenti richiede l'approvazione da parte di OTO Melara ed il mantenimento del loro aggiornamento.

- b. all'atto della consegna del bene prodotto allo scopo di avere le evidenze qualitative richieste quali ad es: Certificato di Conformità, Test report dei controlli funzionali/dimensionali/prestazionali e certificazioni varie, come ad esempio i certificati attestanti la conformità delle caratteristiche dei materiali utilizzati.

NOTE:

- 1) Il Fornitore, dopo aver individuato nelle Tabelle Sinottiche la Classe Merceologica da applicare, dovrà svolgere le attività e fornire i documenti e le registrazioni previsti nelle Tabelle riepilogative applicabili.
- 2) Nel caso in cui la documentazione tecnica OTO Melara non definisca il livello di sicurezza, si deve applicare il livello 2 salvo non sia palese la necessità di riferirsi al livello 1;
- 3) Nel caso in cui la Classe Merceologica da fornire non sia riconducibile alle tabelle riepilogative, si devono applicare i cap. 1÷9 del presente documento.
- 4) Le Tabelle Sinottiche non riportano la documentazione già prevista per legge descritta per alcuni casi nei par. 8.8, 8.9 (schede tecniche dei materiali non metallici e delle sostanze chimiche, schede dei dati di sicurezza);
- 5) Nel caso in cui il fornitore sia responsabile della Progettazione e Sviluppo deve applicare anche i requisiti richiesti per lo specifico prodotto con quanto definito nella Tabella 9.
- 6) Durata a magazzino: I materiali soggetti ad usura devono avere, al momento della ricezione in OTO Melara, una vita residua non inferiore al 75% della vita utile indicata dal fabbricante, se non altrimenti specificato da parte di OTO Melara nella documentazione di accompagnamento dell'ordine di acquisto.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- 7) Il rilascio della documentazione da parte del Fornitore (spedizione) deve avvenire in accordo a quanto definito nell'ordine di Acquisto (se non diversamente concordato in precedenza per iscritto da OTO Melara).
- 8) I Fornitori devono costruire secondo processi e metodi approvati. Eventuali variazioni dovranno essere autorizzate preventivamente da OTO Melara. Dato che le modifiche a tali processi e metodi di produzione possono richiedere l'esecuzione di prove di ri-validazione e di ri-qualificazione, il Fornitore sarà responsabile dei costi e delle implicazioni associate qualora sia esso il proponente della modifica, es. spostamento dell'impianto di produzione.
- 9) Nel caso dei Processi Speciali deve essere approvata tutta la catena di Subfornitura, con le seguenti precisazioni:
 - Tutti i processi speciali devono essere qualificati; inoltre deve essere predisposto un piano per la loro riqualificazione periodica;
 - Quando un Fornitore non è responsabile del progetto del prodotto ed effettua processi Speciali a fronte di requisiti OTO Melara, gli impianti e le procedure devono essere approvate da OTO Melara;
 - Quando un Fornitore è responsabile della progettazione del prodotto, tale Fornitore può usare i propri processi speciali approvati ed i propri fornitori approvati. Tali processi non richiedono l'approvazione OTO Melara.
- 10) I criteri di serializzazione degli item, ove non previsti a disegno, devono essere concordati con Qualità/STQ; di norma un numero di serie deve essere formato da tre lettere (identificative del fornitore) e da quattro caratteri numerici progressivi al fine di garantire l'identificazione e la tracciabilità dei prodotti.
- 11) Nel caso in cui il fornitore operi come intermediario con i fabbricanti (suoi subfornitori), valgono i concetti generali previsti dalla norma UNI EN 10204 che definisce:
 - fabbricante: organizzazione che fabbrica i rispettivi prodotti in accordo con i requisiti dell'ordine e alle proprietà specificate nella specifica di prodotto di riferimento;
 - intermediario: organizzazione che riceve i prodotti dai fabbricanti e che a sua volta li commercializza senza ulteriori lavorazioni o dopo lavorazioni che non cambiano le proprietà specificate nell'ordine di acquisto e riportate nella specifica di prodotto.
- 12) Nel caso di prodotto commerciale a catalogo (COTS-Commercial Off The Shelf) la documentazione richiesta è il Certificato di Conformità, se non diversamente riportato sugli Ordini di Acquisto.
- 13) Comunicare a Qualità OTO Melara le Non Conformità riscontrate su fornitori obbligati dalla stessa OTO Melara e le eventuali Non Conformità riscontrate sul materiale utilizzato in conto lavoro.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 8 PRESCRIZIONI PER ATTIVITÀ E DOCUMENTAZIONE IN FUNZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE FORNITURE (CLASSE MERCEOLOGICA E LIVELLO DI CRITICITÀ)

CLASSE	PQ 11	PFC 12	COC 13	FAI 14	PT 15	WPS 16	CPS 17	ATP 18	PQR 19	PB 20	CCD 21	LSQ 22 (*)
Materiali indefiniti non metallici												
A1		✓	✓ ²³									ISO 9001/ AQAP-2131
A2			✓ ²³									ISO 9001
A3			✓ ²⁴									ISO 9001
Materiali non metallici importanti funzionalmente												
B1	✓	✓	✓ ²³	✓			✓	✓		✓ ²⁵	✓	ISO 9001/ AQAP-2120
B2		✓	✓ ²³	✓			✓	✓		✓ ²⁵	✓	ISO 9001/ AQAP-2130
B3			✓ ²⁴				✓	✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2130

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

¹¹ **PQ** Piano della Qualità, esso comprende sempre il PFC; **vedere par. 8.4;**

¹² **PFC** Piano di Fabbricazione e Controllo; **vedere par. 8.6;**

¹³ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10;**

¹⁴ **FAI** First Article Inspection, da ripetere nel caso di modifica del processo realizzativo o nel caso di cambiamento dei fornitori interessati; Obbligatorio nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN 9100; **vedere par. 7.6;**

¹⁵ **PT** Prove di Tipo (Prove di Qualifica); **vedere par. 11.2;**

¹⁶ **WPS** Welding Procedure Specification; **vedere cap. 13;**

¹⁷ **CPS** Certificato del Processo Speciale applicato (**vedere par. 7.4**):

CTT: Certificato di Trattamento Termico: può consistere nella produzione di certificati attestanti le raggiunte proprietà meccaniche quali: durezza, resilienza, resistenza alla trazione e dal diagramma temperatura tempo del forno in relazione alla criticità delle caratteristiche;

CTS: Certificato di Trattamento Superficiale; **CND:** Controlli Non Distruttivi;

¹⁸ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere par. 7.7;**

¹⁹ **PQR** Procedure Qualification Record (per la saldatura-**vedere cap. 13**);

²⁰ **PB** Prove Balistiche, quando previste;

²¹ **CCD** Certificato di Controllo Dimensionale; **vedere par. 8.6.1;**

²² **LSQ** Livello Sistema Qualità; **vedere par. 5.3;**

²³ **COC** Certificato di Conformità: suffragato da Certificato di controllo specifico "tipo 3.1" secondo UNI EN 10204 che si considera applicata anche ai prodotti non metallici;

²⁴ **COC** Certificato di Conformità (in alternativa, salvo diverse prescrizioni contrattuali, Dichiarazione di Conformità all'ordine "tipo 2.1" secondo UNI EN 10204);

²⁵ Ove applicabili;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 8 (SEGUE)

CLASSE	PQ 26	PFC 27	COC 28	FAI 29	PT 30	WPS 31	CPS 32	ATP 33	PQR 34	PB 35	CCD 36	LSQ 37 (*)
Strutture saldate e componenti meccanici												
C1	✓	✓	✓ ³⁸	✓ (***)		✓	✓		✓	✓ ³⁹	✓	ISO 9001/ AQAP-2120
C2		✓	✓ ³⁸	✓ (***)		✓	✓		✓	✓ ³⁹	✓	ISO 9001/ AQAP-2120
C3		✓ (**)	✓ ⁴⁰			✓	✓		✓		✓	ISO 9001/ AQAP-2120
Impianti/sistemi 41												
D1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	ISO 9001/ AQAP-2120
D2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	ISO 9001/ AQAP-2120
D3			✓				✓	✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2130
Lavorazioni con materiali in conto lavoro 42												
E1	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	ISO 9001/ AQAP-2120
E2		✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	ISO 9001/ AQAP-2120
E3		✓ (**)	✓				✓				✓	ISO 9001/ AQAP-2130

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello S.Q. AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q.

(**) Nota: per casi semplici (es. privi di Processi Speciali), se concordato per iscritto con STQ OTO Melara, il PFC può non essere realizzato.

²⁶ **PQ** Piano della Qualità, esso comprende sempre il PFC; **vedere par. 8.4;**

²⁷ **PFC** Piano di Fabbricazione e Controllo; **vedere par. 8.6;**

²⁸ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10;**

²⁹ **FAI** First Article Inspection, da ripetere nel caso di modifica del processo realizzativo o nel caso di cambiamento dei fornitori interessati; Obbligatorio nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN 9100; **vedere par. 7.6;**

³⁰ **PT** Prove di Tipo (Prove di Qualifica); a carico del Fornitore quando sono applicate a prodotti da lui progettati; **vedere par. 11.2;**

³¹ **WPS** Welding Procedure Specification; **vedere cap. 13;**

³² **CPS** Certificato del Processo Speciale applicato (**vedere par. 7.4**): **CTT**: Certificato di Trattamento Termico: può consistere nella produzione di certificati attestanti le raggiunte proprietà meccaniche quali: durezza, resilienza, resistenza alla trazione e dal diagramma temperatura tempo del forno in relazione alla criticità delle caratteristiche; **CTS**: Certificato di Trattamento Superficiale; **CND**: Controlli Non Distruttivi;

³³ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere par. 7.7;**

³⁴ **PQR** Procedure Qualification Record (per la saldatura-**vedere cap. 13**);

³⁵ **PB** Prove Balistiche, quando previste;

³⁶ **CCD** Certificato di Controllo Dimensionale; **vedere par. 8.6.1;**

³⁷ **LSQ** Livello Sistema Qualità da applicare; **vedere par. 5.3;**

³⁸ **COC** Certificato di Conformità: suffragato da Certificato di controllo specifico "tipo 3.1" secondo UNI EN 10204 che si considera applicata anche ai prodotti non metallici;

³⁹ Ove applicabili;

⁴⁰ **COC** Certificato di Conformità (in alternativa, salvo diverse prescrizioni contrattuali, Dichiarazione di Conformità all'ordine "tipo 2.1" secondo UNI EN 10204);

⁴¹ Laddove si tratti di prodotti progettati dal Fornitore vedere anche Tabella 9;

⁴² Comprende anche il "Conto Lavoro di Fase";

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

(***) Nota: nel caso di struttura saldata, il FAI deve essere effettuato anche sui relativi componenti meccanici della stessa struttura, se non diversamente concordato per iscritto con STQ OTO Melara.

TABELLA 8 (SEGUE)

CLASSE	PFC 43	FAI 44	CAC 45	CPT 46	CPR 47	COC 48	EM 49	DT 50	CDHR 51	PB 52	NORME DI RIFERIMENTO	LSQ 53 (*)
Indefiniti, semilavo- rati metallici												
F1		✓	✓			✓ ⁵⁴	✓			✓ ⁵⁵	Secondo indicazioni stabilite in ordine/disegni o, in assenza di queste, norme UNI o ISO.	ISO 9001/AQAP-2130
F2			✓			✓ ⁵⁴	✓			✓ ⁵⁵	“	ISO 9001/AQAP-2130
F3			✓			✓ ⁵⁶	✓				“	ISO 9001/AQAP-2130
Fusioni												
G1	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵⁴					Secondo indicazioni stabilite in ordine/disegni o, in assenza di queste, norme UNI o ISO.	ISO 9001/AQAP-2130
G2	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵⁴					“	ISO 9001/AQAP-2130
G3			✓			✓ ⁵⁶					“	ISO 9001/AQAP-2130
Fucinati e Stampati												
H1	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵⁴	✓	✓	✓		Secondo indicazioni stabilite in ordine/disegni o, in assenza di queste, norme UNI o ISO.	ISO 9001/AQAP-2130
H2	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵⁴		✓	✓		“	ISO 9001/AQAP-2130
H3			✓			✓ ⁵⁶			✓		“	ISO 9001/AQAP-2130

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

⁴³ PFC Piano di Fabbricazione e Controllo; vedere par. 8.6;

⁴⁴ FAI First Article Inspection, da ripetere nel caso di modifica del processo realizzativo o nel caso di cambiamento dei fornitori interessati; Obbligatorio nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN 9100; vedere par. 7.6;

⁴⁵ CAC Certificato Analisi Chimica della Colata; vedere par. 7.7;

⁴⁶ CPT Certificato Prova di Trazione; vedere par. 7.7;

⁴⁷ CPR Certificato Prova di Resilienza; vedere par. 7.7;

⁴⁸ COC Certificato di Conformità; vedere par. 8.10;

⁴⁹ EM Esame Metallografico; vedere par. 7.7;

⁵⁰ DT Diagramma Trattamento Termico; vedere par. 7.4.5;

⁵¹ CDHR Certificato di Durezza HR; vedere par. 7.7;

⁵² PB Prove Balistiche, quando previste;

⁵³ LSQ Livello Sistema Qualità da applicare; vedere par. 5.3;

⁵⁴ COC Certificato di Conformità: suffragato da Certificato di controllo specifico “tipo 3.1” secondo UNI EN 10204 che si considera applicata anche ai prodotti non metallici;

⁵⁵ Ove applicabili;

⁵⁶ COC Certificato di Conformità (in alternativa, salvo diverse prescrizioni contrattuali, Dichiarazione di Conformità all'ordine “tipo 2.1” secondo UNI EN 10204);

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 8 (SEGUE)

CLASSE	PQ 57	PFC 58	COC 59	FAI 60	PT 61	WPS 62	CPS 63	ATP 64	PQR 65	PB 66	CCD 67	LSQ 68 (*)
Pannelli elettrici, console ⁶⁹												
I1	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2120
I2		✓	✓	✓	✓			✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2120
I3		✓	✓					✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2130
Assiemi completi ⁶⁹						70						
N1	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2120
N2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2120
N3		✓	✓					✓			✓	ISO 9001/ AQAP-2130
Componenti elettrici ed elettronici ^{71 72}												
O1	✓	✓	✓	✓	✓			✓				ISO 9001/ AQAP-2120
O2		✓	✓	✓	✓			✓				ISO 9001/ AQAP-2120
O3			✓									ISO 9001/ AQAP-2130

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

⁵⁷ **PQ** Piano della Qualità, esso comprende sempre il PFC; per la classe merceologica "O" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo; **vedere par. 8.4**;

⁵⁸ **PFC** Piano di Fabbricazione e Controllo; per la classe merceologica "O" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo; **vedere par. 8.6**;

⁵⁹ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10**;

⁶⁰ **FAI** First Article Inspection, da ripetere nel caso di modifica del processo realizzativo o nel caso di cambiamento dei fornitori interessati; Obbligatorio nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN 9100; per la classe merceologica "O" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo; **vedere par. 7.6**;

⁶¹ **PT** Prove di Tipo (Prove di Qualifica); **vedere par. 11.2**;

⁶² **WPS** Welding Procedure Specification; **vedere cap. 13**;

⁶³ **CPS** Certificato del Processo Speciale applicato (**vedere par. 7.4**): **CTT**: Certificato di Trattamento Termico: può consistere nella produzione di certificati attestanti le raggiunte proprietà meccaniche quali: durezza, resilienza, resistenza alla trazione e dal diagramma temperatura tempo del forno in relazione alla criticità delle caratteristiche; **CTS**: Certificato di Trattamento Superficiale; **CND**: Controlli Non Distruttivi;

⁶⁴ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere par. 7.7**;

⁶⁵ **PQR** Procedure Qualification Record (per la saldatura-**vedere cap. 13**);

⁶⁶ **PB** Prove Balistiche;

⁶⁷ **CCD** Certificato di Controllo Dimensionale; **vedere par. 8.6.1**;

⁶⁸ **LSQ** Livello Sistema Qualità da applicare; **vedere par. 5.3**;

⁶⁹ Laddove si tratti di prodotti progettati dal Fornitore vedere anche **Tabella 9**;

⁷⁰ Per le strutture metalliche riferirsi ai requisiti della **classe merceologica "C"** (strutture saldate e componenti meccanici);

⁷¹ **Componenti elettrici ed elettronici:**

- nel caso in cui i componenti siano provenienti da stock ed il Fornitore sia un distributore, dalla data di fabbricazione e quella di spedizione dovrà essere trascorso un tempo massimo di 5 anni (se non altrimenti indicato nell'Ordine di Acquisto);
- nel caso in cui il Fornitore sia il costruttore, dalla data di fabbricazione e quella di spedizione dovrà essere trascorso un **tempo massimo di 5 anni** ma è richiesta l'evidenza di un test report non più vecchio di un anno;
- nel caso siano in obsolescenza è richiesto che tale stato sia dichiarato unitamente alla data di uscita di produzione;
- il Distributore dovrà fare riferimento ed allegare al proprio COC il certificato di conformità del costruttore o il certificato di origine.

⁷² Laddove si tratti di prodotti progettati dal Fornitore e non commerciali a catalogo, vedere anche **Tabella 9**;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 8 (SEGUE)

CLASSE	PQ 73	PFC 74	COC 75	FAI 76	PT 77	WPS 78	ATP 79	PQR 80	PB 81	CPS 82	CCD 83	LSQ 84 (*)
Munizionamento 85												
R1 86	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP- 2110/2210, AQAP-2120 87
R2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ (**)	✓	✓	" 88
R3		✓ (***)	✓				✓			✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2131
Componenti oleodinamici o pneumatici 89												
S1	✓	✓	✓	✓	✓		✓					ISO 9001/ AQAP-2120
S2		✓	✓	✓	✓		✓					ISO 9001/ AQAP-2130
S3			✓				✓					ISO 9001/ AQAP-2131
Parti meccaniche a catalogo												
V1			✓		✓		✓					ISO 9001
V2			✓		✓		✓					ISO 9001
V3			✓									ISO 9001

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

(**) Alcuni componenti possono essere sottoposti singolarmente a Prove Balistiche, come definito nel PQ

(***) Nota: per casi semplici (es. privi di Processi Speciali), se concordato per iscritto con STQ OTO Melara, il PFC può non essere realizzato.

⁷³ **PQ** Piano della Qualità, esso comprende sempre il PFC; per la classe merceologica "S" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo; **vedere par. 8.4**;

⁷⁴ **PFC** Piano di Fabbricazione e Controllo; per la classe merceologica "S" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo; **vedere par. 8.6**;

⁷⁵ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10**;

⁷⁶ **FAI** First Article Inspection, da ripetere nel caso di modifica del processo realizzativo o nel caso di cambiamento dei fornitori interessati; Obbligatorio nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN 9100; per la classe merceologica "S" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo; **vedere par. 7.6**;

⁷⁷ **PT** Prove di Tipo (Prove di Qualifica); **vedere par. 11.2**;

⁷⁸ **WPS** Welding Procedure Specification; **vedere cap. 13**;

⁷⁹ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere par. 7.7**; per la classe merceologica "S" non viene applicato nel caso di componenti commerciali a catalogo;

⁸⁰ **PQR** Procedure Qualification Record (per la saldatura-**vedere cap. 13**);

⁸¹ **PB** Prove Balistiche;

⁸² **CPS** Certificato del Processo Speciale applicato (**vedere par. 7.4**): **CTT**: Certificato di Trattamento Termico: può consistere nella produzione di certificati attestanti le raggiunte proprietà meccaniche quali: durezza, resilienza, resistenza alla trazione e dal diagramma temperatura tempo del forno in relazione alla criticità delle caratteristiche; **CTS**: Certificato di Trattamento Superficiale; **CND**: Controlli Non Distruttivi;

⁸³ **CCD** Certificato di Controllo Dimensionale; **vedere par. 8.6.1**;

⁸⁴ **LSQ** Livello Sistema Qualità da applicare; **vedere par. 5.3**;

⁸⁵ Munizionamento e/o parti di esso prodotto a fronte di documentazione tecnica fornita da OTO Melara (**vedere par. 14.1**); nel caso di munizionamento standard a catalogo vedere i requisiti riportati nel **par. 14.2**.

⁸⁶ **Munizione completa**; **vedere cap. 14**;

⁸⁷ **LSQ** AQAP-2110/AQAP-2210 se la fornitura contiene parti progettate dal fornitore; **vedere par. 5.3**;

⁸⁸ **LSQ** AQAP-2110/AQAP-2210 se la fornitura contiene parti progettate dal fornitore; **vedere par. 5.3**;

⁸⁹ Laddove si tratti di prodotti progettati dal Fornitore e non commerciali a catalogo, vedere anche **Tabella 9**;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 9 **PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE (VEDASI NEL DETTAGLIO IL CAPITOLO [PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA](#))**

PROGETTAZIONE	PQ ₉₀	GANTT	PGC ₉₁	COC ₉₂	ATP ₉₃	ST ₉₄	SL ₉₅	V ₉₆	CDR ₉₇	LSQ ₉₈ (*)
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/ AQAP-2210
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110, AQAP-2210
3	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110, AQAP-2210

Nota 1: Questi requisiti si applicano a qualsiasi Classe Merceologica in cui vi sia attività di progettazione e sviluppo.

(*) Nota 2: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

TABELLA 10 **PRESCRIZIONI PER ASSIEMI APPARATI OTTICI ED ELETTRICI - OTTICI PROGETTATI DAL FORNITORE**

CLASSE	PQ	COC	ATP	PT ₉₉	SPECIFICHE TECNICHE DEDICATE ₁₀₀	SL	V	CDR	LSQ (*)
Componenti assiemati ottici ed elettro-ottici									
P1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/AQAP-2210
P2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/ AQAP-2210
P3	✓	✓			✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110 / AQAP-2210

Vedasi anche quanto riportato al capitolo: [PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA](#) e Tabella 5.

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

⁹⁰ **PQ** Piano della Qualità comprensivo di Piano di sviluppo della Progettazione; può contenere il Piano di Gestione della Configurazione e il Gantt; **vedere par. 8.4;**

⁹¹ **PGC** Piano di Gestione della Configurazione; **vedere par. 8.5;**

⁹² **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10;**

⁹³ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere par. 7.7;**

⁹⁴ **ST** Specifica Tecnica; **vedere par. 11.1;**

⁹⁵ **SL** Documentazione per il Supporto Logistico: Manuale d'Uso e Manutenzione, Catalogo Nomenclatore.

⁹⁶ **V** Validazione della progettazione e dello sviluppo;

⁹⁷ **CDR** Critical Design Review di approvazione fornitura svolto con Progettazione e Qualità OTO Melara; **vedere par. 11.1;**

⁹⁸ **LSQ** Livello Sistema Qualità da applicare; **vedere par. 5.3;** nel caso sia sviluppato Software applicare anche la AQAP-2210;

⁹⁹ **PT** Prove di Tipo (Prove di Qualifica); **vedere par. 11.2;**

¹⁰⁰ **ST** Specifica tecnica che descriva in maniera esaustiva tutte le prestazioni, le condizioni ambientali limite d'impiego e di immagazzinamento; **vedere par. 11.1;**

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

TABELLA 11 PRESCRIZIONI PER IL SOFTWARE (VEDASI NEL DETTAGLIO IL CAPITOLO [SOFTWARE](#))

SOFTWARE	PQ 101	GANTT	PGC 102	COC 103	ATP 104	SVDD 105	V 106	LSQ (*)
Q1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/AQAP-2210
Q2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/AQAP-2210
Q3	✓	✓		✓		✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/AQAP-2210

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q.

¹⁰¹ **PQ** Piano della Qualità comprensivo di Piano di sviluppo della Progettazione; può contenere il Piano di Gestione della Configurazione e il Gantt; **vedere par. 8.4**;

¹⁰² **PGC** Piano di Gestione della Configurazione (**vedere par. 8.5**);

¹⁰³ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10**;

¹⁰⁴ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere cap. 12**;

¹⁰⁵ **SVDD** Software Version Description Document: specifica di definizione della versione del software; **vedere cap. 12**;

¹⁰⁶ **V** Validazione della progettazione e dello sviluppo; **vedere cap. 12**;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 12 PRESCRIZIONI PER VITERIA - BULLONERIA

CLASSE	CAC 107	CDHR 108	CEVD 109	COC 110	NORME DI RIFERIMENTO	LSQ 111
VITERIA BULLONERIA L						
CL RESISTENZA ≥ 8.8 E DIA ≥ 8MM	✓	✓	✓	✓	Secondo indicazioni stabilite in ordine o, in assenza di queste, norme UNI o ISO.	ISO 9001/ AQAP-2131
CL RESISTENZA <8.8		✓		✓	"	ISO 9001
IN ACCIAIO INOX				✓	"	ISO 9001

TABELLA 13 PRESCRIZIONI PER MATERIALE D'APPORTO

CLASSE	CAC	CPM 112	COC		LSQ
MATERIALE D'APPORTO M	✓	✓	✓	Identificazione sul contenitore del filo/elettrodo della saldatura	ISO 9001/ AQAP-2130

TABELLA 14 PRESCRIZIONI PER PRODOTTI MILITARI SVILUPPATI DA FORNITORI E DISPONIBILI A CATALOGO

CLASSE	ST 113	V 114	ATP 115	SL 116	COC	LSQ (*)
W	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/ AQAP-2210

(*) Nota: Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q

¹⁰⁷ **CAC** Certificato Analisi Chimica della Colata; **vedere par. 7.7;**

¹⁰⁸ **CDHR** Certificato di Durezza HR; **vedere par. 7.7;**

¹⁰⁹ **CEVD** Certificato di Esame Visivo Dimensionale; **vedere par. 7.7;**

¹¹⁰ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10;**

¹¹¹ **LSQ** Livello Sistema Qualità da applicare; **vedere par. 5.3;**

¹¹² **CPM** Certificato delle caratteristiche meccaniche;

¹¹³ **ST** Specifica Tecnica comprendente specifiche di interfaccia e disegni di installazione;

¹¹⁴ **V** Certificato della validazione della progettazione e dello sviluppo;

¹¹⁵ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere par. 7.7;**

¹¹⁶ **SL** Documentazione per il Supporto Logistico: Manuale d'Uso e Manutenzione, Catalogo Nomenclatore;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA 15 PRESCRIZIONI PER LE ATTREZZATURE PROGETTATE DAL FORNITORE

CLASSE	COC 117	DCCE 118	FT/DT 119	CC 120	ATP 121	MI 122	LSQ 123 (*)
Y Attrezzature							
YL	✓	✓	✓	✓		✓	ISO 9001
YC 124	✓	✓	✓	✓		✓	ISO 9001
YS	✓	✓	✓	✓		✓	ISO 9001
YM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ISO 9001/ AQAP-2110/ AQAP-2210/ AQAP-2120/ AQAP-2130 125

 Vedasi anche quanto riportato al capitolo: [ATTREZZATURE PROGETTATE DAL FORNITORE](#)

Nota 1: Nel caso di attrezzature progettate da OTO Melara, oltre a quanto previsto sull'Ordine di Acquisto e sulla relativa documentazione tecnica, il fornitore dovrà applicare quanto riportato per la classe "N" in funzione della Classe di Criticità riportata sul disegno (N1 o N2 o N3; per le strutture metalliche riferirsi anche ai requisiti della classe merceologica "C").

(*) **Nota 2:** Quando previsto ad Ordine e nel caso di prodotti Aeronautici, il Livello Sistema Qualità ISO 9001 è sostituito con EN/AS/JISQ 9100; il Livello Sistema Qualità AQAP è sostituito con il corrispondente AER-Q.

TABELLA 16 PRESCRIZIONI PER CLASSI MERCEOLOGICHE CON REQUISITI RIPORTATI IN SPECIFICI CAPITOLI DEL DOCUMENTO RQA0001

CLASSE	CAPITOLO RQA0001
T Attività sviluppata da Fornitori presso lo stabilimento OTO Melara (decentrato interno)	16
U Attività di service sviluppata da Fornitori presso il Cliente (decentrato esterno)	17

¹¹⁷ **COC** Certificato di Conformità; **vedere par. 8.10**;

¹¹⁸ **DCCE** Dichiarazione di Conformità CE (nel caso di attrezzature progettate con responsabilità del fornitore); **vedere cap. 10**;

¹¹⁹ **FT/DT** Fascicolo Tecnico/ Documentazione Tecnica (nel caso di attrezzature progettate con responsabilità del fornitore, disponibile su richiesta in accordo alle Direttive applicabili); **vedere cap. 10**;

¹²⁰ **CC** Certificato di Collaudo; **vedere cap. 10**;

¹²¹ **ATP** Acceptance Test Procedure: Procedura d'accettazione completa di Test Report; **vedere cap. 10**;

¹²² **MI** Manuale d'Istruzioni, elenco parti di ricambio, ecc. in accordo alle Direttive applicabili; **vedere cap. 10**;

¹²³ **LSQ** Livello Sistema Qualità da applicare; **vedere par. 5.3**;

¹²⁴ **YC** riassume anche **YP** utilizzato nelle precedenti versioni delle Disposizioni Qualitative (fino alla RQA0001-02);

¹²⁵ **LSQ per le attrezzature YM:** se progettate dal fornitore: ISO 9001/AQAP-2110/AQAP-2210;
se realizzate a fronte di documentazione Tecnica OTO Melara: ISO 9001/AQAP-2120/AQAP-2130.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

7 REQUISITI GENERALI PER LA GESTIONE OPERATIVA DELLA FORNITURA

Ulteriori requisiti, specifici per l'applicazione in una determinata commessa, potranno essere stabiliti da OTO Melara in documenti separati che hanno comunque, nell'ambito della specificità dell'argomento trattato, priorità di validità superiore al presente documento.

Pertanto, laddove si ravvisino incongruenze o difformità nelle indicazioni del presente documento con i documenti specifici di commessa, il Fornitore dovrà seguire quelle riportate nei documenti afferenti la commessa.

I paragrafi che seguono, oltre a definire i requisiti generali, hanno lo scopo di dare un significato condiviso ai termini ed alle definizioni adottate nella redazione del presente documento. Per tutti gli altri casi valgono i termini previsti dalla ISO 9000:2005 e NATO AQAP.

Per i Prodotti Aeronautici e quando previsto sull'Ordine di Acquisto, si applicano i requisiti EN/AS/JISQ9100 che sono prevalenti rispetto a quanto riportato nei paragrafi successivi.

Il presente capitolo si integra con il cap. 8 (requisiti generali per la gestione della documentazione contrattuale e della documentazione richiesta da OTO Melara).

7.1 RESPONSABILITÀ NELLA GESTIONE DEI SUBFORNITORI

Nel caso in cui il Fornitore decida di avvalersi di propri Subfornitori per l'espletamento di alcune attività, egli deve garantire:

- a. l'adeguatezza del Subfornitore, in termini sia di competenza sia di capacità produttiva, in modo che sia in grado sviluppare la quota parte di commessa affidatagli nei tempi previsti e nel pieno rispetto dei requisiti di qualità;
- b. il corretto e completo trasferimento di tutte le prescrizioni contenute nel presente documento applicabili all'attività svolta dal Subfornitore stesso.

OTO Melara riterrà in ogni caso responsabile il Fornitore per eventuali carenze qualitative o ritardi della fornitura (ivi compresa la documentazione) e pertanto si riserva il diritto di applicare direttamente al Fornitore le penali stabilite nel Contratto od Ordine.

I Subfornitori devono inoltre garantire il controllo e la conservazione delle attrezzature eventualmente fornite loro in conto lavoro.

7.2 IDENTIFICAZIONE E RINTRACCIABILITÀ

7.2.1 Identificazione

Per identificazione efficace s'intende un sistema adeguato che permetta, mediante mezzi opportuni (marcature, punzonature, targhette, cartellini, documenti di trasporto), il riconoscimento della tipologia e denominazione dei vari prodotti durante il processo produttivo. L'identificazione è assicurata mediante la correlazione tra prodotto fisico ed i dati identificativi riportati sui contrassegni. Il Fornitore s'impegna ad assicurare i mezzi per l'identificazione del prodotto oggetto della fornitura.

7.2.2 Rintracciabilità

Per rintracciabilità efficace s'intende un sistema adeguato che permetta ad ogni prodotto o lotto di prodotti di venir distinto e riconosciuto da altri identici ma realizzati separatamente ed in condizioni e tempi diversi e di essere correlato con la documentazione dimostrativa attestante i processi, i controlli e le prove cui è stato sottoposto.

Il Fornitore s'impegna ad assicurare durante l'intero ciclo produttivo la rintracciabilità di materiali, componenti e/o di quanto ricevuto in conto lavorazione, assicurando la correlazione di cui al paragrafo precedente.

7.2.2.1 Requisiti Minimi

Il sistema deve fornire come minimo l'identificazione dell'origine della parte, la data di fabbricazione, lotto e evidenze del controllo.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

7.2.2.2 Metodi d'identificazione

Per gli item per i quali è previsto l'identificazione deve riferirsi ad un numero univoco. Quando è richiesta la tracciabilità gli item ed i lotti del materiale devono contenere un'identificazione univoca come numero di serie, di lotto e codici per la data. Metodi e posizione delle marcature devono essere specificate nei documenti tecnici.

Operativamente, vedere quanto riportato nel cap. 6 punto 10.

7.2.2.3 Ritrovamento dei dati

Le registrazioni dell'item, del materiale, dei processi dei controlli devono essere identificate per favorirne il ritrovamento.

7.2.2.4 Conservazione dei dati

Le registrazioni devono essere conservate in una locazione sicura ed accessibile per almeno 10 anni. Per la documentazione relativa a prodotti aeronautici e componenti con livello di criticità 1, tale limite è elevato a 15 anni.

Le registrazioni riguardanti l'origine del prodotto, la sua conformità ed i dati di spedizione devono essere conservate in conformità con i requisiti OTO Melara e con i requisiti cogenti.

Qualora le registrazioni vengano conservate in formato elettronico, devono essere definite adeguate procedure di salvataggio (back-up) e recupero (recovery) dei dati. Tali registrazioni devono essere conservate in ambienti protetti per prevenire alterazioni o modifiche non autorizzate e non devono essere alterate per effetto di modifiche al software o al sistema.

7.2.2.5 Piano di tracciabilità

Ove applicabile il fornitore deve preparare un piano di tracciabilità elencando item e materiali che richiedono la serializzazione e/o il controllo del lotto spiegando i metodi per assicurare un'efficace tracciabilità.

7.3 IMMAGAZZINAMENTO

Dovranno essere prese tutte le precauzioni per salvaguardare l'integrità dei materiali.

In particolare:

- a. i magazzini dovranno essere idonei a mantenere protetto il materiale in attesa di lavorazione o spedizione; i materiali devono essere accompagnati da opportuni documenti/cartellini previsti dalle procedure interne che ne permettano la corretta identificazione e l'individuazione del loro stato di collaudo;
- b. dovrà essere effettuata una gestione del materiale a vita limitata;
- c. i materiali per i quali sono previste condizioni di temperatura ed umidità controllata dovranno essere stoccati in ambienti idonei;
- d. i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche dovranno essere immagazzinati con modalità ed in contenitori appositi al fine di salvaguardarne l'integrità (anche secondo quanto indicato dalla procedura PF-040-22 della OTO Melara);
- e. I materiali forniti da OTO Melara in conto lavoro dovranno essere conservati in zona idonea identificata (in relazione alle specifiche caratteristiche). Detti materiali dovranno essere mantenuti identificati con il "Buono di Prelievo" associato. In caso di materiali a vita limitata dovrà essere gestita la loro scadenza. Il materiale scaduto dovrà essere restituito ufficialmente ad OTO Melara Gestione Materiali per la sua sostituzione.

7.4 PROCESSI SPECIALI E/O CRITICI

È definito processo speciale quel processo i cui risultati non possono essere accertati completamente dai successivi controlli, collaudi o prove del prodotto e per il quale le carenze possono rivelarsi solo quando il prodotto viene utilizzato e/o a distanza di tempo dalla sua

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

consegna o entrata in servizio, con permanenza del prodotto nell'ambiente di destinazione d'uso.

Si definisce processo critico quel processo, che se non correttamente eseguito può indurre rischi per la sicurezza di persone e prodotto; un processo critico può anche essere speciale. OTO Melara considera speciali i seguenti processi:

- a. saldatura e saldo brasatura;
- b. trattamenti termici;
- c. incollaggio;
- d. verniciatura;
- e. trattamenti superficiali;
- f. cablaggio equipaggiamenti elettrici;
- g. saldatura manuale e ad onda dei circuiti stampati; saldatura a montaggio superficiale;
- h. formatura materiali compositi;
- i. controlli non distruttivi CND.

mentre è considerato speciale e critico il processo di:
produzione del munizionamento.

Per questi processi OTO Melara richiede:

- **LA QUALIFICA/CERTIFICAZIONE DEL PROCEDIMENTO;**
- **LA SPECIFICA DEL PROCEDIMENTO.**

7.4.1 Qualifica/Certificazione del procedimento

Per qualifica o certificazione del procedimento (da parte di ente terzo riconosciuto o di azienda i cui standard qualitativi siano noti, adeguati ed accettati da OTO Melara) s'intende l'insieme delle attività che sono necessarie per dimostrare che un procedimento di lavorazione è in grado di soddisfare i requisiti specificati in norme internazionali chiaramente individuate (quali ad esempio: UNI EN; ISO; DIN; SAE AMS; ASTM etc.).

La qualifica può essere condotta anche da OTO Melara o da agenzie di sua fiducia. Il Fornitore dovrà allegare la documentazione di qualifica e/o certificazione al PFC (Piano di Fabbricazione e Controllo) ove previsto.

In tale caso il Fornitore dovrà trasmettere la suddetta documentazione ad OTO Melara preventivamente alla consegna del primo lotto.

7.4.2 Specifica del procedimento

E' un documento che dimostra il recepimento da parte dell'organizzazione del fornitore della norma internazionale o, se il processo è proprietario, la norma interna di riferimento riportando i parametri operativi, i requisiti tecnici e la metodologia per tenere sotto controllo il processo, al fine di ottenere il soddisfacimento dei requisiti qualitativi del prodotto.

Tale documento, che deve essere preliminarmente approvato da Qualità OTO Melara, deve essere disponibile presso le postazioni di lavoro del Fornitore.

Dovranno essere applicate, qualora non diversamente specificato dal disegno e/o dall'ordine, le norme internazionali il cui riferimento è contenuto nelle specifiche dei processi speciali OTO Melara di cui si riportano come esempio alcuni codici identificativi per argomento: OTO-RS (rivestimenti superficiali); OTO-TT (trattamenti termici); OTO-PS (puliture superficiali); OTO-VE (verniciatura); OTO-GO (particolari in gomma); PF (procedure di fabbricazione), ecc.

Nel caso in cui la ditta intenda operare con proprie specifiche aventi riferimenti normativi diversi, queste dovranno essere sottoposte all'approvazione della Qualità OTO Melara (Qualità Ricezione Prodotti e/o Qualità di prodotto) entro **30 gg.** solari dal ricevimento dell'Ordine, sicuramente prima di iniziare le attività.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

Qualora il fornitore s'impegni a realizzare parti o sub assiemi finiti la cui realizzazione comprenda l'esecuzione di processi speciali che non vengono realizzati presso la sua organizzazione, egli si obbliga a servirsi di sub fornitori in possesso di qualifiche adeguate come specificato nel paragrafo precedente od a richiedere a OTO Melara una lista di sub fornitori qualificati. Egli, dopo aver verificato ed accettato, con evidenza oggettiva, quanto effettuato dal proprio sub fornitore, fornirà ad OTO Melara la documentazione per la qualità relativa ai processi attuati dai sub fornitori qualificati.

7.4.3 Saldatura

Per la saldatura fare riferimento al capitolo dedicato: [Prescrizioni generali per le unioni saldate...](#)

7.4.4 Verniciatura

Ove la fornitura preveda attività di verniciatura non vincolata alle specifiche OTO Melara, il Fornitore dovrà allegare al PFC, se previsto, il ciclo di verniciatura comprensivo delle schede tecniche dei prodotti e dell'indicazione degli spessori del film applicati.

Nel caso il PFC non sia previsto, il Fornitore dovrà trasmettere per approvazione la suddetta documentazione a Qualità OTO Melara preventivamente alla consegna del primo lotto.

7.4.5 Trattamento termico

Ove la fornitura consista nell'esecuzione di trattamenti termici su parti grezze o lavorate presso le officine OTO Melara o presso fornitori della stessa, per quanto attiene a livello di qualifica o di specifica del procedimento vale quanto riportato ai paragrafi 7.3.1 e 7.3.2.

Il fornitore deve produrre le evidenze relative al trattamento eseguito rilasciando i relativi certificati.

Qualora il trattamento termico venga eseguito a completamento di realizzazione di getti o stampati le relative evidenze devono essere prodotte insieme con la documentazione prevista.

Qualora le caratteristiche meccaniche della parte vengano determinate dal trattamento iniziale (vedi ad es.: bonifica) le temperature esatte alle quali sono stati eseguiti il trattamento (es.: temperatura di rinvenimento) devono essere registrate e rese note nella documentazione di consegna per consentire l'accurata determinazione delle temperature di eventuali trattamenti successivi (ad es.: distensione). Il diagramma temperatura tempo del trattamento che determina le caratteristiche meccaniche fornisce le indicazioni adeguate.

Il fornitore deve essere in condizione di fornire evidenza della tenuta sotto controllo delle attrezzature e del loro grado di adeguatezza al tipo di trattamento previsto:

- forni con relativi campi di temperatura qualificati, grado d'uniformità della temperatura nella zona di lavoro (pirometria), tipologia e controllo delle atmosfere;
- sistemi di spegnimento e loro controllo;
- attrezzature a supporto: durometri, macchine di prova etc.

Qualità OTO Melara può disporre visite ispettive per la qualifica del fornitore, a tal riguardo sono anche disponibili check list per la valutazione della rispondenza del fornitore alle norme di riferimento per i trattamenti termici. Tali check list possono essere inviate al fornitore che provvede a compilarle e renderle alla Qualità OTO Melara (settore Q/SQ Fornitori) per la valutazione.

7.5 STRUMENTAZIONE/ATTREZZATURE DI CONTROLLO E DI LAVORAZIONE

La strumentazione e le attrezzature necessarie dovranno essere gestite conformemente alle normative vigenti (ISO 9001:2008, ISO 10012) o ad altre se specificatamente richieste a contratto. Sui documenti di collaudo consegnati ad OTO Melara dovranno essere registrate le matricole, la classe di precisione e la data di scadenza degli strumenti e delle attrezzature di controllo utilizzate.

 OTO Melara A Finmeccanica Company	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 44 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

Casi particolari:

- a. Calibri/attrezzature/strumenti di proprietà OTO Melara: fatta salva la necessità di definire, in sede di Ordine di Acquisto, chi debba effettuare il controllo periodico dei calibri/attrezzature/strumenti eventualmente forniti da OTO Melara, è responsabilità del Fornitore farne uso in maniera corretta, rispettando le scadenze di manutenzione previste e salvaguardandone la conservazione;
- b. Calibri della ditta e posizionatori per le lavorazioni: dovranno essere sottoposti al controllo iniziale prima dell'uso ed a verifica periodica per confermarne la validità.

Il Fornitore dovrà mantenere l'elenco aggiornato dei calibri/attrezzature/strumenti di proprietà OTO Melara.

7.6 ESECUZIONE DEL FAI (FIRST ARTICLE INSPECTION - ISPEZIONE PRIMO ARTICOLO)-VERIFICA DEL PROCESSO DI PRODUZIONE

Lo scopo del FAI è di fornire evidenza oggettiva che le caratteristiche progettuali ed i requisiti siano stati correttamente compresi, responsabilmente considerati, verificati e documentati. La documentazione generata e sottoposta ad OTO Melara, sarà basata su registrazioni che consentano la verifica della piena rispondenza del prodotto ai requisiti applicabili, la valutazione delle cause di ogni non conformità e l'intrapresa di azioni correttive efficaci.

Nell'ambito delle forniture Aeronautiche e nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN/AS/JISQ 9100, il FAI deve essere effettuato su tutti i prodotti (ad eccezione di prodotti a catalogo). Lo standard di riferimento riconosciuto è la norma SAE AS EN 9102 (Aerospace series - Quality systems - First article inspection). La modulistica è disponibile c/o il sito internet SAE: www.sae.org/aaqg/publications/as9102af1.doc; www.sae.org/aaqg/publications/as9102af2.doc; www.sae.org/aaqg/publications/as9102af3.doc.

Per prodotti aeronautici e nell'ambito delle forniture in cui è richiesta l'applicazione della EN/AS/JISQ 9100 è prevista la verifica del 100% delle caratteristiche riportate nel disegno, per prodotti non aeronautici è possibile identificare in accordo con OTO Melara le caratteristiche oggetto di verifica.

Il FAI consiste nell'ispezione del 1° prodotto/esemplare realizzato e deve essere effettuato nella fase in cui è possibile verificare il rispetto della configurazione prevista, la conformità alla documentazione che ne definisce i requisiti e che tutte le attività previste e la documentazione correlata siano state predisposte e definite in modo d'assicurare la ripetibilità delle operazioni di fabbricazione e controllo.

Se il prodotto fornito è un assieme, la documentazione deve riguardare ogni parte costituente tale assieme.

Il FAI permette di rilevare dettagli non visibili ed è anche la prima verifica della corretta realizzazione di un prodotto.

L'esito del FAI (su base di documentazione esaustiva presentata dal Fornitore o effettuato alla presenza di personale OTO Melara ed eventualmente del Cliente finale) è vincolante per la continuazione della produzione di serie. Non si potrà procedere prima dell'approvazione del FAI da parte OTO Melara. L'approvazione dei risultati del FAI fornisce l'evidenza che il processo di produzione, la documentazione di produzione e le attrezzature sono idonee a produrre parti ed assieme che soddisfano i requisiti.

Il FAI deve essere ripetuto e deve essere presentato in modo formale ad OTO Melara qualora intervengano modifiche che invalidano i risultati originari già approvati nel FAI precedente (per esempio modifiche ingegneristiche, modifiche al processo di fabbricazione, modifiche alle attrezzature, cambi di sito degli impianti di produzione, cambi di fornitori). Nel caso in cui la ripetizione del FAI riguardi solo alcune parti del prodotto/processo, si parlerà di "ripetizione parziale" del FAI.

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 45 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

In ogni caso, il FAI dovrà essere ripetuto per intero dopo una interruzione di produzione di due anni, a meno che tale scadenza non sia diversamente specificata nell'Ordine di Acquisto.

7.6.1 Modalità operative di esecuzione del FAI

Le attività di verifica operativa si sviluppano attraverso le seguenti fasi:

- a. Verifica dell'identificazione del prodotto sottoposto a FAI e marcatura (da parte del personale OTO Melara quando previsto);
- b. conformità con la configurazione applicabile, verificandone la corrispondenza con l'ultima revisione dei disegni/distinte e delle specifiche applicabili;
- c. riesame delle eventuali non conformità registrate (se presenti);
- d. controllo delle qualifiche dei processi operativi speciali e critici (saldatura, incollaggio, crimpatura, verniciatura, trattamenti termici, trattamenti superficiali) e del relativo personale impiegato;
- e. controllo delle qualifiche del personale addetto ai CND;
- f. verifica qualità materie prime (certificazioni caratteristiche chimico-fisiche dei materiali);
- g. verifica della validità delle attrezzature di produzione del primo prodotto;
- h. controllo della documentazione di supporto alla fabbricazione ed al controllo;
- i. verifica dell'applicazione del Piano di Fabbricazione e Controllo (PFC);
- j. verifica che i requisiti delle caratteristiche chiave siano stati soddisfatti;
- k. verifica della identificazione e rintracciabilità dei componenti;
- l. verifica della rintracciabilità delle certificazioni e relativi CND;
- m. verifiche dimensionali e visive;
- n. collaudi funzionali e relative procedure;
- o. finitura estetica;
- p. pesatura;
- q. controllo dell'imballaggio e dell'approntamento alla spedizione.

7.7 ISPEZIONI E PROVE

7.7.1 Ispezioni e prove a cura del Fornitore

Le ispezioni e prove devono essere effettuate nel rispetto delle norme cogenti relativamente alla sicurezza del personale. In relazione alle ispezioni e prove richieste, il Fornitore deve effettuare ed è responsabile di tutte le verifiche previste dai documenti contrattuali e da quelli elaborati dal Fornitore stesso (Piano di Fabbricazione e Controllo) e preventivamente approvati da OTO Melara, inviando ad OTO Melara le relative certificazioni e rapporti di prova.

Quanto sopra indipendentemente dalla presenza o meno presso il Fornitore di personale OTO Melara e del suo Cliente.

Infatti, anche quando OTO Melara ed il suo Cliente non presenzino a prove ed ispezioni ed accettino in tal modo il prodotto di fornitura sulla base della certificazione del Fornitore, questi non è sollevato dalle responsabilità che gli competono relativamente al prodotto di fornitura stesso o dall'ottemperare a quanto previsto nei documenti contrattuali.

Le ispezioni e le prove effettuate da OTO Melara e/o dal suo Cliente non sollevano comunque il Fornitore dalla responsabilità di eliminare gli eventuali difetti o altri inconvenienti, al fine di conformarsi a quanto previsto nei documenti del contratto di subfornitura.

Il Fornitore deve garantire, nella conduzione delle ispezioni e prove:

- a. l'impiego di personale idoneo e, ove applicabile, qualificato;
- b. l'uso di strumenti ed attrezzature di prova di tipologia e classe adeguata, sottoposte a periodica taratura in accordo alle normative applicabili;
- c. il ricorso a metodi di prova approvati da OTO Melara.

Le attività collegate allo sviluppo del contratto/ordine assegnato al Fornitore ed ai Subfornitori del medesimo potranno essere oggetto in qualunque momento di verifiche e controlli di

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

conformità da parte di OTO Melara e del suo Cliente al fine di dimostrare l'osservanza di tutte le prescrizioni dei documenti del contratto per quanto concerne le metodologie, le procedure e la documentazione in genere.

7.7.2 Esecuzione controlli non distruttivi¹²⁶ (CND)

I controlli non distruttivi (CND) dovranno essere eseguiti da personale qualificato secondo le normative internazionali riconosciute UNI, ASTM¹²⁷ e AWS¹²⁸ o secondo procedure di qualifica interne del Fornitore approvate da un operatore di III livello CND.

NOTA: Nel caso in cui il prodotto non sia stato progettato da OTO Melara, il Fornitore dovrà osservare le specifiche ed i relativi CND indicati dalla Società che ne ha curato la progettazione. Tali documenti saranno richiamati nell'Ordine / Contratto d'acquisto.

7.7.3 Registrazione delle attività

I Fornitori ed i Subfornitori sono responsabili dell'esecuzione e della registrazione di tutte le ispezioni e prove definite nei documenti richiesti da OTO Melara. Il documento di registrazione delle ispezioni e prove deve contenere almeno i seguenti elementi di definizione:

- a. Identificazione del prodotto sottoposto ad ispezioni e prove e sua configurazione (p/n e, ove richiesto, s/n);
- b. tipologie di ispezione/prova condotte;
- c. riferimento al metodo di prova o al documento seguito per le attività;
- d. risultati ottenuti;
- e. strumenti usati (ove applicabile);
- f. la data di esecuzione;
- g. la firma di personale abilitato.

I dati relativi alle riparazioni o all'eliminazione dei difetti ed i rapporti concernenti le Non Conformità dovranno essere registrati e dovranno rimanere presso il Fornitore a disposizione di OTO Melara e/o del suo Cliente per consultazione.

Le registrazioni dei controlli effettuati dovranno essere fornite in originale unitamente al materiale e vidimate da personale identificato, che sia in possesso delle necessarie competenze e abilitazioni (ove previste). Tali registrazioni devono essere identificate in modo da permettere la rintracciabilità con il materiale di cui sono verificate le caratteristiche (compreso controlli distruttivi e controlli non distruttivi).

7.7.4 Ispezioni e prove presso il Fornitore o suoi Subfornitori / sorveglianza da parte OTO Melara e del Cliente

Il Fornitore o i suoi Subfornitori autorizzati devono accettare che OTO Melara ed il suo Cliente **(in generale l'Amministrazione Difesa Italiana o di Stati esteri od ancora l'AD Italiana in rappresentanza di quella di Stati esteri in regime di mutua assistenza governativa)**, esercitino il diritto di condurre ispezioni presso le loro realtà produttive con ragionevole preavviso. Qualora OTO Melara ed il suo Cliente, in fase di approvazione di documenti del Fornitore (PFC) abbiano dichiarato la loro volontà a presenziare a determinate prove o attività di fabbricazione, il Fornitore dovrà trasmettere (es. per via fax o per e-mail) alla Ricezione competente di OTO Melara un invito a presenziare alle attività di controllo, precisando se trattasi di controllo intermedio o finale. Nel caso di controllo intermedio, la comunicazione dovrà contenere i seguenti elementi:

- il riferimento al contratto/ordine OTO Melara;
- l'oggetto in prova, la descrizione della prova;

¹²⁶ Si tratta di quelle tecniche che consentono di stabilire l'integrità di una parte o la buona riuscita di un processo attraverso mezzi d'indagine che non richiedono il sezionamento od il sacrificio del pezzo;

¹²⁷ American Society for Testing Materials;

¹²⁸ American Welding Society;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- il riferimento ai documenti (PFC) con indicazione delle fasi:
 - a. in cui è richiesta la presenza vincolante della Qualità OTO Melara ed eventualmente del Cliente per il prosieguo delle attività (punto H);
 - b. che devono essere notificate con determinato preavviso alla Qualità OTO Melara ed eventualmente al Cliente affinché possano (a loro discrezione) presenziare (punto W);
 - c. in cui è prevista l'emissione di un rapporto di prova (punto R).
- la quantità sottoposta a prova, il luogo di esecuzione della prova, la data d'esecuzione della prova, la durata presunta della prova;
- la persona di riferimento del Fornitore da contattare;
- i recapiti telefonici della persona da contattare.

Nel caso di collaudo finale, la comunicazione dovrà essere corredata dalla documentazione disponibile alla data della comunicazione (tipicamente test report dimensionale, caratteristiche fisico-chimiche dei materiali, eventuali richieste di deroga, ecc.), prevista dall'ordine di acquisto e dalle presenti Disposizioni Qualitative.

La comunicazione deve essere inviata a OTO Melara con un preavviso di 10 giorni lavorativi, entro cui OTO Melara potrà comunicare o la sua volontà di assistere alle attività di collaudo o la sua autorizzazione alla spedizione sulla base della documentazione presentata.

Il Fornitore od il suo Subfornitore dovranno mettere a disposizione tutti i mezzi e l'assistenza occorrente affinché OTO Melara ed il suo Cliente possano operare a loro agio ed in condizioni di sicurezza. **Nel caso di partecipazione di OTO Melara alle attività di collaudo finale, nell'eventualità che, alla data comunicata, la fornitura non sia disponibile per l'esecuzione delle ispezioni e prove stabilite, OTO Melara si riserva il diritto di addebitare al Fornitore tutti i costi derivanti dalle spese di viaggio e del proprio personale; OTO Melara si riserva altresì il diritto di addebitare al Fornitore i costi del proprio personale in caso di ripetizione delle prove dovuta a non conformità ripetitive o carenze riscontrate nell'approntamento/realizzazione delle prove imputabili al Fornitore come ad es.: inadeguatezza di strumentazione e metodi di prova.**

Al termine delle attività di controllo verrà redatto un Verbale riportante l'esito delle attività di verifica, controfirmato sia dal personale incaricato del Fornitore sia dal personale incaricato OTO Melara (e dal rappresentante del Cliente quando previsto).

Copia di tale Verbale finalizzato alla registrazione del collaudo alla fonte sarà associato fisicamente dal Fornitore al prodotto in modo da identificarne lo stato di accettabilità durante le fasi successive di invio ad OTO Melara (vedere come esempio il modulo in **allegato 1**).

Nel caso di esito negativo, le Non Conformità dovranno essere registrate ed il prodotto dovrà essere ripresentato ad OTO Melara a seguito di analisi delle stesse Non Conformità e dell'introduzione di Azioni Correttive adeguate.

L'esito dei collaudi alla fonte contribuisce alla valutazione del Fornitore (Vendor Rating).

Il Fornitore è tenuto a chiedere sempre a Qualità OTO Melara l'autorizzazione alla spedizione dei prodotti, anche nel caso in cui la Qualità OTO Melara non richieda di essere presente durante il collaudo c/o lo stesso Fornitore. La richiesta di autorizzazione alla spedizione deve essere sempre accompagnata dalla documentazione attestante la conformità del prodotto ai requisiti.

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 48 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

7.7.5 Sorveglianza Governativa

Il Fornitore si impegna a dare libero accesso ed assistenza ai Rappresentanti Governativi dell'Assicurazione Qualità per la conduzione delle attività previste dalle normative AQAP/AER-Q che, nell'ambito di alcuni programmi, possono essere integrate con requisiti specifici.

Per taluni contratti, quando specificato sull'Ordine di Acquisto, tale attività di Assicurazione qualità Governativa viene effettuata in accordo allo STANAG 4107 (Mutual Acceptance of Government Quality Assurance and Usage of the Allied Quality Assurance Publications) ed alla normativa NATO AQAP-2070 (NATO Mutual Government Quality Assurance-GQA-Process).

7.7.6 Sorveglianza sullo stato di avanzamento lavori

Il Fornitore ed i suoi Subfornitori dovranno mettere a disposizione tutti i mezzi e l'assistenza occorrente affinché gli Enti preposti di OTO Melara possano effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento lavori, tenendo presente che il rispetto delle consegne è monitorato dalla Gestione Materiali, mentre la corretta esecuzione delle fasi di fabbricazione e controllo è monitorato dalla Qualità OTO Melara.

Ne consegue che la Gestione Materiali è l'interfaccia con il Fornitore per l'eventuale fornitura di materiali e attrezzature in conto lavoro, per la gestione della baseline di prodotto (disegni, distinte ed eventuali richieste di modifica) e per tutto quanto concerne gli aspetti logistici della spedizione e consegna del prodotto finito. Per contro, la Qualità è l'interfaccia con il Fornitore per l'approvazione della documentazione costruttiva elaborata dal Fornitore (piani e procedure) e per la gestione di ogni aspetto qualitativo della fornitura (inclusa la gestione di eventuali non conformità e richieste di deviazione e/o deroga). Compete inoltre alla Qualità l'accettazione finale della fornitura.

Nel caso in cui la fornitura preveda attività di progettazione, la sorveglianza sarà condotta dalla Progettazione OTO Melara.

7.8 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ RILEVATE DAL FORNITORE

Per Non Conformità si intende qualsiasi scostamento rilevato su un prodotto rispetto ai requisiti stabiliti nella documentazione tecnica richiamata nell'ordine/contratto.

Il Rapporto di Non Conformità (RNC) è un documento che identifica e registra le Non Conformità di un prodotto le cui evidenze di qualità richieste siano indeterminate, non disponibili o non corrispondenti alle specifiche o ai disegni applicabili.

Per forniture che siano state realizzate in accordo a disegni e/o specifiche OTO Melara, per le quali cioè la Design Authority sia OTO Melara (oppure nel caso in cui OTO Melara rappresenti il tramite verso un'altra Design Authority, come per i prodotti costruiti su licenza), il Fornitore è tenuto a notificare alla Qualità OTO Melara qualunque non conformità riscontrata sulle sue forniture a OTO Melara, allo scopo di valutarne congiuntamente la gravità (maggiore o minore) e le possibilità di accettazione.

Per forniture che siano state realizzate in accordo a disegni e/o specifiche del Fornitore, per le quali cioè la Design Authority sia il Fornitore medesimo, questi è tenuto a notificare a OTO Melara qualunque non conformità che abbia impatto su *fit, form, function*, prestazioni, sicurezza e parti di ricambio.

Per la risoluzione delle non conformità, il Fornitore dovrà sottoporre a Qualità OTO Melara una richiesta motivata di accettazione in deroga o concessione, che contenga quanto meno:

- L'identificazione dei materiali difettosi;
- la descrizione dei difetti riscontrati o della deviazione;
- le cause relative;
- le azioni di contenimento proposte (riparazione/ripristino dei materiali difettosi);
- le azioni correttive proposte per prevenire il ripetersi del fenomeno.

Tale richiesta, una volta approvata dalla Qualità OTO Melara, dovrà essere registrata sul Certificato di Conformità relativo ai materiali in questione.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

Le forniture (singole o di lotto) affette da non conformità maggiori saranno scartate in toto. Nel caso di forniture con una o più non conformità minori, OTO Melara applicherà i criteri di accettazione o rifiuto definiti nel paragrafo 7.9.1.4.

Riunioni periodiche potranno essere condotte tra Fornitore e Qualità OTO Melara per analizzare le non conformità registrate sui prodotti di competenza al fine di pervenire ad azioni correttive/di miglioramento efficaci.

7.9 ISPEZIONI E PROVE D'ACCETTAZIONE PRESSO GLI STABILIMENTI OTO MELARA

Ferma restando la responsabilità del Fornitore nel consegnare prodotti conformi e già collaudati (se non diversamente previsto dall'Ordine di Acquisto), OTO Melara eseguirà in accettazione presso i suoi Stabilimenti le verifiche ritenute necessarie in funzione della criticità della fornitura, al fine di accertare la qualità della fornitura.

In particolare OTO Melara si riserva di verificare:

- a. La conformità del prodotto ai requisiti;
- b. la sua idoneità all'uso;
- c. il suo stato di configurazione;
- d. il rispetto dei requisiti di imballaggio e l'integrità dei contenitori usati per il trasporto;
- e. la congruenza dei quantitativi singoli e di lotto;
- f. la completezza e correttezza della documentazione richiesta a corredo della fornitura;
- g. il soddisfacimento dei requisiti cogenti relativi al trattamento e alla tracciabilità dei materiali e delle sostanze utilizzati (es. requisiti REACH);
- h. in caso di presentazioni del prodotto in deroga o deviazione, la presenza della necessaria documentazione specifica.

Si precisa che la verifica della conformità ai requisiti può comportare la ripetizione in tutto o in parte delle verifiche già eseguite presso gli stabilimenti del fornitore, tra cui ad esempio la verifica visiva e/o con strumenti di misura della qualità delle lavorazioni, delle caratteristiche fisico-chimiche dei materiali, del colore, della forma e geometria, delle interfacce meccaniche ed elettriche, delle caratteristiche funzionali e prestazioni.

Si ricorda che OTO Melara ha il diritto di respingere i prodotti non conformi oppure di richiederne la correzione a mezzo di riparazione o rilavorazione. I prodotti di fornitura non conformi verranno rimossi oppure, ove possibile, saranno riparati o rilavorati dal Fornitore stesso a sue spese con la massima sollecitudine. I prodotti scartati in via definitiva non dovranno essere ripresentati ad OTO Melara.

7.9.1 Non Conformità

Si definisce non conformità una qualsiasi deviazione rispetto ai requisiti per qualsiasi caratteristica e prestazione.

Viene di seguito definita la classificazione delle caratteristiche il cui mancato ottenimento porta alla non conformità relativamente a parti od assiemi.¹²⁹

7.9.1.1 Caratteristica critica

Si definisce caratteristica critica:

- ogni caratteristica che l'esperienza ed il giudizio tecnico indicano debba essere ottenuta per evitare possibili fonti di rischio o condizioni di impiego non sicuro per il personale che faccia uso del prodotto, ne debba eseguire la manutenzione o che dipenda dal prodotto stesso per la propria incolumità;
- quella caratteristica il cui mancato ottenimento comprometta la possibilità di successo della missione nello scenario tattico di impiego previsto.

¹²⁹ Rif.: MIL-STD-1916

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

7.9.1.2 Caratteristica maggiore

Si definisce caratteristica maggiore ogni caratteristica non definibile come critica, il cui mancato ottenimento possa portare al cedimento del particolare o possa ridurre la possibilità d'impiego del prodotto rispetto all'uso previsto e alle prestazioni richieste.

7.9.1.3 Caratteristica minore

Si definisce caratteristica minore ogni altra caratteristica non definibile come critica o maggiore, a condizione che il suo mancato ottenimento non riduca la possibilità d'impiego del prodotto rispetto all'uso previsto ed alle prestazioni richieste.

7.9.1.4 Soglia di accettazione

Particolari od assieme con non conformità critiche o maggiori non possono essere accettati; in caso vengano rilevate, nel lotto in esame, non conformità critiche o maggiori nel controllo a campione eseguito su forniture certificate come conformi da parte del Fornitore l'intero lotto sarà scartato e restituito al fornitore con addebito dei costi sostenuti.

Inoltre, in caso di non conformità minori, OTO Melara potrà comunque restituire al Fornitore l'intero lotto di fornitura sulla sola base dell'esito negativo di verifiche a campione o restituire i singoli prodotti riscontrati Non Conformi a seguito di selezione, anche con controllo non al 100% degli item, addebitando al fornitore il costo delle verifiche eseguite.

La tabella seguente dà un'indicazione di massima della soglia d'accettazione in relazione all'entità del lotto, alla quantità campionata, al grado di controllo ed al livello di criticità.

OTO Melara si riserva comunque di applicare criteri più stringenti di controllo in funzione della criticità delle forniture, del livello di rischio attribuito al fornitore (es. fornitore approvato sotto condizione) e del suo indice di affidabilità (Vendor Rating).

NUMERO PEZZI/SERIE LOTTO ARRIVO	NUMERO PEZZI/SERIE CAMPIONE	GRADO DI CONTROLLO					
		LIV DI CRITICITA' 1		LIV DI CRITICITA' 2		LIV DI CRITICITA' 3	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
2 - 10	2	0	1	1	2	1	2
11 - 30	6	1	2	2	3	3	4
31 - 100	20	2	3	3	4	4	5
>101	30 o più	3	4	4	5	5	6

legenda:

Ac = Soglia di accettazione: numero massimo di pezzi/serie (presentanti solo non conformità minori) accettabili per lotto di arrivo.

In caso di superamento del valore della soglia di accettazione OTO Melara ricorrerà, a proprio giudizio, al rinforzo del grado di controllo addebitando il relativo costo al Fornitore.

Re = Soglia di rifiuto: numero di pezzi/serie (presentanti solo non conformità minori) sufficiente a provocare lo scarto di tutto il lotto di arrivo.

A fronte di item consegnati che presentino, nella verifica a campione, Non Conformità minori oltre la soglia di accettabilità, in caso di necessità urgente d'impiego o per evitare fermi produttivi, OTO Melara potrà decidere di non procedere allo scarto dell'intero lotto ma di effettuare una selezione al fine di poter disporre degli eventuali item conformi presenti nel lotto (secondo quanto riportato nel paragrafo 5.13); **i relativi costi saranno addebitati al fornitore.**

Detta soluzione, tuttavia, non solleva il Fornitore dalle sue responsabilità in relazione alla chiusura della non conformità rilevata.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

7.10 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ RILEVATE DA OTO MELARA SULLE FORNITURE

Eventuali non conformità rilevate da OTO Melara:

- a. presso il Fornitore medesimo durante l'espletamento delle attività di controllo e prove o Verifiche Ispettive;
- b. presso Subfornitori coinvolti dal Fornitore nella realizzazione del prodotto;
- c. presso gli Stabilimenti OTO Melara all'atto del controllo di ricezione o durante la messa in opera del prodotto fornito;
- d. presso altri Fornitori OTO Melara a cui il Fornitore in oggetto abbia inviato, su disposizione OTO Melara, il prodotto;
- e. presso il Cliente per cause imputabili al Fornitore

saranno classificate da OTO Melara, nei Rapporti di Non Conformità, e notificate al Fornitore secondo il criterio seguente:

- **NON CONFORMITÀ CLASSIFICATE COME “SCARTARE”**
OTO Melara provvederà a restituire il prodotto al Fornitore o bloccarne l'invio al proprio Stabilimento.
- **NON CONFORMITÀ CLASSIFICATE COME “USARE COSI' COM'È”**
OTO Melara provvederà alla relativa gestione con richiesta di Deroga/Concessione secondo le procedure applicabili.

Per questi due casi l'unità organizzativa Amministrazione, Finanza e Controllo OTO Melara, a seguito di comunicazione da parte di Approvvigionamenti, provvederà ad addebitare al Fornitore le spese sostenute per la gestione della Non Conformità (incluse ore, materiali e costi diversi tecnici). Le ore addebitate sono computate su base di riscontri oggettivi interni.

- **NON CONFORMITÀ CLASSIFICATE COME “RIPARARE o RILAVORARE”**
Se la non conformità è riscontrata c/o il Fornitore, sarà registrata e gestita in loco in accordo alle procedure applicabili e secondo gli iter previsti (nel caso di richiesta di Deroga/Concessione).
Se la non conformità è riscontrata durante il Collaudo Ricezione, OTO Melara provvederà a contattare il Fornitore per concordare le modalità d'intervento dello stesso presso lo Stabilimento OTO Melara che utilizza il prodotto. In mancanza di un intervento da parte del Fornitore nei tempi concordati, OTO Melara inizierà le attività di ripristino/riparazione (previa gestione con richiesta di Deroga/Concessione) o rilavorazione. L'unità organizzativa Amministrazione, Finanza e Controllo OTO Melara, a seguito di comunicazione da parte di Approvvigionamenti, provvederà ad addebitare al Fornitore i costi conseguenti alle ore e ai materiali impiegati per svolgere le attività di riparazione o rilavorazione e le relative attività di controllo (il costo orario per l'addebito è quello standard OTO Melara per l'anno in corso).

Nel momento in cui il Fornitore interviene presso lo Stabilimento OTO Melara potrà concordare, in accordo con l'unità organizzativa Esercizio/Produzione (nel rispetto della pianificazione delle attività), in riferimento alle quantità del prodotto non conforme, se:

1. riparare o rilavorare il prodotto personalmente presso lo Stabilimento OTO Melara o presso la propria azienda;
2. far riparare o rilavorare il prodotto ad OTO Melara con addebito a suo carico.

Nel caso 1: il Fornitore dovrà attivarsi perché vengano rispettati i tempi indicati da OTO Melara, indipendentemente dal fatto che la riparazione avvenga presso OTO Melara (rispettando le norme previste per chi opera all'interno dello stabilimento) o presso la sua officina.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

7.11 ATTIVITÀ DI RILAVORAZIONE/RIPARAZIONE SU PRODOTTI RICONTRATI NON CONFORMI PRESSO OTO MELARA O PRESSO IL CLIENTE FINALE

7.11.1 Ricezione

Per i materiali/prodotti resi dalla OTO Melara perché non conformi il Fornitore deve redigere, al ricevimento, un verbale di constatazione sullo stato degli stessi. I materiali/prodotti in garanzia saranno accompagnati dal "Rapporto di non Conformità per fornitura esterna". Negli altri casi il Fornitore dovrà seguire le indicazioni riportate sul relativo Ordine di rilavorazione/riparazione. All'interno del proprio stabilimento il Fornitore dovrà trattare tali prodotti come se fossero "materiali forniti da OTO Melara in conto lavoro" ed identificarli come non conformi.

7.11.2 Verbale di constatazione per i materiali del Cliente finale in revisione / riparazione

Qualora al Fornitore sia richiesto di effettuare interventi di revisione, riparazione, aggiornamento di materiali di proprietà del Cliente OTO Melara, egli deve rilasciare un verbale di constatazione, sottoscritto dal personale incaricato OTO Melara (e dal Cliente quando richiesto), dello stato in cui riceve il materiale stesso. Tale documentazione dovrà essere archiviata e fornita ad OTO Melara unitamente alla documentazione di collaudo.

7.11.3 Rilavorazione/riparazione

Le attività di rilavorazione/riparazione, effettuate in riferimento a quanto segnalato dalla OTO Melara ed a quanto riscontrato dal Fornitore in sede di analisi dovranno essere opportunamente documentate. Nel caso di prodotto in garanzia, tale registrazione dovrà essere effettuata sul modulo "Analisi Tecnica Difetti" allegato al "Rapporto di Non Conformità per fornitura esterna". Tale modulo dovrà essere completato delle indicazioni richieste e cioè:

- a. cause che hanno prodotto difetti e/o osservazioni nel Rapporto di Non Conformità OTO Melara;
- b. azioni correttive e di contenimento intraprese per evitare il ripetersi delle non conformità rilevate.

Dovrà essere effettuato un ciclo di rilavorazione/riparazione (nel rispetto del ciclo di fabbricazione/controllo iniziale applicato durante la produzione del prodotto in oggetto).

Quando la non conformità può essere risolta attraverso "Procedimenti Standardizzati di Riparazione" questi dovranno essere ufficialmente approvati da OTO Melara.

Nota: In ambito EN 9100 ed aeronautico, le Non Conformità segnalate devono essere trattate come reclamo Cliente. OTO Melara si aspetta attenzione immediata da parte del Fornitore.

Per i difetti/avarie che si verificano sui prodotti dopo la consegna, il Fornitore deve garantire che:

- tutti i componenti trovati difettosi siano sottoposti ad un processo dettagliato di indagine sulle cause dell'avaria riscontrata;
- dove il Prodotto non è stato restituito il Fornitore deve confermare che i disegni, i cicli di lavoro, gli ordini di lavoro ecc. siano stati revisionati al fine di assicurare che il difetto rilevato non possa ripetersi;
- al ricevimento di un "Rapporto di Non Conformità"/"Ordine di Riparazione" se ne deve accusare ricevuta confermando che, come azione di contenimento, tutte le scorte sono state controllate e liberate dal difetto registrato;
- dove è richiesto un rapporto di indagine avaria, il rapporto deve essere sottoposto entro 30 giorni lavorativi, o entro 10 giorni se è interessata la sicurezza, dalla ricezione del Prodotto scartato; il rapporto deve specificare in dettaglio:
 - l'azione di contenimento necessaria a prevenire che prodotti potenzialmente difettosi appartenenti allo stesso lotto o fabbricati con gli stessi strumenti e metodi vengano usati, estendendo eventuali controlli anche alle scorte di magazzino conservate in

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 53 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

OTO Melara o c/o il Fornitore, al fine di escludere che siano affette dai medesimi difetti.

- l'azione correttiva necessaria per prevenire la ripetizione dell'avaria del prodotto.

7.11.4 Collaudo

Per ogni prodotto rilavorato/riparato, il Fornitore deve eseguire i collaudi previsti secondo le procedure fornite dalla OTO Melara od elaborate dallo stesso ed approvate dalla Qualità OTO Melara; detta attività deve presentare evidenza oggettiva.

E' facoltà della Qualità OTO Melara, ed eventualmente del Cliente, presenziare ai collaudi. La presentazione al collaudo deve essere effettuata come descritto sull'ordine relativo alla fornitura in oggetto.

7.11.5 Documentazione richiesta

La fornitura dovrà essere accompagnata dalla seguente documentazione:

- a. verbale di constatazione (che può essere integrato dal modulo di "Analisi Tecnica Difetti" nel caso di materiale/prodotto in garanzia);
- b. modulo di "Analisi Tecnica Difetti" compilato in ogni sua parte per certificare la riparazione/rilavorazione effettuata, in originale, con l'indicazione delle eventuali azioni correttive messe in atto per evitare il ripetersi della non conformità;
- c. test report dei collaudi effettuati con i risultati riscontrati, in originale;
- d. altra certificazione richiamata nell'ordine specifico di riparazione/rilavorazione (quando emesso);
- e. certificazioni richieste dalle specifiche dei processi speciali OTO Melara, quando applicati;
- f. certificato di riparazione/rilavorazione.

Se la certificazione indicata per i vari casi non sarà allegata alla distinta di spedizione, la fornitura potrà non essere accettata e sarà restituita con relative spese a carico del Fornitore.

Il Fornitore è tenuto ad approvvigionare a suo carico eventuali sottoassiemi, componenti e materiali, necessari per l'attività di rilavorazione/riparazione ed a conservare la documentazione per almeno **10 anni** dal termine della fornitura, se non diversamente previsto nell'ordine di acquisto.

NOTA: il certificato di riparazione/rilavorazione dovrà citare tutti i riferimenti dell'ordine o del "Rapporto di Non Conformità per fornitura esterna" e riportare almeno la seguente dichiarazione di conformità: **"si certifica che la fornitura è stata riparata/rilavorata ed è conforme alle specifiche, ai disegni ed all'ordine a cui si riferisce, ad eccezione delle deroghe allegate, e che è stata controllata e provata in conformità alle condizioni ed ai requisiti dell'ordine iniziale (n°.....) o dell'ordine specifico (n°.....)"**.

7.11.6 Notifica della non conformità relativa a prodotti consegnati - Quality Alert

Il Fornitore deve inviare una comunicazione di "Quality Alert" (scritto su propria carta intestata) per notificare ad OTO Melara qualsiasi circostanza che possa influire sull'integrità del prodotto precedentemente consegnato o qualsiasi errore o carenza dei Manuali di Uso e Manutenzione che possa influenzare l'uso e/o la manutenzione del prodotto.

Le informazioni devono essere inviate ad OTO Melara, più specificatamente al:

- Responsabile Qualità;
- Responsabile Progettazione;
- Responsabile Linea di Business interessata/Programmi nell'ambito dell'Unità BMB.

7.12 RESPONSABILITÀ NELL'AMBITO DEL CONTO LAVORO (MATERIALE DI PROPRIETÀ OTO MELARA O DEL CLIENTE FINALE)

Il Fornitore può ricevere materiali o attrezzature in conto lavoro in due distinte modalità:

- direttamente da OTO Melara;
- da Fornitori OTO Melara.

In entrambi i casi le sue responsabilità riguardano l'esecuzione di verifiche di congruenza ed integrità, a seguito delle quali dovrà segnalare ad OTO Melara eventuali differenze di quantità rispetto ai documenti di accompagnamento, danneggiamenti e carenze qualitative evidenti.

Il Fornitore ha il compito di segnalare tempestivamente a Gestione Materiali OTO Melara qualsiasi difficoltà nell'impiego, assemblaggio od utilizzo del prodotto pervenuto, indicando i seguenti elementi:

- a. nominativo Fornitore o stabilimento OTO Melara da cui ha ricevuto il prodotto;
- b. identificativo del documento di trasporto che ha accompagnato il prodotto;
- c. quantità interessata al problema rilevato;
- d. descrizione del problema rilevato;
- e. eventuale azione ritenuta necessaria alla risoluzione del problema rilevato.

OTO Melara si impegna a fornire precise indicazioni sulle attività da sviluppare sul materiale **entro 3 giorni lavorativi** dalla segnalazione.

Il materiale fornito in conto lavoro da OTO Melara deve essere identificato come tale durante le fasi d'immagazzinamento ed inizio lavorazione (dovrà essere identificato con il "Buono di Prelievo" associato). La stessa identificazione deve essere mantenuta nel caso d'invio di questa tipologia di materiali a propri Subfornitori.

OTO Melara si riserva di applicare penali qualora:

1. il Fornitore non abbia notificato tempestivamente problematiche di montaggio-lavorazione sul prodotto consegnato;
2. il Fornitore non abbia segnalato tempestivamente danneggiamenti, quantitativi difformi tra prodotto e documentazione di accompagnamento.

Nel caso 2: L'unità organizzativa Amministrazione, Finanza e Controllo OTO Melara provvederà ad addebitare al Fornitore le ore impiegate per la riparazione o rilavorazione ed eventualmente quelle utilizzate per collaudi/prove.

7.13 ACCESSO AI LOCALI ED ALLA DOCUMENTAZIONE DEI FORNITORI E SUBFORNITORI OTO MELARA

Vedasi anche paragrafo [Ispezioni e prove presso il Fornitore o suoi Subfornitori...](#)

OTO Melara, il suo Cliente ed i loro rappresentanti designati avranno il diritto di svolgere, presso la sede e le unità operative del Fornitore, tutti i controlli ritenuti necessari per accertare la rispondenza della fornitura e della relativa documentazione alle condizioni contrattuali, nonché di eseguire verifiche ispettive di Sistema e/o di Processo Operativo. Il Fornitore ed i relativi Subfornitori dovranno mettere a disposizione di OTO Melara, del suo Cliente e dei loro rappresentanti, le strutture ed il personale necessari per lo svolgimento dei controlli che potranno essere richiesti.

7.14 PARTI DI RICAMBIO

7.14.1 Parti di ricambio di supporto tecnico alle prove di validazione

Il Fornitore dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio necessarie al supporto di tutte le attività previste, a partire dalle prove e relativo commissioning del 1° esemplare prodotto (o

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

prototipo) fino al raggiungimento degli obiettivi di affidabilità, quindi ivi incluso il periodo di garanzia dell'intero lotto.

La lista di queste parti dovrà essere preventivamente concordata con OTO Melara e prodotta dal Fornitore in anticipo rispetto all'inizio della fornitura. Tale lista potrà essere modificata in funzione di specifiche esigenze di OTO Melara e del suo Cliente. Durante il periodo comprendente le suddette attività il Fornitore dovrà rendere disponibili le parti di ricambio attraverso la costituzione di opportuni stock in loco, gestiti da OTO Melara, mantenendo comunque la proprietà delle parti. Al termine delle attività previste dal contratto, durante le prove, la messa in servizio, la garanzia ed il periodo di verifica degli obiettivi di affidabilità, le parti di ricambio verranno restituite al Fornitore.

In caso di guasti, difettosità e/o carenze qualitative verificate da OTO Melara e/o dal suo Cliente, OTO Melara segnalerà al Fornitore la necessità di sostituire una parte richiedendo il suo intervento. Se il Fornitore non si rendesse disponibile nei tempi richiesti per il regolare proseguimento dei lavori, OTO Melara interverrà, direttamente o tramite terzi, sostituendo e/o riparando, quando possibile dette parti.

L'intervento di OTO Melara o di suoi incaricati non determina alcuna conseguenza sulla garanzia del Fornitore sul prodotto.

La parte guasta se ancora coperta da garanzia sarà inviata al Fornitore a spese del Fornitore stesso; il Fornitore dovrà produrre un'accurata Failure Analysis che descriverà la tipologia di guasto e le possibili cause. A riparazione avvenuta e/o comunque ad analisi completata, la parte verrà reintegrata gratuitamente ad OTO Melara.

7.14.2 Parti di ricambio contrattuali e/o a scorta

Il Fornitore dovrà garantire la fornitura di una lista concordata con OTO Melara sulla base delle esigenze OTO Melara e del suo Cliente, nonché la disponibilità di parti di ricambio per un periodo equivalente alla vita stimata del prodotto, ove non diversamente previsto da leggi e/o regolamentazioni di settore.

La lista delle Parti di Ricambio dovrà contenere le seguenti informazioni:

1) Parti di ricambio relative ad assiemi/sottoassiemi progettate da OTO Melara:

- Part Number;
- Pesi e dimensioni;
- Quotazione economica;

2) Parti di ricambio relative ad assiemi/sottoassiemi progettate da OTO Melara il cui studio logistico è stato sviluppato dal Fornitore:

- Part Number OTO Melara;
- Prossimo Assieme (NHA);
- Denominazione (Titolo identificativo del ricambio);
- Codice del ricambio riferito alla tipologia ed all'impiego;
- Codice criticità del sistema a seguito avaria del ricambio;
- Codice di riparabilità (se riparabile o meno);
- Q.tà per prossimo assieme;
- Q.tà totale del ricambio contenute nel sistema;
- Dato di affidabilità (MTBF);
- Vita Utile (vita operativa delle parti usurabili);
- Vita Magazzino;
- Lotto (Q.tà minima di fornitura);
- Dati dimensionali (Lunghezza, Larghezza, Altezza);
- Peso;
- PLT (tempo di approvvigionamento);
- SMR CODE (codice identificativo del tipo di approvvigionamento, dei livelli di sostituzione e riparazione del ricambio);

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- Quotazione economica della parte di ricambio;
- Identificazione di eventuali attrezzi utili allo svolgimento dei compiti manutentivi e delle informazioni logistiche associate;
- Quotazione economica relativa alle attrezzature di cui sopra.

3) Parti di Ricambio relative ad assiemi/sottoassiemi progettate da Fornitori:

- Part Number OTO Melara (se assegnato);
- Part Number costruttore;
- Prossimo Assieme (NHA);
- FSCM (codice Nato del costruttore del ricambio);
- Denominazione (Titolo identificativo del ricambio);
- Codice del ricambio riferito alla tipologia ed all'impiego;
- Codice di criticità del sistema a seguito avaria del ricambio;
- Codice di riparabilità (se riparabile o meno);
- Q.tà per prossimo assieme;
- Q.tà totale del ricambio contenute nel sistema;
- Dato di affidabilità (MTBF);
- Vita Utile (vita operativa delle parti usurabili);
- Vita Magazzino;
- Lotto (Q.tà minima di fornitura);
- Dati dimensionali (Lunghezza, Larghezza, Altezza);
- Peso;
- PLT (tempo di approvvigionamento);
- SMR CODE (codice identificativo del tipo di approvvigionamento, dei livelli di sostituzione e riparazione del ricambio);
- Quotazione economica della parte di ricambio;
- Identificazione di eventuali attrezzi utili allo svolgimento dei compiti manutentivi e delle informazioni logistiche associate;
- Quotazione economica relativa alle attrezzature di cui sopra.

8 REQUISITI GENERALI PER LA GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE E LA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DA OTO MELARA

I disegni, i Piani della Qualità, i Piani di Fabbricazione e Controllo, le Specifiche Tecniche ed in genere la documentazione inviata dai Fornitori deve essere almeno in lingua italiana e in eventuale altra lingua specificata in Ordine.

I documenti cartacei devono essere consegnati in modo che siano riproducibili e sottoponibili ad una scansione elettronica del testo. La fornitura dei documenti previsti potrebbe vincolare il pagamento delle fatture relative alle varie consegne.

La mancata presenza della documentazione/certificazione relativa alle prove (di tipo, peso caratteristiche chimico fisiche, controlli visivi e dimensionali) o la sua incompletezza comporteranno, ove sia possibile, l'esecuzione delle stesse da parte di OTO Melara o di Ente Terzo di sua fiducia con addebito al Fornitore dei costi e dei ritardi sostenuti, a insindacabile giudizio di OTO Melara stessa.

Per tutti i componenti verniciati, per i quali OTO Melara non abbia fornito essa stessa il ciclo di verniciatura, indipendentemente dal Livello di Criticità, il Fornitore deve consegnare preliminarmente il ciclo, comprensivo delle schede tecniche dei prodotti e degli spessori di films applicati, insieme al Piano Fabbricazione e Controllo, se previsto o, in caso contrario, insieme al Certificato di Conformità.

La documentazione relativa a:

- a. Qualifica degli operatori di saldatura;
- b. Qualifica dei procedimenti di saldatura;
- c. Qualifica degli operatori dei Controlli Non Distruttivi;
- d. Qualifica dei processi speciali,

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

dovrà essere consegnata alla Qualità OTO Melara solamente preliminarmente (per verifica ed approvazione) all'arrivo del 1° lotto se inerente allo stesso Ordine e se non sono intervenuti eventi che hanno modificato l'applicabilità di detti documenti (tale documentazione deve essere mantenuta aggiornata per tutta la durata della fornitura e successivamente per aggiornamento dell' Albo Fornitori).

La documentazione relativa ai Controlli Non Distruttivi dovrà essere consegnata unitamente ai particolari sottoposti a controllo.

Una volta approvati da OTO Melara i contenuti del Piano di Fabbricazione e Controllo tipico (vedasi anche il paragrafo: [Piano di Fabbricazione e Controllo "Tipico"](#)), detto documento deve essere specificatamente usato dal Fornitore per tutte le consegne, compilato per ogni lotto di fabbricazione ed inviato in copia ad OTO Melara, allegando i rapporti di prova previsti.

A seguito di preventivi accordi con la Qualità del Sito produttivo OTO Melara interessato, il Fornitore potrà presentare, dopo l'approvazione del PFC tipico e, in sostituzione parziale o totale del PFC personalizzato, per la specifica consegna, un Elenco Prove e Collaudi, disposto come stralcio del PFC approvato ed espresso come sequenza delle sole attività di ispezione e prova previste.

Sul Certificato di Conformità del Fornitore dovrà essere fatto riferimento alla quantità costituente il lotto di fabbricazione oggetto della consegna anche quando questa sia parziale rispetto ai quantitativi stabiliti in ordine. La dichiarazione dovrà inoltre riportare il serial number e/o il lotto di appartenenza dei prodotti forniti.

Le attività di fabbricazione non potranno essere avviate prima dell'approvazione del Piano di Fabbricazione e Controllo (e del Piano della Qualità e di Gestione della Configurazione quando richiesti). Qualora tali piani non risultino ancora formalmente approvati al momento dell'avvio delle attività, il Fornitore dovrà richiedere in modo formale alla Qualità OTO Melara l'autorizzazione a procedere.

8.1 VINCOLI DI SICUREZZA (RISERVATEZZA)

Il Fornitore deve prendere tutte le precauzioni al fine di evitare la divulgazione e l'uso improprio della documentazione di proprietà OTO Melara.

Tutti i documenti utilizzati dovranno essere considerati confidenziali rispetto a terzi, se non altrimenti classificati. Dovranno essere salvaguardati i diritti di proprietà di OTO Melara.

8.2 DOSSIER DEI REQUISITI CONTRATTUALI E RELATIVA GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE

Dopo il perfezionamento della trattativa e l'emissione della conferma d'ordine il Fornitore è tenuto a preparare e custodire un dossier contenente i documenti che seguono:

- a. Ordine;
- b. Copia della conferma d'ordine;
- c. Eventuali varianti all'ordine;
- d. Documentazione tecnica specifica richiamata nell'ordine (disegni, specifiche, norme) e/o riferimenti a documentazione classificata e custodita secondo le normative applicabili;
- e. Lista della documentazione applicabile con relativa revisione ed evidenza della distribuzione controllata (sia presso la propria Organizzazione sia presso i Subfornitori) – (vedere esempio in **allegato 2**);
- f. Copia del presente documento nell'ultima revisione con eventuale evidenza di trasmissione ai Subfornitori;
- g. Eventuali documenti tecnici specifici dedicati;
- h. Documentazione di Non Conformità rilevate da OTO Melara nelle verifiche ispettive e nei collaudi di accettazione (sia presso il Fornitore sia presso OTO Melara) con relativa analisi e pianificazione di azioni correttive/preventive/di miglioramento.

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 58 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

Detta documentazione dovrà essere tenuta aggiornata da un referente interno formalmente designato e presentata agli ispettori OTO Melara nel caso venga richiesta. In caso di indisponibilità di detta documentazione è facoltà del personale OTO Melara non procedere all'accettazione del prodotto/materiale.

8.3 RICHIESTE DI MODIFICA ALLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI PROGETTO

8.3.1 Prodotti realizzati dal Fornitore a fronte di documentazione tecnica fornita da OTO Melara

Il Fornitore dovrà attenersi scrupolosamente alla documentazione tecnica fornita da OTO Melara ed ha la facoltà di proporre modifiche di progetto al fine di migliorare la qualità finale del prodotto, la sua fattibilità, pervenire alla riduzione di costi. Tali richieste dovranno essere presentate in modo formale alla competente unità organizzativa OTO Melara (vedere matrice di interfaccia documentazione OTO Melara - Fornitore).

OTO Melara comunicherà ufficialmente al Fornitore l'accettazione o meno della proposta di modifica (dopo processazione della richiesta).

In caso di accettazione, OTO Melara invierà la documentazione tecnica revisionata con l'indicazione del punto d'introduzione. Sarà cura del Fornitore aggiornare il dossier dei requisiti contrattuali, registrare il punto di introduzione pianificato e l'avvenuta introduzione fisica della modifica (vedere esempio in **allegato 2**).

Ogni iniziativa del Fornitore senza che ci sia una documentazione ufficiale da parte di OTO Melara non sarà riconosciuta ed il prodotto verrà scartato (in questo caso, ogni onere conseguente sarà a carico del Fornitore).

8.3.2 Prodotti progettati dal Fornitore a fronte di requisiti OTO Melara

In accordo con OTO Melara (vedere la Sezione dedicata alla progettazione del presente documento [PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO Melara](#)), il Fornitore dovrà definire una configurazione congelata del progetto ("Baseline") e trasmettere, ad OTO Melara, la lista della documentazione tecnica applicabile alla quota parte di progetto svolta.

Da quel momento ogni modifica al progetto dovrà essere gestita come detto al paragrafo [Prodotti realizzati dal Fornitore a fronte di documentazione tecnica fornita da OTO Melara](#).

In particolare OTO Melara comunicherà le modalità di codifica da attribuire alla modifica in modo da poterne gestire l'introduzione e la configurazione.

8.4 PIANO DELLA QUALITÀ

Il Piano della Qualità, per il formato e contenuto del quale si raccomanda di fare riferimento alle norme ISO 10005 ed [AQAP-2105](#) (AER-Q-140 nel caso di forniture in ambito normative AER-Q), è il documento in cui il Fornitore descrive l'organizzazione, le modalità gestionali e tecniche e le fasi con le quali intende sviluppare l'oggetto della fornitura nel rispetto dei requisiti definiti nel contratto di acquisto emesso da OTO Melara e nella documentazione in esso richiamata, dalle normative AQAP/ISO applicabili e dal proprio Sistema Qualità. Detto documento, redatto in lingua italiana (se non previsto diversamente sull'Ordine di Acquisto), firmato dal responsabile Qualità della Organizzazione Fornitrice, deve essere presentato per verifica ed approvazione alla Qualità OTO Melara entro **60 giorni solari** dal ricevimento dell'Ordine e comunque prima dell'avvio delle attività. In caso di mancata consegna sarà facoltà della OTO Melara non accettare eventuale materiale di fornitura. Il documento descrive inoltre le modalità di interfaccia e gestione del rapporto con OTO Melara elencando i nominativi delle persone con le specifiche responsabilità nella realizzazione e controllo dell'oggetto della fornitura. Resta inteso che durante il periodo di fornitura stesso, detto documento programmatico dovrà risultare mantenuto aggiornato e sottoposto ogni volta a verifica ed approvazione OTO Melara.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

Il Piano della Qualità deve sempre comprendere il Piano di Fabbricazione e Controllo ed il Piano di Gestione della Configurazione (per i casi in cui è previsto).

La funzione Qualità del Fornitore dovrà verificare al proprio interno, mediante Verifiche Ispettive, l'applicazione operativa del Piano Qualità e degli altri documenti previsti (Piano di Gestione della Configurazione e Piano di Fabbricazione e Controllo).

Il Piano Qualità dovrà presentare evidenza oggettiva che i rischi siano stati tenuti in conto nell'attività di pianificazione, includendone l'identificazione, l'analisi, il controllo e la mitigazione.

8.5 PIANO DI GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE

Le attività di Gestione della Configurazione dovranno essere svolte in accordo ai requisiti delle norme **NATO AQAP-2110/AQAP-2120/AQAP-2130/AQAP-2210/EN9100** che risultino applicabili. Negli altri casi deve essere seguita la **ISO 10007** come guida.

Se non espressamente richiesto dall'Ordine, il Fornitore può associare il Piano di Gestione della Configurazione al Piano della Qualità da presentare ad OTO Melara per approvazione entro **60 giorni solari** dal ricevimento dell'Ordine e comunque prima dell'avvio delle attività. Detto Piano dovrà procedurizzare il flusso delle informazioni tra Fornitore ed OTO Melara e **sviluppare in modo particolare anche i seguenti requisiti** (applicabili in funzione della tipologia della fornitura): Identificazione della Configurazione, Controllo della Configurazione, Configuration Status Accounting, Configuration Audit.

Dovranno essere altresì descritti e concordati con OTO Melara (in funzione della norma applicabile):

- a. i criteri di scelta degli Articoli Configurati e la loro individuazione (concordata con OTO Melara);
- b. le metodologie d'identificazione della documentazione tecnica (disegni, distinte) e degli Item;
- c. le modalità di codifica della documentazione tecnica e del part number;
- d. le modalità di Classificazione delle modifiche e i relativi criteri di valutazione ai fini della variazione del Part Number e/o degli indici di revisione, nel rispetto dei requisiti normativi concernenti l'intercambiabilità dei materiali;
- e. le modalità di identificazione fisica degli Item;
- f. le metodologie d'emissione e gestione Baseline;
- g. i criteri di classificazione delle concessioni/deroghe;
- h. le modalità di comunicazione con OTO Melara e con il GQAR per approvazione delle modifiche e concessioni/deroghe maggiori;
- i. le modalità d'invio ad OTO Melara delle modifiche e concessioni/deroghe minori per la notifica e la verifica della correttezza della classificazione.

8.6 PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO (PFC)

Il Piano di Fabbricazione e Controllo è il documento con cui il Fornitore pianifica il proprio processo produttivo identificando i controlli ed i collaudi da effettuare, precisandone le modalità esecutive ed i criteri di accettabilità. Tale documento deve essere preliminarmente approvato da OTO Melara individuando i punti vincolanti cui far assistere il proprio personale e/o quello del Cliente finale. Il PFC dovrà, ove applicabile:

- a. contenere elementi d'identificazione propria (del documento) numero, oggetto, data di emissione e di revisione, estremi del prodotto cui si riferisce, approvazioni;
- b. indicare in sequenza le macrofasi di fabbricazione e controllo riportando i riferimenti ai documenti afferenti (disegni, specifiche tecniche, procedure, cicli di lavoro, cicli di controllo, WPS definiti anche come dossier di fabbricazione);
- c. indicare chiaramente le fasi che s'intendono affidare a sub fornitori ed il loro livello di certificazione (prevedendo l'evidenza del relativo controllo);
- d. elencare prove, certificazioni richieste dai documenti tecnici applicabili;
- e. contenere un'adeguata certificazione relativa all'ispezione visiva e dimensionale;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- f. indicare le responsabilità di esecuzione delle varie fasi di controllo e/o autocontrollo;
- g. indicare il piano di campionamento;
- h. riportare per ogni fase, degli spazi utilizzabili dal Fornitore, da OTO Melara, dal Cliente finale per indicare i propri punti vincolanti e/o punti di notifica;
- i. riportare i Punti di Notifica denominati PUNTI W (un punto di notifica è una fase di attività che deve essere notificata con determinato preavviso ad OTO Melara);
- j. riportare i Punti Vincolanti denominati PUNTI H (un punto vincolante è una fase di attività per la cui esecuzione è richiesta la presenza di OTO Melara);
- k. riportare i Punti di Rapporto denominati PUNTI R (un punto di rapporto è una fase di attività per la quale è prevista l'emissione di un rapporto di prova).

Vedere come esempio quanto riportato in allegato 3.

8.6.1 Certificato d'ispezione visiva e dimensionale

Il certificato, modulo o report attestante l'esito (positivo) del controllo visivo e dimensionale deve elencare le caratteristiche considerate chiave per l'accettabilità del prodotto che il fornitore ha individuato e/o concordato con OTO Melara da riportare nel proprio PFC.

In caso di prodotto aeronautico soggetto a FAI vale quanto riportato nel paragrafo dedicato.

Per caratteristiche s'intendono:

- quote riportate nel disegno
- note del disegno che si riferiscono al materiale costituente la parte
- note del disegno descrittive trattamenti termici o superficiali o altri parametri (ad es.: coppie di serraggio etc.).

Se non esistono indicazioni dettagliate il criterio per individuare le quote oggetto del certificato è il seguente:

in caso di produzione impiegante macchine a CN il lotto prodotto può essere considerato nel seguente modo:

Caratteristica	Primo pezzo	Altri pezzi del lotto
"Quote realizzate dalla macchina ¹³⁰ "	Riportare nel modulo o certificato	Ultimo pezzo ed alcuni pezzi intermedi Riportare nel modulo o certificato
"Quota realizzata dall'operatore ¹³¹ "	Riportare nel modulo o certificato	Riportare nel modulo o certificato i risultati dei controlli effettuati su tutti i prodotti realizzati

In caso il mezzo di produzione non dia garanzie di ripetibilità, le quote chiave devono essere trattate per tutti gli esemplari realizzati.

Nota: nel caso in cui l'ultimo pezzo controllato risulti fuori tolleranza, bisogna ricontrollare tutti i pezzi prodotti dall'ultimo controllo con esito positivo.

Il certificato deve riportare almeno:

- logo o denominazione del fornitore;
- identificazione della parte PN;
- identificazione dell'esemplare SN;
- riferimento al programma di lavorazione macchina a CN (ove applicabile);
- coordinate della caratteristica per la sua individuazione nella tavola del disegno;
- caratteristica, quota nominale e relativa tolleranza;

¹³⁰ "Quota realizzata dalla macchina": quota la cui realizzazione è determinata dalla precisione della macchina e dalla sua ripetibilità, ad esempio interasse tra due fori, profilo etc.; è accettabile che venga verificata sul primo esemplare realizzato del lotto come validazione del programma a CN;

¹³¹ "Quota realizzata dall'operatore": quota la cui realizzazione è determinata da un operatore, ad esempio diametro di alesatura tollerato (dipendente dalla regolazione del barenò o dall'ultima affilatura dell'alesatore) deve essere verificata per ogni esemplare realizzato;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- quota rilevata;
- strumentazione impiegata con indicazione della validità della calibrazione (vedi anche paragrafo: [STRUMENTAZIONE/ATTREZZATURE DI CONTROLLO E DI LAVORAZIONE](#));
- processo applicato (es.: trattamento superficiale, termico, esame CND etc.);
- accettazione;
- firma del responsabile.

8.6.2 Piano di Fabbricazione e Controllo “Tipico”

Vedasi anche il paragrafo [GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE E DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DA OTO MELARA](#).

Per “PFC tipico” s’intende un piano con le caratteristiche di cui al paragrafo [PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO \(PFC\)](#) che sia tipico per una certa fornitura o ricorrente in più lotti di fornitura; tale documento può essere usato, previo accordo con la Qualità OTO Melara, in fase preliminare di definizione della fornitura, per essere poi sostituito col PFC personalizzato (definito nel documento semplicemente PFC) per la specifica fornitura dopo la sua completa definizione.

8.6.3 Timbri di controllo

I timbri di Ispezione e Produzione rilasciati a titolari autorizzati, devono essere registrati con la firma campione del titolare, e con la definizione dello scopo di approvazione per cui il timbro deve essere utilizzato.

Qualora il timbro venga ritirato per una qualsiasi ragione, non deve essere rilasciato nuovamente per almeno sei mesi e la motivazione del ritiro deve essere documentata.

Qualora il timbro venga smarrito ciò richiederà il ritiro dei restanti timbri recanti lo stesso identificativo per almeno un anno. Il timbro illeggibile deve essere sostituito.

8.7 DOCUMENTAZIONE RELATIVA A COMPONENTI CON LIVELLO DI CRITICITÀ 1

Se nell’ambito della fornitura vi sono componenti identificati come di sicurezza, oltre a quanto previsto, il Fornitore si impegna a:

- conservare per un periodo minimo di **15 anni** dalla data di fine produzione del prodotto sul quale il componente è montato: ordini e loro varianti; tutta la documentazione attestante i controlli eseguiti delle caratteristiche di sicurezza; libretti di lavorazione/cicli di lavorazione compilati; richieste di modifica al prodotto o al processo costruttivo; segnalazioni di anomalie di esecuzione; risultati di prove. Quanto sopra anche in caso di cessazione della fornitura ad OTO Melara;
- consegnare per ogni fornitura i documenti attestanti le caratteristiche del materiale ed i controlli relativi a tutte le caratteristiche di sicurezza previste;
- segnalare tempestivamente alla Qualità OTO Melara eventuali anomalie intervenute sulle caratteristiche di sicurezza;
- segnalare a Gestione Materiali OTO Melara eventuali proposte di modifica di particolari e/o componenti, di materiali, di processo di lavorazione e di controllo;
- riportare sui componenti prodotti il proprio nome o codice di identificazione, la data o codice di costruzione. La data di produzione deve identificare il mese e l’anno di costruzione oppure il lotto di produzione nel caso vengano prodotti più lotti al mese;
- essere disponibile a far verificare al personale incaricato OTO Melara l’efficacia della propria organizzazione nei confronti dei prodotti di sicurezza;
- ribaltare ufficialmente ai propri Subfornitori le presenti prescrizioni di OTO Melara;
- rendere disponibile ad OTO Melara tutta la documentazione di competenza relativa ai componenti di sicurezza in caso di cessazione dell’attività.

Nel caso di prodotti progettati dal Fornitore vedere il capitolo [PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA](#)

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

8.8 SCHEDE TECNICHE DEI MATERIALI NON METALLICI E DELLE SOSTANZE CHIMICHE

Le schede tecniche riportano le caratteristiche specifiche dei materiali non metallici e sostanze chimiche impiegati nella fornitura. L'elenco delle sostanze delle quali dovrà essere consegnata la scheda dovrà comprendere almeno:

- a. prodotti per la verniciatura (vernici, solventi, diluenti, catalizzatori, stucchi, ecc.);
- b. prodotti per la pulizia (saponi, acidi/alcali, detergenti, ecc.);
- c. adesivi e sigillanti (adesivi, mastici, sigillanti, promotori d'adesione, ecc.);
- d. lubrificanti (oli, grassi, pulitori);
- e. materiali per saldatura (elettrodi, fili per saldatura, paste disossidanti, paste sigillanti, paste isolanti, antiaderenti, ecc.);
- f. materiali compositi;
- g. resine di vario tipo;
- h. materiali isolanti termici, acustici, resistenti al fuoco, autoestinguenti, ecc.;
- i. lamiere speciali;
- j. gas tecnici;
- k. prodotti di mesticheria (graniglia metallica o non metallica per sabbiatura, liquidi lubrorefrigeranti, liquidi penetranti, gasolio);
- l. prodotti per impianti di depurazione (acidi, basi, ecc.);
- m. prodotti refrigeranti;
- n. prodotti estinguenti (schiume, polveri, ecc.).

Tali schede dovranno essere inviate a Gestione Materiali OTO Melara unitamente alla prima fornitura.

Inoltre, in ottemperanza alla norma CE 1907/2006, il Fornitore è tenuto a fornire i codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti le sostanze pericolose ai sensi del regolamento REACH (Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione delle sostanze chimiche) e le relative schede di sicurezza.

8.9 SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Dette schede servono a ridurre il rischio d'infortuni sul lavoro durante la manipolazione e manutenzione del materiale o del prodotto; dovranno essere inviate a Gestione Materiali OTO Melara unitamente alla prima fornitura.

Queste devono contenere e rispettare i requisiti di legge applicabili.

Le informazioni che saranno immesse nelle schede devono essere redatte in modo chiaro e conciso, per facilitarne l'uso. Per preparati particolari possono essere richieste indicazioni supplementari, mentre per altri queste informazioni possono essere non necessarie o tecnicamente impossibile da reperire; in ogni caso deve essere tutto motivato. Se vengono apportate delle modifiche alla scheda dei dati di sicurezza, queste devono essere portate a conoscenza del destinatario. Nell'elenco dei materiali di cui presentare la scheda devono essere inclusi i materiali di consumo o per la manutenzione e la pulizia. La sequenza degli argomenti da affrontare nella scheda dei dati di sicurezza è riportata di seguito:

- IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ

- a. Composizione/informazione sugli ingredienti.

- IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- b. misure di primo soccorso;
- c. misure antincendio;
- d. misure in caso di fuoriuscita accidentale;
- e. manipolazione;
- f. controllo dell'esposizione/protezione individuale;
- g. proprietà fisiche e chimiche,
- h. stabilità e reattività;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- i. informazioni tossicologiche;
- j. informazioni ecologiche;
- k. condizioni sullo smaltimento;
- l. prescrizioni per il trasporto e l'immagazzinamento;
- m. altre informazioni.

Riportare informazioni che devono figurare sull'etichetta in applicazione della normativa sulla classificazione, sull'imballaggio e sull'etichettatura dei preparati pericolosi.

8.10 CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'ORDINE OTO MELARA

Il Certificato di Conformità ha lo scopo di attestare, sotto la diretta ed esclusiva responsabilità legale del Fornitore, che la fornitura è conforme ai requisiti tecnici e normativi specificati nell'ordine e nella documentazione ivi richiamata. La dichiarazione deve essere sottoscritta dal Legale Rappresentante del Fornitore o da persona appartenente all'organizzazione del Fornitore che rivesta un ruolo specifico a tale fine (Responsabile Qualità).

Il Certificato di Conformità deve riportare i seguenti elementi, per quanto applicabili alla tipologia della fornitura:

- a. ragione sociale del Fornitore;
- b. indirizzo del/i sito/i produttivo/i;
- c. riferimento all'ordine OTO Melara e successive varianti;
- d. data di emissione dell'ordine;
- e. definizione della tipologia di prodotto fornito;
- f. quantità di prodotti a cui la dichiarazione è relativa;
- g. identificazione del lotto di costruzione e, ove applicabile, del numero di matricola (serializzato) attribuito ai singoli prodotti finiti a cui la dichiarazione si riferisce;
- h. disegno di assieme e relativa distinta (o lista parti) con indici di revisione, identificativi del prodotto;
- i. elementi necessari a definire lo stato di configurazione del prodotto rispetto ai documenti approvati con indicazione, per il software, della versione installata;
- j. riferimento al Piano della Qualità (ove applicabile), identificato attraverso codice ed indice di revisione;
- k. riferimento al Piano di Fabbricazione e Controllo (ove applicabile), identificato attraverso codice ed indice di revisione;
- l. eventuali non conformità sul prodotto consegnato, la cui risoluzione, preventivamente concordata con OTO Melara, sia stata "usare così com'è" o "riparare" e quindi gestita con richiesta di "deroga/concessione";
- m. riferimenti all'eventuale elenco di parti mancanti, rispetto alla configurazione del prodotto finito;
- n. riferimento al FAI Report (ove applicabile) identificato attraverso la data ed il relativo codice;
- o. data di emissione del certificato;
- p. firma di persona aziendale abilitata;
- q. Dichiarazione di Conformità: "si certifica che la fornitura è conforme alle specifiche, ai disegni ed all'ordine a cui si riferisce ad eccezione delle deroghe allegare e che è stata controllata e provata in conformità alle disposizioni ed ai requisiti dell'ordine";
- r. Firma della Sorveglianza Governativa nei casi previsti e nelle sezioni dedicate del Certificato di Conformità predisposto; nel caso di Sorveglianza Governativa in accordo allo STANAG 4107: Certificato di Conformità predisposto secondo quanto previsto dall'Annesso B della AQAP-2070.

Nota 1: Si raccomanda al Fornitore di utilizzare come standard per il proprio Certificato di Conformità il modulo riportato in **allegato 4** o quello previsto dalla [AQAP-2070-Annesso B-8](#) (**obbligatorio nei casi di applicazione della Sorveglianza Governativa**).

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

**8.11 ARCHIVIAZIONE E TENUTA SOTTO CONTROLLO DEI DOCUMENTI DI
REGISTRAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE DAL FORNITORE**

La documentazione di registrazione delle attività svolte dal Fornitore deve essere tenuta a disposizione di OTO Melara e/o del suo Cliente **per almeno 10 anni** se non diversamente previsto a contratto.

Nel caso di documentazione relativa a prodotti aeronautici e a componenti con **livello di criticità 1** la documentazione dovrà essere disponibile per un **periodo minimo di 15 anni**.

I dati di progetto ed i dati di qualificazione devono essere conservati per l'intera vita del prodotto. OTO Melara potrà richiedere l'invio della documentazione e certificazione senza alcun costo aggiuntivo.

Qualora documenti di Assicurazione/Controllo Qualità o certificazioni siano validi/applicabili a più prodotti, anche di tipologie diverse, il Fornitore nel proprio archivio potrà inserirli solo fra i documenti di registrazione della qualità del 1° pezzo, per tipologia di prodotto.

Si devono utilizzare luoghi di deposito della documentazione sicuri, onde prevenirne il deterioramento e garantirne la rintracciabilità, come ad es. cassettiere antincendio, copie duplicate conservate in altri posti. Tutti i dati archiviati con mezzi elettronici devono essere conservati su un supporto affidabile e sicuro, regolarmente duplicato e controllato per verificarne l'integrità.

I Fornitori provvisti di sistema informatico di archiviazione della documentazione devono disporre di una procedura di recupero dei dati, predisposta per l'applicazione in caso di disastri, che sia definita, documentata, implementata e regolarmente ispezionata per conformità. In caso di insolvenza del Fornitore, lo stesso è tenuto a consegnare tutte le pertinenti registrazioni ad OTO Melara.

9 IMBALLAGGIO E SPEDIZIONE

9.1 APPLICABILITÀ

Le disposizioni oggetto di questo paragrafo s'intendono applicabili, se non diversamente indicato nell'ordine, ai materiali **grezzi, semilavorati, finiti a disegno e commerciali** (di seguito chiamati semplicemente materiali) **di fornitura esterna** destinati alla produzione ed ai ricambi.

Le disposizioni riportate di seguito indicano i **requisiti minimi** per l'imballaggio delle forniture; qualora gli imballaggi si dimostrassero incompleti o insufficienti, **è sempre demandata al Fornitore la responsabilità** di adottare soluzioni idonee per ovviare agli inconvenienti, prevenendo il rischio di deterioramento o degrado delle forniture.

Nel caso che tali requisiti non vengano rispettati, i materiali forniti potranno non essere accettati dalla Qualità OTO Melara; le spese eventualmente sostenute per la protezione dei materiali saranno a carico del Fornitore (Segnalazione tramite Rapporto di Non Conformità per fornitura esterna e Nota di Addebito da parte di Amministrazione, Finanza e Controllo).

9.2 REQUISITI LOGISTICI DELL'IMBALLAGGIO

L'imballaggio dei materiali deve essere tale da preservarne l'integrità durante tutte le fasi logistiche di trasporto ed immagazzinamento, garantendone altresì facilità e sicurezza di movimentazione, stoccaggio ed identificazione.

In coerenza con quanto previsto nel par. 5.2 (identificazione delle caratteristiche chiave sui disegni), le parti con caratteristiche chiave devono essere protette adeguatamente durante la movimentazione ed il trasporto.

9.3 DISPOSIZIONI GENERALI

Sono le disposizioni che valgono sempre con le deroghe e le precisazioni riportate nel paragrafo "Disposizioni Particolari".

9.3.1 Protezioni individuali

Tutti i materiali devono essere provvisti di **imballaggio individuale** come di seguito definito:

- a. Materiale: polietilene;
- b. Forma: pluribolle o espanso;
- c. Confezione: sacchetto o foglio opportunamente avvolto e fermato attorno ai materiali.
Quando è prevista l'applicazione della EN9100, è vietato l'utilizzo di punti/graffette metalliche o di qualunque tipo di fermaglio (metallico e non) che possa determinare la diffusione di pulviscolo e/o detriti nell'ambiente una volta aperto.

9.3.2 Contenitori di trasporto

Dopo il confezionamento individuale, il materiale deve essere sempre posto dentro / sopra un contenitore di trasporto di dimensioni e robustezza adeguate, scelto in base al peso ed alla forma del carico tra i seguenti tipi:

- a. contenitore di trasporto a disegno del Fornitore;
- b. cassa di legno;
- c. scatola di cartone;
- d. pianale.

Non necessariamente i contenitori devono essere nuovi ma in ogni caso non devono presentare danni tali da pregiudicarne l'integrità; per facilitarne la tracciabilità è inoltre auspicabile la loro marcatura col nome della ditta che spedisce.

 OTO Melara A Finmeccanica Company	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 66 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

Qualunque sia la soluzione scelta, se il contenitore supera il peso di **20 kg**, deve essere dotato di **idonee interfacce** (palette di appoggio in legno, o similari) per la **movimentazione con carrello elevatore**.

Il materiale non deve debordare dalla sagoma esterna del contenitore che, a sua volta, non deve presentare chiodi, sfridi, sbavature o quant'altro possa recare nocimento agli operatori o pregiudicarne l'incolumità.

Inoltre, all'interno/sopra il contenitore di trasporto, **il materiale deve essere trattenuto** da idonei dispositivi che ne impediscano il movimento senza danneggiarlo e che devono essere scelti in base al peso ed alla forma del carico tra i seguenti tipi:

- a. selle d'appoggio;
- b. stampi in materiale espanso/plastico;
- c. polistirolo espanso (Quando è prevista l'applicazione della EN9100 non è consentito l'utilizzo di tale materiale);
- d. reggette/film estensibili.

Nel caso di contenitore di trasporto finale unico per materiali diversi, devono essere previsti tanti **contenitori intermedi** quanti sono le tipologie dei materiali, soddisfacenti, a loro volta, ai requisiti sopra elencati.

Nel caso inoltre che oggetto della fornitura sia un kit formato da parti parzialmente preassemblate deve essere previsto un **contenitore di trasporto unico per ciascun Kit**.

9.3.3 Identificazione

Tutti i materiali al momento della loro consegna ad OTO Melara, dovranno essere identificati sul loro imballaggio, utilizzando marcature / punzonature / targhette / cartellini / documenti di trasporto, con i seguenti dati:

- a. ragione sociale del Fornitore;
- b. numero / riferimento all'Ordine di Acquisto OTO Melara ed alle eventuali Varianti;
- c. numero voce dell'Ordine di Acquisto;
- d. codice / Part Number OTO Melara (ricavabile dall'ordine);
- e. numero di Serie / Numero del lotto o data di fabbricazione;
- f. descrizione del componente;
- g. quantità.

Per i prodotti soggetti a scadenza dovrà essere riportata la data di validità del materiale; in particolare, per i prodotti in elastomero, dovrà essere riportata la data di polimerizzazione (in accordo a quanto previsto dalla procedura OTO-GO-00 della OTO Melara).

Fanno eccezione a quanto riportato nel presente paragrafo i prodotti a catalogo con marcatura/codice propria del Fornitore.

Tale identificazione deve essere applicata esternamente ai contenitori di trasporto intermedi/finali.

Su una delle superfici esterne del contenitore finale deve poi essere applicata una busta di plastica trasparente contenente copia del documento di trasporto e delle certificazioni richieste.

9.4 DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Nei casi specifici menzionati di seguito, si applicano le seguenti disposizioni particolari:

9.4.1 Materiali a disegno di piccole dimensioni

- a) Per piccoli pezzi di **peso unitario inferiore a 0,1 Kg** sono ammessi sacchetti di polietilene trasparente (spessore $\geq 0,2$ mm);
- b) per piccoli pezzi **non verniciati e privi di superfici lavorate danneggiabili** è ammesso il confezionamento multiplo in unico sacchetto in polietilene tipo pluribolle o espanso con un limite di peso totale di 0,5 Kg.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

9.4.2 Grezzi

Ad esclusione dei microfusi, per lamiere, barre, estrusi, fusi e forgiati non è richiesto l'imballaggio singolo; la protezione necessaria può essere ottenuta per mezzo del contenitore di trasporto.

9.4.3 Normalizzati Meccanici (viti, dadi, rosette, ecc.)

È ammesso il confezionamento multiplo in unico sacchetto di polietilene trasparente (spessore $\geq 0,2$ mm) con un limite di peso per sacchetto di 3 Kg.

9.4.4 Materiali Idraulici

- a) Tutte le aperture dei componenti idraulici (motori/pompe, valvole, cassette, tubi rigidi/flessibili, raccordi, ecc.) devono essere protette da tappi in plastica di misura adeguata, non sono ammesse soluzioni alternative;
- b) le tubazioni rigide / flessibili possono essere confezionate direttamente dentro / sopra il contenitore di trasporto che deve però essere **diverso per ogni tipo di tubazione**; la protezione singola è comunque richiesta nel caso di tubi rigidi verniciati;
- c) le tubazioni flessibili possono essere arrotolate purché il raggio di curvatura non sia inferiore a quello minimo prescritto a catalogo;
- d) la confezione delle tubazioni in gomma deve avere il cartellino di identificazione riportante sia la data di polimerizzazione / vulcanizzazione del tubo, sia la data di assiemamento dei raccordi al tubo (materiali a vita limitata) nonché la denominazione della ditta che ha eseguito l'assemblaggio della tubazione.
- e) Sulla tubazione in gomma deve comparire il numero d'identificazione anche in assenza d'imballo.

9.4.5 Materiali Elettrici / Elettronici

- a) Per i normalizzati elettrici/elettronici è ammesso il confezionamento multiplo purché sia garantito il rispetto dei requisiti di cui al par. [REQUISITI LOGISTICI DELL'IMBALLAGGIO](#);
- b) i connettori degli apparati e dei cavi devono essere protetti dai tappi di cui sono corredati o, in assenza di questi, da tappi di plastica di misura adeguata; non sono ammesse soluzioni alternative;
- c) i materiali sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere mantenuti e consegnati in apposite confezioni protettive, opportunamente identificate, in accordo a quanto previsto dalla Procedura di Fabbricazione **OTO Melara PF-040-22**;
- d) i materiali "inerziali" (piattaforme giroscopiche e giroscopi) devono essere mantenuti e consegnati in confezioni protettive, opportunamente identificate, dotate di opportuni rilevatori di shock.
- e) Gli apparati devono essere protetti in appositi contenitori al fine di assicurare il mantenimento della conformità ai requisiti (dovranno essere assicurate la qualità e la conservazione dei prodotti, al fine di garantirne la protezione dagli agenti atmosferici e ambientali).

9.4.6 Elastomeri "Generici"

Sono i materiali realizzati totalmente o parzialmente in elastomero ad esclusione dei tubi flessibili.

- a) Tutte le confezioni devono avere il cartellino di identificazione riportante la data di polimerizzazione / vulcanizzazione (materiali a vita limitata), seguendo le indicazioni della procedura **OTO-GO-00**;
- b) le confezioni delle guarnizioni in gomma devono avere le caratteristiche atte a proteggere il contenuto dalla luce solare, dai raggi ultravioletti e dai fluidi (oli, carburanti, acqua, ecc.);

 OTO Melara A Finmeccanica Company	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 68 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

- c) è ammesso il confezionamento multiplo con i seguenti limiti:
- i particolari devono avere lo stesso numero di disegno e la stessa data di polimerizzazione / vulcanizzazione;
 - il diametro interno degli stessi deve essere ≤ 400 mm e lo sviluppo ≤ 1600 mm;
 - le quantità per confezione non devono superare i 20 pezzi ed i 100 Kg;
 - ogni particolare deve essere comunque confezionato singolarmente.

9.4.7 Materiali Commerciali

E' ammesso il confezionamento standard purché sia garantito il rispetto dei requisiti di cui al par. [REQUISITI LOGISTICI DELL'IMBALLAGGIO](#);

9.4.8 Materiali Finiti ferrosi privi di trattamento superficiale di protezione

Per tali materiali, oltre al soddisfacimento dei requisiti di cui ai paragrafi [APPLICABILITÀ](#), [REQUISITI LOGISTICI DELL'IMBALLAGGIO](#), [DISPOSIZIONI GENERALI](#) deve essere previsto il trattamento con protettivo Tectyl 900 (Valvoline Oil Company).

9.4.9 Materiale spedito direttamente ad altro Fornitore di OTO Melara

Nel caso in cui al Fornitore sia richiesto di spedire il prodotto ad altro Fornitore di OTO Melara, egli dovrà seguire le indicazioni suddette per l'imballaggio e la spedizione del prodotto (che dovrà essere identificato come accettato) e contemporaneamente dovrà inoltre trasmettere ad OTO Melara Gestione Materiali e Qualità:

- a. copia dei documento di trasporto;
- b. certificazione richiesta (che pertanto non dovrà essere trasmessa al Fornitore OTO Melara);
- c. Certificato di Conformità firmato dal responsabile della Qualità o dal suo legale rappresentante (da inviare in copia anche al Fornitore delle attività successive, unitamente ai materiali/prodotti).

L'assenza di tali documenti, non permette ad OTO Melara la presa in carico del materiale, non consente l'effettuazione del controllo di accettazione e di conseguenza la liquidazione delle eventuali fatture. L'assenza di certificazione, carenze di correlazione tra documentazione certificativa e prodotto, incompletezza o valori difforni da quelli attesi comportano l'emissione, anche in questo caso, di Rapporti di Non Conformità e, di conseguenza, la sospensione della liquidazione delle fatture.

10 ATTREZZATURE/APPARECCHIATURE PROGETTATE DAL FORNITORE

Il capitolo integra i requisiti già precedentemente definiti; vedi capitolo [APPLICABILITA'](#).

Con il termine attrezzatura/apparecchiatura si intende qualsiasi particolare a supporto delle attività di fabbricazione/controllo/supporto logistico.

Le presenti Disposizioni Qualitative non intendono essere sostitutive della conoscenza e consultazione della normativa vigente a cui si rimanda per l'applicazione operativa.

Nota: Nel caso l'attività di progettazione sia svolta dal fornitore sotto la responsabilità OTO Melara attraverso la definizione di una Specifica di requisito, l'iter progettuale seguirà anche quanto definito nella Tabella 9 e la documentazione prevista dalle Direttive Europee (Tabella 15) sarà sottoposta a verifica/approvazione OTO Melara.

10.1 RISPETTO DELLE NORMATIVE SULLA SICUREZZA

L'iter progettuale, realizzativo e di controllo di una attrezzatura/apparecchiatura deve rispettare le Direttive della Comunità Europea (nel caso di marcatura CE) o nel caso in cui il responsabile del Progetto, a norma di legge non individui la necessità di marcatura "CE" (a meno che non sia richiesto esplicitamente dall'Ordine OTO Melara) le attrezzature/apparecchiature coinvolte dovranno comunque rispettare con evidenza oggettiva quanto previsto negli Allegati 5, 6 e 7 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81. Tale evidenza sarà inviata ad OTO Melara unitamente alla documentazione prevista a norma di legge e dalla Tabella 15 del presente documento. Nel caso delle apparecchiature elettriche si applicano sempre le Direttive Europee.

10.2 MARCATURA CE

La "marcatura CE", intesa come attestazione della positiva conclusione di un iter progettuale, realizzativo e di controllo regolamentato e debitamente documentato, è necessaria per l'uso in proprio e per l'immissione sul mercato di:

- attrezzature definibili come macchine (inclusi gli apparecchi di sollevamento e condizionamento del carico);
- attrezzature a pressione;
- apparecchiature elettriche.

L'apposizione della targhetta arrecante il marchio CE attesta con la marcatura che la macchina/attrezzatura in pressione/apparecchiatura elettrica è conforme alla Direttiva prevista ed a tutte le altre Direttive di prodotto applicabili e che può essere usata in maniera sicura.

A livello generale, il Fornitore deve provvedere alla apposizione di marcatura CE in accordo ai requisiti minimi imposti dalle Direttive applicabili ed è tenuto a:

- a. verificare preventivamente la conformità della costruzione ai requisiti essenziali di sicurezza imposti dalle Direttive;
- b. redigere la dichiarazione di conformità che deve essere consegnata unitamente al prodotto;
- c. costituire un Fascicolo Tecnico/Documentazione Tecnica della costruzione in accordo ai contenuti previsti dalle Direttive che deve essere mantenuto e reso disponibile a norma di legge;
- d. costituire un Manuale di Istruzioni per l'uso conforme ai requisiti imposti che deve essere consegnato unitamente alla fornitura (comprensivo delle avvertenze in merito agli eventuali rischi residui).

10.3 PROGETTAZIONE E SVILUPPO

Il Fornitore deve rispettare e deve dare evidenza di essersi conformato alle direttive vigenti per il corretto approccio progettuale, in particolare (per quanto applicabili):

- La Direttiva Europea n. 2006/42/CE per le macchine;
- La Direttiva Europea n. 1997/23/CE le apparecchiature in pressione;
- La Direttiva Europea n. 2006/95/CE per le apparecchiature a Bassa Tensione (LVD);
- La Direttiva Europea n. 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica;
- La Direttiva Europea n. 1994/9/CE per la certificazione di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva ATEX.

Sarà cura del Fornitore seguire i relativi aggiornamenti/integrazioni.

10.3.1 Fascicolo Tecnico/Documentazione Tecnica

Il Fornitore è tenuto a predisporre e mantenere un Fascicolo Tecnico/Documentazione Tecnica che dimostri la conformità della macchina/attrezzatura/apparecchiatura alle Direttive applicabili. Per il contenuto del Fascicolo Tecnico il Fornitore deve seguire quanto indicato da ogni specifica Direttiva nell'apposito allegato.

10.3.1.1 Documento di analisi/valutazione dei rischi

Nel Fascicolo Tecnico/Documentazione Tecnica il costruttore deve riportare la valutazione dei rischi alla luce della normativa vigente (vedere come adeguato supporto le normative UNI EN ISO 14121-1:2007, UNI EN ISO 12100-1:2009, UNI EN ISO 12100-2:2009).

10.3.2 Manuale d'Istruzioni (MI)

Il Fornitore è tenuto all'emissione ed alla consegna di un Manuale d'Istruzioni per l'uso e la sicurezza redatto in una o più lingue ufficiali della Comunità Europea, assumendosene la responsabilità; a tal fine, è tenuto ad apporre sul manuale di istruzioni la dicitura "istruzioni originali" con associata (quando non già presente) una eventuale copia in lingua italiana riportante la dicitura "traduzione delle istruzioni originali". Per i principi di redazione e di contenuto si rimanda ad ogni specifica Direttiva Europea applicabile. In generale, il Manuale d'Istruzioni deve trattare anche i seguenti argomenti:

- a. montaggio;
- b. assemblaggio;
- c. predisposizioni per l'installazione;
- d. messa in servizio;
- e. impiego;
- f. piano della manutenzione ed ispezione;
- g. elenco dei rischi non eliminabili in fase di progettazione con indicazione dei mezzi protettivi individuali;
- h. dati tecnici: pesi e dimensioni;
- i. parti di ricambio;
- j. interfacce (meccaniche, elettriche, idrauliche, pneumatiche).

10.3.3 Processi speciali

Per lo svolgimento dei processi speciali, comprese le unioni saldate impiegate per l'assemblaggio delle varie parti dell'attrezzatura/apparecchiatura, vale quanto riportato ai paragrafi: [PROCESSI OPERATIVI SPECIALI E/O CRITICI](#) e [ESECUZIONE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI \(CND\)](#) e quanto prescritto dalle norme vigenti.

10.4 COLLAUDO

Il Fornitore deve fornire l'evidenza di avere eseguito la validazione e il collaudo dell'attrezzatura/apparecchiatura (ove previsto con l'organismo governativo eventualmente

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 71 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

incaricato) attraverso la consegna ad OTO Melara della relativa documentazione, unitamente alla fornitura.

10.5 APPOSIZIONE DELLA MARCATURA CE

L'attrezzatura/apparecchiatura deve essere provvista di Targa CE apposta in zona visibile con iscrizioni chiaramente leggibili ed indelebili conformi a quanto previsto dalle Direttive Europee applicabili.

10.6 DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

E' la dichiarazione tramite la quale il Fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità Europea dichiara che l'attrezzatura/apparecchiatura messa in commercio rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che la concernono.

Detta documentazione, riportante i dati previsti dalle Direttive applicabili deve essere firmata da persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del Fabbricante o del suo mandatario ed inviata ad OTO Melara unitamente alla fornitura.

I nominativi con i relativi ruoli devono essere riportati per esteso in forma leggibile.

OTO Melara si riserva di richiedere al Fornitore la documentazione attestante l'autorizzazione a redigere e firmare tale Dichiarazione.

11 PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA

Il Capitolo integra i requisiti già precedentemente definiti, vedi capitolo [APPLICABILITA'](#). La documentazione minima da consegnare ad OTO Melara è riportata nella tabella 9.

Il fornitore di un'attività di progettazione sulla base di requisiti OTO Melara deve disporre di un livello del Sistema di gestione della Qualità conforme a quanto indicato nel capitolo 5 in relazione al livello di criticità del dispositivo o sub assieme che deve sviluppare.

- a. In riferimento alle norme AQAP-2110/ISO 9001:2008/AQAP-2210 (EN/AS/SJAC 9100:2009/AER-Q-2110 nell'ambito delle forniture aeronautiche) dovranno essere soddisfatti i requisiti relativi a: pianificazione della progettazione e sviluppo, elementi di ingresso, elementi in uscita, riesame, verifica, validazione e tenuta sotto controllo delle modifiche. Se la fornitura include al suo interno dei prodotti Software vedere anche il capitolo [SOFTWARE](#).
- b. Il prodotto dovrà essere sviluppato ed opportunamente documentato secondo le norme applicabili ed in riferimento alla pianificazione prevista nel Piano della Qualità e nel Piano di Gestione della Configurazione.
- c. Nel caso di prodotti di scarsa complessità e comunque non critici sarà cura della Qualità OTO Melara definire con il Fornitore le eventuali deroghe alla presente Disposizione Qualitativa che verranno trattate sull'Ordine e descritte nel Piano della Qualità del Fornitore.

11.1 GENERALITÀ

Se l'ordine richiede lo sviluppo di attività di progettazione, è necessario che il Fornitore:

- a. si accerti di disporre dei requisiti sulle interfacce fisiche, funzionali e prestazionali connesse al prodotto da fornire;
- b. definisca in una Specifica Tecnica lo scopo della progettazione ed i requisiti interni tracciabili con i requisiti a livello superiore;
- c. individui gli elementi critici e quelli importanti di progetto secondo i criteri OTO Melara (paragrafi: [Livello di criticità](#) e [Classificazione merceologica in termini di esigenze qualitative](#));
- d. sviluppi e trasmetta a Progettazione e Qualità (Responsabile Qualità e/o QPM) OTO Melara, entro **60 giorni solari** dal ricevimento Ordine un Piano di sviluppo della Progettazione (ad integrazione del Piano della Qualità) in cui siano presenti, oltre ai documenti da elaborare, le attività di:
 - Pianificazione temporale della progettazione e dello sviluppo (normalmente in forma di diagramma di GANTT) in accordo ai requisiti AQAP-2110/ISO 9001:2008 ed AQAP-2210 (nel caso di sviluppo Software) ed a quanto richiesto da OTO Melara, dettagliata a livello di macro attività in modo da assicurare un efficace controllo gestionale del progetto (EN/AS/SJAC 9100:2009/AER-Q-2110 nell'ambito delle forniture aeronautiche), individuando e concordando con OTO Melara in maniera chiara i punti di verifica formale nei quali senza approvazione della stessa OTO Melara non si può passare alle fasi successive, compresa la verifica finale di accettazione progetto.
 - Design Review interne e con OTO Melara (mandatorie per il riesame dei requisiti, prima e dopo le eventuali prove di validazione/di tipo);
 - Strategia della struttura logica del progetto ed individuazione degli Articoli Configurati (concordata con OTO Melara);
 - Modalità di codifica della documentazione tecnica e del part number;
 - Classificazione delle modifiche e modalità di valutazione e del loro impatto sulla variazione del Part Number quando impattano sull'intercambiabilità;
 - Modalità di identificazione fisica degli Item;
 - Verifica e validazione del progetto;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- Gestione della configurazione in accordo ai requisiti previsti dalla AQAP-2110 e dallo STANAG 4159/EN9100; Negli altri casi deve essere seguita la ISO 10007 come guida.
- Identificazione e gestione dei componenti COTS HW/SW (Commercial Off The Shelf) e Modified COTS utilizzati nel progetto descrivendo le relative modalità di gestione della configurazione e le strategie di gestione delle obsolescenze al fine di garantire la supportabilità e compatibilità dei propri prodotti;
- e. suddivida in modo logico e sequenziale la progettazione affidata in termini di fasi di sviluppo (progettazione concettuale, progettazione definitiva, progettazione esecutiva);
- f. elabori la documentazione tecnica necessaria (specifiche, schemi funzionali, disegni di assieme e dei particolari) collegata alle diverse fasi di sviluppo del progetto compreso pesi e dimensioni;
- g. esegua e registri gli incontri di Design Review trattando gli aspetti tecnici e d'interfaccia in modo esaustivo e completo;
- h. documenti le attività di verifica di progetto e validazione per l'uso in modo da fornire adeguata confidenza sulla progettazione, dandone adeguata evidenza in una tabella di soddisfacimento dei requisiti;
- i. pervenga al congelamento del progetto o di sue quote attraverso apposita documentazione (disegni, distinte e specifiche tecniche), ciascuno identificato dal proprio indice di revisione, in grado di stabilire la configurazione di riferimento (Baseline di Prodotto);
- j. gestisca ed aggiorni la configurazione di progetto attraverso un'attenta analisi ed applicazione delle modifiche di progetto conseguenti al congelamento in accordo a quanto riportato nel par. 6.3.2;
- k. utilizzi programmi di calcolo validati;
- l. impieghi personale qualificato per le attività di competenza;
- m. assicuri un numero di risorse congruo alle esigenze del progetto, in modo da rispettare i programmi contrattuali convenuti;
- n. gestisca eventuali ritardi attraverso efficaci azioni di recupero, segnali in modo tempestivo carenze d'informazioni od incongruenze tra quanto ricevuto in modo da non trovarsi in situazione di ritardo che, in assenza di tali segnalazioni, sarà addebitato da OTO Melara al Fornitore;
- o. assicuri, nello sviluppo degli elaborati su supporto informatico, l'utilizzo di sistemi esplicitamente richiesti da OTO Melara, segnalando tempestivamente, ad OTO Melara, eventuali problematiche di interfaccia (meccanica, elettrica, elettronica, software, sistema CAD, CAE, CAM ecc ...) intervenute nello sviluppo del progetto e richiedendo specifica autorizzazione alla Progettazione OTO Melara prima di procedere a qualsiasi attività relativa;
- p. fornisca elementi e dati per consentire ad OTO Melara di valutare le conseguenze dell'autorizzazione di proposte di modifiche di progetto coinvolgenti, a qualsiasi titolo, il Fornitore:
 - approvazione da parte OTO Melara per quelle classificate "Maggiori" con impatto sull'intercambiabilità (Form, Fit and Function);
 - informazione e possibilità di riclassifica per quelle classificate "Minori".

Le attività saranno concluse con lo svolgimento di una CDR (Critical Design Review) prima e dopo le prove di qualifica e di validazione, da cui dovrà risultare l'approvazione della fornitura da parte di Progettazione e Qualità OTO Melara.

È vietato al Fornitore il subappalto delle attività previste dall'Ordine (se non preventivamente autorizzato da OTO Melara).

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

11.2 PROVE DI TIPO

Le Prove di Tipo (prove di qualifica) hanno lo scopo di verificare la capacità di un dispositivo o apparato o sistema di sopportare senza danno e/o degrado delle prestazioni le sollecitazioni previste nell'ambiente operativo di impiego e in condizioni limite.

A titolo di esempio, comprendono:

- a. Prove di resistenza alle sollecitazioni ambientali (caldo, freddo, shock termico, polvere, sabbia, nebbia salina, vento, pioggia, grandine, umidità relativa, irraggiamento solare, ghiaccio, funghi);
- b. Prove di resistenza alle sollecitazioni tipiche dell'ambiente marino (colpo d'onda, moti ondosi);
- c. Prove di compatibilità e di interferenza elettromagnetica (emissioni condotte e irradiate);
- d. Prove di protezione contro le scariche elettrostatiche e le sovratensioni indotte dai fulmini (misure di isolamento e di rigidità elettrica, misure della resistenza di contatto tra le parti metalliche, verifica dei collegamenti verso massa);
- e. Prove di resistenza alle sollecitazioni durante il movimento, il trasporto e la manipolazione (urti, vibrazioni);
- f. Prove di protezione balistica;
- g. Prove di funzionamento con piattaforma fuori assetto;
- h. Prove di funzionamento in presenza di variazioni sotto carico delle tensioni di alimentazioni;
- i. Prove di resistenza a fatica dei materiali;
- j. Prove di resistenza all'usura e all'invecchiamento dei materiali;
- k. Prove di lunga durata di funzionamento;
- l. Prove di resistenza al fuoco;
- m. Prove di resistenza alle sollecitazioni causate da un'esplosione nucleare;
- n. Prove di resistenza agli agenti nucleari, batteriologici e chimici;
- o. Prove di rispondenza ai requisiti di sicurezza, con simulazione delle condizioni di guasto.

Il contenuto delle prove è definito facendo riferimento a norme militari e non, riportate nei requisiti generali del prodotto. Le prove che hanno per fine la validazione del prodotto, vanno condotte su un esemplare rappresentativo ai fini della configurazione e della produzione di serie e solo su quello; gli esiti, se non positivi, devono dare luogo ad azioni correttive di progetto, con la conseguente ripetizione delle prove precedentemente non superate o l'esecuzione di ulteriori prove opportunamente documentate.

Le prove di tipo dovranno essere definite nei piani della qualità o in appositi piani di qualifica, identificando quelle da ripetere periodicamente, allo scopo di verificare il mantenimento delle caratteristiche e prestazioni del prodotto ovvero l'affidabilità della linea di produzione.

Nota: in caso di variazioni della configurazione classificabili come modifiche maggiori rispetto alla configurazione qualificata/omologata, è necessario ripetere le prove di tipo, per quanto applicabile agli elementi della configurazione modificati.

11.3 STRUMENTI USATI DA OTO MELARA PER COORDINAMENTO E SUPERVISIONE

OTO Melara intende coordinare e supervisionare/monitorare le attività di progettazione attraverso:

- a. incontri tecnici;
- b. approvazione del Piano di sviluppo della Progettazione;
- c. partecipazione alle Design Review;
- d. incontri e verifiche di expediting di progetto;
- e. acquisizione degli elaborati di progetto;
- f. acquisizione delle liste documenti definenti le baseline di configurazione;
- g. approvazione piano di verifica e validazione;
- h. approvazione di analisi e relazioni di calcolo e dimensionamento;
- i. partecipazione a prove di tipo e di validazione del progetto;
- j. audit di sistema e di processo.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

OTO Melara si riserva di applicare penali per eventuali ritardi sul programma di sviluppo stabilito o per carenze di contenuto nelle attività richieste applicando le modalità ed entità stabilite nell'ordine.

Per poter partecipare in modo attivo alle Design Review, ad OTO Melara (Progettazione e Qualità) dovranno pervenire con almeno **10 giorni lavorativi** di anticipo i documenti sottoposti a valutazione nel corso della Design Review. La partecipazione di personale OTO Melara ad incontri e prove e Design Review nonché l'approvazione di documenti non solleva il Fornitore dalla responsabilità che ha in merito alla progettazione per quanto attiene ai vincoli contrattuali e legislativi.

11.4 REQUISITI RAMS (Reliability, Availability, Maintainability and Safety) e LCC (Life Cycle Cost)

Per impianti, sistemi ed assiemi, i requisiti RAMS/LCC (qualitativi e quantitativi) che l'oggetto della fornitura deve soddisfare sono indicati nella Specifica RAMS/LCC relativa all'oggetto in questione emessa da OTO Melara. La suddetta specifica indica, oltre ai valori dei requisiti, anche la relativa modalità di sviluppo delle analisi RAMS/LCC da fornire. In caso di mancata emissione di tale Specifica da parte di OTO Melara, la fornitura dovrà comunque ottemperare ad una delle seguenti normative secondo il caso:

- EN 50126 (mercato nazionale ed europeo);
- MIL STD 882;
- MIL HDBK 470 (mercato USA);
- STANAG 4174 e procedure NATO ARMP (solo quando richiesto contrattualmente).

In generale la documentazione richiesta al Fornitore comprende, per quanto applicabile:

- a. Analisi di sicurezza condotta secondo le fasi indicate dalla MIL STD 882;
- b. Analisi previsionale di affidabilità (secondo formato e contenuti da concordare con OTO Melara);
- c. Analisi FMEA/FMECA (secondo formato e contenuti da concordare con OTO Melara) o Analisi relative alla sicurezza (secondo formato e contenuti da concordare con OTO Melara);
- d. Analisi di manutenzione preventiva e correttiva (secondo formato e contenuti da concordare con Ingegneria Logistica OTO Melara);
- e. Elenco dei ricambi consigliati determinati in relazione alle valutazioni RAMS ed in accordo con la Ingegneria Logistica OTO Melara (con indicazione dei prezzi unitari, dei dati logistici associati così come definito nel paragrafo 7.15.2 e delle quantità necessarie);
- f. Relazione su costi e tempi medi di riparazione.

11.5 COMPONENTI CON LIVELLO DI CRITICITÀ 1

Se la fornitura consta del progetto e della realizzazione fisica di un prodotto con "livello di criticità 1", il Fornitore si impegna, oltre a quanto riportato al paragrafo 10.1 c), a:

- a. conservare per un periodo minimo di **15 anni** dalla data di fine produzione del prodotto sul quale il componente è montato: ordini e loro varianti, disegni e specifiche tecniche; le verifiche di progetto; tutta la documentazione attestante i controlli eseguiti delle caratteristiche di sicurezza; richieste di modifica al prodotto o al processo costruttivo; segnalazioni di anomalie di esecuzione; risultati di prove. Quanto sopra anche in caso di cessazione della fornitura ad OTO Melara;
- b. consegnare per ogni fornitura i documenti attestanti le caratteristiche del materiale ed i controlli relativi a tutte le caratteristiche di sicurezza previste;
- c. segnalare tempestivamente alla Qualità OTO Melara eventuali anomalie intervenute sulle caratteristiche di sicurezza;
- d. segnalare a Progettazione OTO Melara eventuali proposte di modifica di particolari e/o componenti, di materiali, di processo di lavorazione e di controllo;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- e. riportare sui componenti prodotti il proprio nome o codice di identificazione, la data o codice di costruzione. La data di produzione deve identificare il mese ed anno di costruzione oppure il lotto di produzione nel caso vengano prodotti più lotti al mese;
- f. essere disponibile a far verificare al personale incaricato OTO Melara l'efficacia della propria organizzazione nei confronti dei prodotti di sicurezza;
- g. ribaltare ufficialmente ai propri Subfornitori le presenti prescrizioni di OTO Melara;
- h. rendere disponibile ad OTO Melara tutta la documentazione relativa ai componenti di sicurezza OTO Melara in caso di cessazione dell'attività.

11.6 DISTINTA BASE DI PROGETTO (BASELINE)

Per l'oggetto della fornitura, il Fornitore dovrà disporre e consegnare a Progettazione OTO Melara una Distinta Base (Part List), strutturata secondo una logica gerarchica "padre-figlio", esplosa fino a livello di componente elementare. L'albero delle parti dovrà essere fornito su supporto sia cartaceo che elettronico (Microsoft Excel se non diversamente indicato nell'ordine) e dovrà contenere almeno le seguenti informazioni per ciascuna parte:

- a. identificazione del livello gerarchico;
- b. codice parte;
- c. descrizione;
- d. revisione;
- e. codice documento collegato;
- f. quantità a livello d'assieme.

La suddetta Part List sarà emessa dal Fornitore, la prima volta, entro 60 giorni dall'accordo formale o informale di fornitura e sarà aggiornata ogni due mesi fino all'espletamento della fornitura (salvo diversa necessità esplicitata da OTO Melara).

11.7 PRODUZIONE DI SERIE

Rimangono validi tutti i requisiti riportati nel presente documento. Il Piano della Qualità ed il Piano di Gestione della Configurazione saranno in questo caso aggiornati e finalizzati a questa fase del ciclo di vita del prodotto.

11.8 SVILUPPO DI DISEGNAZIONE

Per attività non strettamente definibili come progettazione quali ad esempio.

- sviluppo di particolari destinati a diventare componenti di un assieme già definito dalla progettazione OTO Melara,
- ridisegnazione di assiami o particolari per aggiornamento di grafica o di normativa propria dei criteri di rappresentazione e di indicazione delle tolleranze,
- modellazione tridimensionale per recupero di modelli solidi da vecchi disegni,

che diano quindi luogo ad una produzione di modelli e o tavole con cartiglio OTO Melara, il fornitore deve attenersi ai criteri di compilazione del cartiglio previsti dalla normativa interna OTO Melara. Il Fornitore è tenuto altresì ad effettuare un controllo di corrispondenza e coerenza degli assiami e particolari da lui disegnati con le tavole dei disegni originali (in caso di ridisegnazione) o dell'assieme da cui i nuovi disegni sono ricavati (in caso di disegno dei particolari componenti o di modellazione tridimensionale).

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

12 SOFTWARE

Se il software è un elemento della fornitura vedere anche il capitolo [PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO Melara](#).

Se la fornitura consiste di solo software, il Fornitore deve garantire l'applicazione di un modello di ciclo di vita organizzato in modo congruente alle normative AQAP-2110/ISO 9001:2008 (EN/AS/SJAC 9100:2009 nell'ambito delle forniture aeronautiche), AQAP-2210, ISO/IEC 12207 ed ISO/IEC 9126, comprendente almeno le fasi descritte nei paragrafi seguenti. Comunque, in riferimento alle norme AQAP-2110/ISO 9001:2008/AQAP-2210 dovranno essere soddisfatti i requisiti relativi a: pianificazione della progettazione e sviluppo, elementi di ingresso, elementi in uscita, riesame, verifica, validazione e tenuta sotto controllo delle modifiche. Le modalità e l'organizzazione con cui il Fornitore intende sviluppare tali attività dovranno essere definite in apposito Piano della Qualità con integrato il Piano di Gestione della Configurazione.

12.1 REQUISITI DEL SOFTWARE

Tutti i requisiti del software, se non espressamente forniti da OTO Melara, devono essere definiti e documentati in una "specifica dei requisiti" del software. Tale specifica deve tracciare i requisiti definiti a livello superiore da OTO Melara. Il documento deve descrivere le performance, l'architettura e la composizione dell'intero progetto software, oltre a contenere uno schema a blocchi che evidenzia i singoli elementi della configurazione software (moduli) e le loro connessioni; se non meglio specificato altrove deve essere riportato un diagramma degli stati del sistema di controllo realizzato con il software.

12.2 REALIZZAZIONE DEL SOFTWARE

In questa fase il Fornitore deve sviluppare l'architettura del software, identificare, specificare i moduli software e scrivere il codice secondo un ciclo di sviluppo standard, comunque coerente con quanto riportato nella "specifica dei requisiti".

I documenti dovrebbero riportare almeno le seguenti informazioni:

- a. descrizione funzionale del software;
- b. architettura dei moduli software;
- c. struttura interna del processore del software;
- d. lista e descrizione di input/output di dati del software;
- e. tracciabilità dei requisiti verso il livello superiore;
- f. gestione delle Non Conformità.

Tali documenti devono essere approvati da OTO Melara.

12.3 PROVA DEI MODULI SOFTWARE

Tale attività è riferita ad ognuno dei moduli di progetto, allo scopo di verificare la loro correttezza e consistenza rispetto alle specifiche. I documenti emessi in tale fase dovranno descrivere, in base ad un livello di profondità, da concordare con OTO Melara, descritto nel Piano di Test, tutte le procedure dei test funzionali che dovranno essere applicate su ogni singolo modulo, con evidenza dei risultati attesi e della gestione delle Non Conformità.

12.4 INTEGRAZIONE DEL SOFTWARE

I diversi moduli devono essere integrati e testati secondo le procedure previste dal Piano di Test per verificarne la conformità ai requisiti del sistema. Di tale attività deve essere fornita evidenza mediante l'emissione di Rapporti di Test.

12.5 PROVE D'INTEGRAZIONE E VALIDAZIONE DEL SOFTWARE

Tutte le prove effettuate devono essere documentate e registrate. I requisiti prestazionali e funzionali dovranno essere specificati e le procedure di test eseguite sui moduli dovranno essere documentate (come pure la Matrice di Conformità ai Requisiti). Il Fornitore dovrà

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

realizzare a sue spese il supporto necessario all'integrazione del proprio sistema sul prodotto finale ed alla risoluzione di eventuali problematiche di compatibilità con altri sistemi/componenti presenti.

Il Fornitore, quando richiesto, dovrà essere disponibile a partecipare alle attività congiunte di integrazione, test e validazione dei suoi prodotti software, integrati a livello superiore (es.: sul sistema OTO Melara), che saranno svolte in OTO Melara e/o presso l'utente finale. Il Fornitore dovrà fornire a sue proprie spese, se non diversamente previsto dall'Ordine di Acquisto, l'Assistenza Tecnica necessaria per l'integrazione dei moduli sul prodotto finale e per la soluzione di problemi di compatibilità e di interfaccia con altri Sistemi/Sottosistemi/Componenti.

12.6 RILASCIO DEL SOFTWARE

Al termine delle prove di validazione e prima della consegna del software, il Fornitore deve provvedere al rilascio della Baseline di Prodotto contenente tutti i riferimenti e documenti atti ad individuare e configurare univocamente il prodotto fornito ed a mantenerlo durante il ciclo di vita del prodotto OTO Melara.

Il Fornitore dovrà mettere in atto le modalità di gestione della configurazione e gestione delle obsolescenze al fine di assicurare la supportabilità e la compatibilità dei propri prodotti.

12.7 MANUTENZIONE DURANTE LA FASE DI PRODUZIONE ED ASSISTENZA POST-VENDITA

Dopo il rilascio della Baseline, il prodotto entra nella fase di manutenzione e vi rimane fino al termine del ciclo di vita.

In questa fase il Fornitore ha la responsabilità dell'introduzione delle modifiche. Il Fornitore dovrà definire e sottoporre all'approvazione OTO Melara i criteri di scelta dei test da ripetere (compresi i test di non regressione delle prestazioni). I test effettuati dovranno essere opportunamente documentati. Inoltre, il Fornitore è responsabile, quando richiesto, di garantire il supporto logistico ed organizzativo necessario alle attività di manutenzione in loco dei prodotti software di competenza tipicamente riconducibili alle seguenti tipologie di attività:

- a. risoluzione dei problemi;
- b. modifica delle interfacce;
- c. espansione delle funzioni o miglioramento delle prestazioni.

Dette attività dovranno essere oggetto di registrazioni nell'ambito della Gestione Configurazione.

12.8 PROPRIETÀ DEL SOFTWARE

12.8.1 Software sviluppato dal Fornitore

Il Fornitore deve assicurare che il software consegnato sia completamente libero da diritti di copyright e sia provvisto delle necessarie licenze, in modo da poterlo riprodurre senza vincoli di qualsiasi natura.

Il Fornitore deve fornire evidenza della documentazione contenente le informazioni necessarie per la manutenzione del software e, se specificatamente richiesto il Fornitore deve consegnare il file sorgente (codice sorgente).

12.8.2 Software commerciale (COTS o Modified Cots)

Il Fornitore deve assicurare che il Software commerciale utilizzato risulti consolidato e validato dal mercato o dal Produttore e che sia coperto temporalmente da regolari licenze d'uso con durata illimitata (se non diversamente previsto dall'Ordine di Acquisto di OTO Melara), che ne consentano il trasferimento ad OTO Melara e agli utenti finali, senza oneri aggiuntivi per OTO Melara e i suoi clienti e senza incorrere nell'inosservanza delle leggi vigenti.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

12.9 REQUISITI APPLICABILI

Il paragrafo definisce le attività ed i documenti da sviluppare correlati alle fasi suddette (presenti in **Tabella II** del par. 12.10). I criteri di modulazione delle attività e dei documenti sono stabiliti in relazione al **livello di attenzione del software** (Awareness Level) attribuito da OTO Melara per ciascuna fornitura nella Specifica Tecnica relativa alle attività di sviluppo del software o nell'ordine/contratto di acquisto (vedere **Tabella III** del par. 12.10).

In particolare i livelli di attenzione determinati dai livelli di criticità sono tre (1, 2, e 3) e sono definiti sulla base di:

- a. impatto sulla sicurezza;
- b. complessità di integrazione;
- c. architettura di sviluppo;
- d. livello di disponibilità;
- e. well proven design (progetto consolidato);
- f. caratteristiche critiche specifiche (es.: per l'operatività e la missione);
- g. manutenibilità lungo tutto il ciclo di vita del prodotto;
- h. altri requisiti contrattuali rilevanti.

Nel caso in cui l'ordine od il contratto di acquisto o la specifica in essi richiamata non definiscano il suddetto livello, il Fornitore dovrà applicare il livello 2.

Il Fornitore dovrà inviare, per approvazione, ad OTO Melara **entro 60 giorni solari** dalla data presente nella lettera di affidamento o nel contratto/ordine di acquisto, il Piano di Sviluppo redatto con il contenuto indicato in **Tabella II**.

Il Fornitore, quando OTO Melara proceda alla formalizzazione del rapporto con lo stesso attraverso più documenti emessi in date successive e via via più completi, dovrà fare riferimento alla data del primo di tali documenti.

Il Piano di Sviluppo dovrà in particolare comprendere il programma di sviluppo delle attività con l'indicazione delle date previsionali di consegna dei documenti richiesti.

La Tabella II stabilisce le tipologie di documenti richiesti, indicandone brevemente il contenuto e la necessità o meno dell'approvazione OTO Melara.

La Tabella III articola l'applicazione delle attività e dei documenti in base al livello di attenzione richiesto ed in base al fatto che il prodotto software sia inserito o meno in un impianto complesso (sistema d'arma).

12.10 PRODOTTI DI LAVORO

Si riportano di seguito i Prodotti di Lavoro consegnabili in un'acquisizione di sistema/software.

12.10.1 Definizioni

I Prodotti di Lavoro (WP) a cui si fa riferimento, sono documenti ed altri oggetti prodotti e usati dal Fornitore, per progettare, costruire, testare, validare, consegnare e mantenere il software.

I Prodotti di Lavoro possono essere strutturati in tre categorie principali.

- **OR** – “Prodotti di Lavoro Organizzativi” di cui deve essere dotato il fornitore, sono usati come linee guida generali e standard per tutti i progetti, insieme con le regole di applicabilità / adattamento.
- **PR** – “Prodotti di Lavoro Progettuali” sono generati per pianificare, definire i requisiti, controllare e verificare le varie fasi di un progetto definito.
- **RE** – “Prodotti di Lavoro Documentati (Registrati)” sono il risultato della prestazione di tutte le attività di un progetto definito. Confermano che le attività sono eseguite secondo il contenuto dei Prodotti di Lavoro Progettuali.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
12.10.2 Descrizione di prodotti di lavoro significativi e del loro uso nello sviluppo del Sistema/Software

Per ognuna delle suddette categorie si possono definire varie Classi di Prodotti di Lavoro. Questa classificazione è indicata nella **Tabella I** (di seguito riportata).

Ci sono vari tipi di Prodotti di Lavoro. Ogni tipo appartiene ad una o più Classi.

La Tabella II mostra un elenco di vari Prodotti di Lavoro, con le relative Classi, che sono importanti per OTO Melara quando si deve acquistare un sistema/software sviluppato da un Fornitore. La possibilità di conoscere il sistema/software acquistato per mezzo dei relativi Prodotti di Lavoro permette ad OTO Melara di rendersi conto se il sistema/software è adatto all'uso previsto e permette anche ad OTO Melara di collaborare con il Fornitore.

Come minimo, tutti i Prodotti di Lavoro elencati nella **Tabella II** dovrebbero essere prodotti e usati dal Fornitore, ma, in genere solo alcuni di essi vengono richiesti per la spedizione ad OTO Melara, a seconda del grado di conoscenza che OTO Melara vuole acquisire sul sistema/prodotto: ciò è indicato nella **Tabella III**. Argomenti omogenei possono essere accorpati in unico documento (come definito sul Piano Qualità).

La Tabella III indica i requisiti di consegna dei Prodotti di Lavoro ad OTO Melara, espressi da tre livelli di completezza: “**1, 2, 3**” (legati alla criticità della fornitura) che distinguono anche la condizione di “solo acquisto di software” da quella di “acquisto del sistema”

- Il segno "X" significa da consegnare.
- Se ci sono numeri di identificazione del Prodotto di Lavoro o altre lettere o codici, allora ciò che deve essere consegnato è il Prodotto di Lavoro che si applica all'elemento indicato.

Per la Documentazione di Riesame:

- Fasi* significa: Requisiti di Sistema/Software, Architettura di Sistema/Software, Procedure di Collaudo/Test e Validazione
- Fasi** significa: Fasi*, Progetto Software, Codice, Piani di Collaudo/Test e Validazione, Prontezza al Test, Rapporti di Collaudo/Test e Validazione.

TABELLA I CATEGORIE E CLASSI DEI PRODOTTI DI LAVORO (WP)

Identificazione categoria WP	Categoria WP	Identificazione Classe WP	Classe WP
OR	ORGANIZZAZIONE	OR.1	Strategia
		OR.2	Standard/Procedura
PR	PROGETTO	PR.1	Piano
		PR.2	Requisiti
		PR.3	Criteri
		PR.4	Prodotto (Progetto, Codice, Programmi, Struttura dei Dati)
		PR.5	Materiale consegnabile in acconto
RE	DOCUMENTAZIONE	RE.1	Rapporto
		RE.2	Modulo riempito
		RE.3	Verbale di riunione

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA II – TIPI DI PRODOTTO DI LAVORO (WP)
Nota: La dicitura “Test” si intende applicata nella fornitura di solo Software

WP	Classe di WP	Tipo di Prodotto di Lavoro	Descrizione	Approvato da OTO Melara (Y=Si o N=Not)
1	OR.2	Sistema, Software modello di ciclo di vita	Descrizione delle fasi di sviluppo del sistema/software, dei loro input/output e delle correlazioni tra fasi.	N
2	OR.2	Standard di Codificazione	Regole applicate per la scrittura del codice sorgente del software (stile, restrizioni, uso dei commenti e delle note).	N
3	PR.1	Piano di Progettazione / Sviluppo	Descrizione di obiettivi, attività, dipendenze, risorse, tempi, responsabilità, input, output dello sviluppo e produzione del sistema/software.	Y
4	RE.3	Verbale di Riunione (generale)	Interventi e decisioni significative prese durante la riunione. In generale: si applica ad ogni argomento pertinente ad un progetto.	N
5	RE.1	Analisi funzionale	Analisi funzionale di ogni pacchetto di lavoro secondo criteri definiti.	N
5a	RE.1	Analisi di sicurezza del Sw	Analisi di sicurezza del prodotto Sw completo	Y
6	OR.1	Strategia di Gestione dei Rischi di Progetto	Regole organizzative per identificare, analizzare, gestire i rischi di progetto.	Y
7	OR.1	- Strategia della Qualità	Definisce le risorse ed i mezzi per controllare ed agevolare il raggiungimento degli obiettivi di qualità.	- N
7a	PR.1	- Piano di Qualità per Sistema / Software		- Y
8	RE.1	Documenti di Riesame (generale)	Rapporto sui riesami dei risultati di ogni fase o attività di progetto. In generale: si applica ad ogni fase o attività.	L'approvazione dipende dalla fase con riferimento a quanto stabilito sul Piano Qualità
9	OR.1 PR.2	Strategia / Requisiti di riutilizzo	Stabilisce regole, requisiti e vincoli per la riusabilità di un sistema/software.	N
9a	PR.1	Piano di Riutilizzo	Definisce obiettivi di riutilizzo e azioni/risorse per ottenere gli obiettivi stessi.	Y
10	OR.1	- Strategia di Acquisizione	Definisce gli obiettivi, regole, interventi per l'eventuale acquisizione di parte del sistema/software da fonti esterne (sub forniture).	- N
10a	PR.1	- Piano di Acquisizione		- Y
11	PR.2	- Specifica dei Requisiti di Sistema	Definisce l'architettura, le caratteristiche funzionali di prestazione, qualità di un sistema/software da sviluppare/acquistare sulla base dei requisiti forniti da OTO Melara.	- Y
11a	PR.2	- Specifica dei Requisiti del Software		- Y
12	PR.2	Specifiche di Progetto del Software	Definisce i componenti principali del software (opportunamente tracciati) e le interfacce esterne/interne.	Y

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

WP	Classe di WP	Tipo di Prodotto di Lavoro	Descrizione	Approvato da OTO Melara (Y=Si o N=Not)
13	PR.4	Progettazione del Software	Rappresenta i componenti principali del software sviluppati (opportunamente tracciati) e le loro interfacce esterne/di sistema/interne.	Y
14	OR.1	- Strategia di Collaudo/Test e Validazione	Definisce gli obiettivi, criteri, le tecniche, le attività. In generale: si applica a tutti i livelli di Collaudo/Test e Validazione.	- N
14a	PR.1	- Piano di Collaudo/Test e di Validazione	Definisce gli obiettivi di Collaudo e Validazione di un progetto definito e le attività, risorse e tecniche, dati di input, output previsti, criteri di accettazione/fallimento del collaudo. In generale: si applica a tutti i livelli di Collaudo/Test e Validazione.	- Y
15	OR.1	- Strategia di Test dell'Unità	- Strategia di Test riproducibili (WP 14) applicata ad un componente software, in genere un'unità eseguibile.	- N
15a	PR.1	- Piano di Test dell'Unità	- Piano di Test (WP 14a) applicato ad un componente software, in genere un'unità eseguibile.	- N
16	OR.1	- Strategia di Collaudo/Test d'Integrazione	- Strategia di Collaudo/Test (WP 14) applicata per la costruzione di un sistema inteso come progressiva aggregazione di componenti.	- N
16a	PR.1	- Piano di Collaudo/Test d'Integrazione	- Piano di Collaudo/Test (WP14a) applicato alla progressiva aggregazione di componenti.	- Y
17	RE.1	Validazione del Software	Verifica del soddisfacimento dei requisiti (il Rapporto deve tracciare tutti i requisiti ai vari livelli).	Y
18	OR.1	- Strategia di Collaudo del Sistema	- Strategia di Collaudo (WP 14) applicata all'intero sistema.	- N
18a	PR.1	- Piano di Collaudo del Sistema	- Piano di Collaudo (WP14a) applicato all'intero sistema.	- Y
19	OR.1	- Strategia di Test di Regressione	- Strategia di Collaudo/Test (WP 14) per verificare o meno se una modifica del software compromette il comportamento del sistema.	- N
19a	PR.1	- Piano di Test di Regressione	- Piano di Collaudo/Test (WP 14a) per verificare o meno se una modifica del software intacca il comportamento del sistema.	- Y
20	OR.1	- Strategia di Collaudo/Test Accettazione	- Strategia di Collaudo/Test (WP 14) applicata all'intero sistema per la convalida da parte del Cliente.	- Y
20a	PR.1	- Piano di Collaudo/Test Accettazione	- Piano di Collaudo/Test (WP14a) applicato all'intero sistema per la convalida da parte del Cliente.	- Y

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

WP	Classe di WP	Tipo di Prodotto di Lavoro	Descrizione	Approvato da OTO Melara (Y=Sì o N=Not)
21	PR.3	Procedura di Collaudo/Test (generale)	Descrizione operativa dell'attuazione di un piano di Collaudo/Test. In generale: si applica ad ogni livello di Collaudo/Test.	Y
22	RE.1	Rapporto di Collaudo/Test (generale)	Risultati dell'esecuzione di una procedura di Collaudo/Test. In generale: si applica ad ogni livello di Collaudo/Test.	Y
23	OR.1 PR.1	Strategia / Piano di Gestione della Configurazione (CM)	Definisce le regole per mantenere uniformità tra le versioni di sistema/software, seguendo attentamente e riportando ogni modifica di controllo.	Y
24	PR.4	- Elementi di Configurazione	- Elemento mantenuto sotto il controllo della configurazione.	- Y
24.a	PR.4	- Configurazione del Software	- File sorgenti, documenti, ambienti di sviluppo, prodotti di lavoro.	- Y
25	RE.2	Richieste di Modifica	Definisce la proposta di un cambiamento, in genere nella specifica dei requisiti di sistema/software. La fonte può derivare sia dall'ambiente di OTO Melara che del Fornitore.	Y
26	RE.2	Documenti di Controllo Modifiche	Segue le richieste di modifica finché non è completata (sia con le effettive modifiche o senza) con tutte le relative informazioni.	Y
27	OR.1	Strategia/Piano di Manutenzione	Definisce le regole, priorità, eventi, responsabilità per la modifica di componenti di sistema/software installati.	Y
28	PR.4	Documentazione per l'Utilizzatore	Manuali dell'utente, di diagnostica, manutenzione	Y

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
TABELLA III - PRODOTTI DI LAVORO (WP) DA CONSEGNARE

WP	TIPO DI WP	ACQUISTO DEL SISTEMA			ACQUISTO DI SOLO SOFTWARE		
		3	2	1	3	2	1
1.	Modello di Ciclo di Vita del Sistema, del Software	x	x	x	x	x	x
2.	Standard di Codificazione	-	-	x	-	-	x
3.	Piano di Progettazione/Sviluppo	x	x	x	x	x	x
4.	Verbale di Riunione (generale)	-	-	riesami	-	-	riesami
5.	Risultato dell'Analisi (generale)	-	11a	11a,14,15, rischio, codifica	-	11a	11a,14,15, rischio, codifica
6.	Strategia di Gestione dei Rischi di Progetto	-	x	x	-	x	x
7.	- Strategia della Qualità	-	x	x	-	x	x
	- 7a Piano di Qualità per Sistema / Software	x	x	x	x	x	x
8.	Documenti di Riesame (generale)	-	Fasi*	Fasi**	-	Fasi*	Fasi**
9.	Strategia/Requisiti di Riutilizzo	-	-	X	-	-	X
	- 9.a Piano di Riutilizzo	-	x	x	-	x	x
10.	- Strategia di Acquisizione	-	x	x	-	x	x
	- 10a Piano di Acquisizione	-	x	x	-	x	x
11.	- Specifica dei Requisiti del Sistema	x	x	x	-	-	-
	- 11a Specifica dei Requisiti del Software	x	x	x	x	x	x
12.	Specifica di Progetto del Software	x	x	x	x	x	x
13.	Progettazione del Software	x	x	x	x	x	x
14.	- Strategia di Collaudo/Test e Validazione	SW	SW	SW	SW	SW	SW
	- 14a Piano di Collaudo/Test e Validazione	SW	SW	SW	SW	SW	SW
15.	- Strategia di Test dell'Unità	-	-	x	-	-	x
	- 15a Piano di Test dell'Unità	-	-	x	-	-	x
16.	- Strategia di Collaudo/Test Integrazione	-	x	x	-	SW	SW
	- 16a Piano di Collaudo/Test Integrazione	x	x	x	-	SW	SW
17.	Validazione del Software	x	x	x	x	x	x
18.	- Strategia di Collaudo del Sistema	-	x	x	-	-	-
	- 18a Piano di Collaudo del Sistema	x	x	x	-	-	-
19.	- Strategia di Test di Non Regressione delle prestazioni	-	-	x	-	-	x
	- 19a Piano di Test di Non Regressione	-	x	x	-	x	x

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

WP	TIPO DI WP	ACQUISTO DEL SISTEMA			ACQUISTO DI SOLO SOFTWARE		
		3	2	1	3	2	1
20.	- Strategia di Collaudo/Test di Accettazione	x	x	x	x	x	x
	- 20a Piano di Collaudo/Test di Accettazione	x	x	x	x	x	x
21.	Procedure di Collaudo/Test (generale)	-	SW/SYS	SW/SYS	-	SW	SW
22.	Rapporto di Collaudo/Test (generale)	SW/SYS	SW/SYS	SW/SYS	SW	SW	SW
23.	Strategia / Piano di Gestione della Configurazione	-	x	x	-	x	x
24.	Elementi di Configurazione	x	x	x	x	x	x
	- 24a Configurazione del Software	x	x	x	x	x	x
25.	Richiesta di Modifica	x	x	x	x	x	x
26.	Documenti di Controllo Modifiche	x	x	x	x	x	x
27.	Strategia/Piano di Manutenzione	x	x	x	x	x	x
28.	Documentazione per l'Utilizzatore	x	x	x	x	x	x
29.	Software Version Description Document (definizione della versione di software)	x	x	x	x	x	x

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
**13 PRESCRIZIONI GENERALI PER LE UNIONI SALDATE E LE CONNESSIONI
 MECCANICHE/ELETTRICHE NON SALDATE**
13.1 REQUISITI GENERALI PER LE SALDATURE MECCANICHE

In generale, salvo diverse prescrizioni contrattuali, le attività del processo di fabbricazione mediante saldatura, dovranno essere gestite in accordo ai requisiti di qualità della famiglia di norme UNI EN ISO 3834 (3834-2; 3834-3; 3834-4), per integrare il Sistema Qualità del Fornitore già aderente alla ISO 9001:2008 per il settore delle costruzioni saldate. Tale famiglia di norme, è strutturata in modo tale da poter essere usata come riferimento per la fabbricazione di qualsiasi tipo di costruzione saldata rispondente a vari livelli qualitativi (estesi, normali, elementari), in quanto tratta tutti gli aspetti della saldatura e dei processi affini, che possono influenzare la qualità finale del prodotto saldato. In particolare, per quanto attiene ai requisiti di qualità estesi sono considerati i seguenti elementi:

- revisione del progetto e/o contratto;
- identificazione delle caratteristiche critiche;
- identificazione dei rischi e relativa gestione, con l'attuazione delle azioni necessarie alla mitigazione dei rischi;
- gestione dei rischi residui;
- sub fornitura;
- personale di saldatura;
- personale per l'ispezione e prove;
- attrezzature:
- attività di saldatura;
- materiale d'apporto;
- stoccaggio del materiale base;
- trattamenti termici post saldatura;
- ispezioni e prove (in aderenza alle norme UNI EN appropriate, salvo diverse prescrizioni contrattuali);
- non conformità ed azioni correttive;
- calibrazione;
- identificazione e rintracciabilità;
- documentazione.

TABELLA 17 CORRISPONDENZA TRA IL LIVELLO DI CRITICITÀ DELLA FORNITURA ED IL LIVELLO DI CERTIFICAZIONE DEL PROCESSO DI SALDATURA O DI RISPETTO DEI RELATIVI REQUISITI

Livello di criticità	Requisiti di qualità del processo di saldatura	Norma di riferimento	Note
1	Estesi	ISO 3834-2	Certificazione rilasciata da ente riconosciuto di parte terza o, in alternativa: struttura del sistema adeguata (comprovata e certificata da visite e verifiche effettuate dal personale OTO Melara).
2	Estesi/normali ¹³²	ISO 3834-2 /-3	Certificazione rilasciata da ente riconosciuto di parte terza o, in alternativa: struttura del sistema adeguata (comprovata e certificata da visite e verifiche effettuate dal personale OTO Melara).
3	Normali/elementari ¹³²	ISO 3834-3 /-4	Il fornitore deve sviluppare, documentare, implementare un sistema che dia un buon livello di confidenza che gli item siano conformi ai requisiti posti.

Le norme armonizzate richiamate dalla EN ISO 3834 non escludono necessariamente la validità delle qualifiche ottenute con altre normative (AWS-MIL-ASME) purché compatibili con

¹³² Secondo quanto stabilito dai coordinatori di saldatura OTO Melara

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

l'attività specifica correlata alle variabili essenziali (materiale base, materiale d'apporto, gas di protezione, ecc.). Tutte le attività di saldatura, dovranno essere gestite da personale idoneo (figura professionale EWF) che sia a conoscenza dei requisiti minimi annessi alla tematica della saldatura, la cui responsabilità comprende:

- coordinare le attività delle qualifiche delle procedure di saldatura (WPQR) prima delle attività produttive in conformità alla parte appropriata della UNI EN ISO 15614 (salvo prescrizioni contrattuali diverse),
- redazione delle specifiche di saldatura (WPS) dei giunti tipici di produzione,
- provvedere alla qualifica e/o ricertificazione dei saldatori,
- coordinare e/o effettuare i controlli sulle saldature del processo produttivo.

La qualifica del saldatore e del procedimento (WPQR) è un documento che viene rilasciato da un ente accreditato o da un examiner body al saldatore ed all'azienda che abbiano superato le prove di saldatura specifiche.

13.1.1 Requisiti generali per le attività di controllo

I giunti di saldatura devono essere esenti da imperfezioni non ammesse, poiché esse potrebbero pregiudicarne l'uso. I livelli di accettabilità devono essere conformi alle normative applicabili. Dopo la saldatura si deve verificare la conformità ai criteri di accettabilità appropriati, se non altrimenti definito a disegno o ad ordine:

- Mediante esame visivo secondo UNI EN ISO 17637 (valutazione imperfezioni secondo: UNI EN ISO 5817-classe "Medio-C" per giunti saldati ad arco in acciaio; valutazioni imperfezioni secondo: UNI EN ISO 10042- classe "Medio-C" per giunti in alluminio e di sue leghe saldati ad arco);
- Mediante esami non distruttivi in conformità alle UNI EN appropriate alla tipologia del controllo sulla base di quanto previsto dal Piano di Fabbricazione e Controllo (PFC);
- Esame dimensionale geometrico della saldatura in conformità alla documentazione tecnica ed alla UNI EN ISO 2553.

L'evidenza delle attività di controllo deve essere registrata sulla modulistica prevista, che deve riportare i nominativi del personale qualificato. Il personale preposto per le attività di controllo non distruttivo, deve essere in possesso della certificazione idonea alla tipologia di controllo in accordo alla norma UNI EN ISO 9712.

Lo stato delle ispezioni e dei controlli dopo la saldatura viene registrato mediante la compilazione dei campi del PFC, predisposti per gli enti di competenza, sia interni che esterni.

13.2 ISTRUZIONI DI LAVORO (WPS)

Per fornire le istruzioni al saldatore, il costruttore deve usare le specifiche di procedura di saldatura (WPS), disponendole in officina presso le stazioni di lavoro. A completamento, deve usare istruzioni di lavoro specifiche (cicli di lavoro) che comprendano tutti gli elementi necessari al corretto svolgimento dell'attività di saldatura e di assiemamento dei particolari saldati.

Tali istruzioni di lavoro specifiche devono essere preparate sulla base di una specifica di procedura di saldatura già qualificata (WPS). Le saldature non devono essere sottoposte a molatura salvo indicazioni specifiche riportate sui disegni costruttivi.

Il contenuto di una WPS dovrà essere conforme ai requisiti specifici essenziali connessi ai parametri operativi utilizzati per lo svolgimento della giunzione di saldatura. Il produttore può utilizzare come modello il modulo riportato in **allegato 5**.

La WPS (che dovrà essere sottoposta a verifica da parte del personale competente della Qualità OTO Melara) dovrà contenere le seguenti informazioni, per quanto applicabili:

Indicazioni generali:

- Numero di WPS;
- Norma di riferimento;
- Numero di WPQR di riferimento;
- Data di emissione;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- Approvazioni.

Indicazioni specifiche:

- **Procedimento di saldatura**

Tipologia di processo (TIG, MIG, MAG, Punti di Resistenza RSW, Elettrodo Rivestito) e metodologia (manuale, semiautomatica, automatica, robotizzata) di saldatura utilizzata.

- **Disegno del giunto**

Rappresentazione grafica della giunzione tipica di saldatura con indicazione delle dimensioni relative e delle modalità di preparazione dei lembi.

- **Giunto**

Indicazione di: tipo di giunto, materiale di sostegno fisso (le caratteristiche devono essere simili a quelle del materiale di base) o piastra di reazione (ceramica o altro materiale incoerente), preparazione e pulizia da effettuare prima della saldatura dei due lembi (specificando, in base al materiale trattato, se devono essere utilizzate spazzole o solventi); per la lega di alluminio è consigliata la spazzolatura con fili inox.

- **Materiale di base**

Indicazione di: Numero del gruppo, tipo e grado del materiale trattato (acciaio, alluminio, etc.), spessore e diametro esterno dei lembi.

- **Materiale d'apporto**

Indicazione di: norme, cui viene fatto riferimento (UNI ISO, per l'Europa e AWS per l'America) e caratteristiche proprie del materiale come la classificazione, le dimensioni, il nome commerciale, il costruttore e il dispositivo di saldatura.

- **Posizione di saldatura**

Indicazione di: posizioni (in piano, in verticale, orizzontale, sovratesta), direzione di saldatura ascendente o discendente ed altre eventuali indicazioni utili.

- **Preriscaldamento**

Indicazione di: temperature di pre e post riscaldamento e d'interpass (ove applicabili).

- **GAS**

Indicazione dei gas utilizzati per la protezione, precisandone i tipi (Nome o simbolo chimico), percentuali della miscela e portata (l/min.). Norma di riferimento UNI EN ISO 14175.

- **Caratteristiche elettriche**

Indicazione di: valore di corrente (continua o alternata), sua polarità (diretta o inversa), tensione, modo di trasferimento del materiale di apporto.

- **Tecnica di saldatura**

Indicazione di: modo di trasferimento del metallo d'apporto (short-arc, spray-arc, pulsed-arc, dip transfer), diametro dell'ugello, distanza libera del filo, pulizia iniziale e tra le passate, metodo di solcatura, tipo di cordone, angolo e direzione torcia e tipo d'elettrodo.

Il documento dovrà essere timbrato ed approvato dal tecnico di saldatura.

13.3 QUALIFICA DEL PROCEDIMENTO DI SALDATURA (WPQR)

In generale, le attività di qualifica del procedimento di saldatura sono regolate dalle norme di prodotto. La norma UNI EN ISO 15614-2 (per esempio) riguarda la qualificazione delle procedure di saldatura, per l'alluminio e le sue leghe, mediante l'esecuzione di saggi di prova rappresentativi. In tale norma, sono descritte le modalità con le quali una specifica di saldatura viene qualificata (WPS), in particolare vengono definite la forma e le dimensioni dei saggi, le condizioni per l'esecuzione delle prove, i limiti di validità, i controlli e le prove da eseguire sui saggi saldati. Le stesse modalità d'esecuzione valgono anche per la saldatura dei materiali metallici le cui norme di riferimento sono specificatamente descritte nel corpus normativo della UNI EN ISO 15614 (Es.: ISO 15614-1).

Le procedure di qualifica dei processi di saldatura (WPQR) sono descritte nelle parti appropriate della UNI EN ISO 15614 citate dalla norma UNI EN ISO 3834 per le attività specifiche. La saldatura dei saggi di prova ed i relativi controlli e prove da eseguire, sono

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

specificatamente descritte nel corpus normativo delle UNI EN ISO 15614 applicabili, le quali attività devono essere eseguite alla presenza dell'Esaminatore (figura professionale EWF) o dell'Ente Esaminante (ente esterno morale legalmente riconosciuto, es.: Bureau Veritas, RINA, Istituto Italiano Saldatura, ecc..).

Allo scopo di qualificare una procedura di saldatura è necessario predisporre una WPS preliminare (pWPS), in conformità alla appropriata norma UNI EN ISO 15614 e in accordo alle relative parti delle norme EN ISO 15609, nella quale devono essere specificati i campi di validità ed i parametri inerenti l'attività di saldatura, e devono essere descritte tutte le informazioni necessarie all'esecuzione del saggio saldato.

Nel redigere una pWPS si deve fare riferimento anche ad altre norme di supporto EN o ISO, come ad esempio la norma EN ISO 4063, per la codifica numerica dei processi di saldatura, mentre per i materiali di base il riferimento è fornito dal sistema di raggruppamento della norma CEN ISO/TR 15608. Infine per quanto riguarda i materiali d'apporto, i riferimenti devono essere acquisiti dalle norme emesse dal Sottocomitato SC3 "Welding consumables".

Se gli esiti delle prove risultano conformi, il verbale di qualificazione della procedura di saldatura (WPQR) illustrante in dettaglio risultati ottenuti, è considerato qualificato e deve essere firmato e datato dall'Esaminatore o dall'Ente di prova.

Deve essere usato un modulo adeguato di WPQR per registrare i dettagli della procedura di saldatura, il campo di validità, ed i risultati dei controlli e delle prove, allo scopo di facilitare una presentazione uniforme e la valutazione dei dati.

13.4 CONTENUTO DELLA WPQR

La WPQR, preparata ed approvata dalle figure professionali previste, dovrà contenere le seguenti informazioni:

Indicazioni generali:

- Numero WPS di riferimento (utilizzata per l'esecuzione del saggio di saldatura);
- Dati personali del saldatore: nome, cognome, data e luogo di nascita.

Indicazioni specifiche:

- **Dettagli di prova pratica e campo di validità dell'approvazione per le seguenti variabili:**
 - processo di saldatura;
 - lamiera o tubi, tipo di giunto;
 - gruppo materiale di base, tipo di materiale d'apporto, gas di protezione o flusso;
 - dimensioni, spessore, diametro esterno tubo, posizione di saldatura.
- **Prove**

Le prove che dovranno essere effettuate e stabilite dall'esaminatore o Ente accreditato comprendono: Esame visivo, CND applicabili; Prova di frattura e di piegamento; prove addizionali (se richiesto deve essere allegato il rapporto di laboratorio). Per ogni esame e/o prova dovranno essere specificate quali sono state effettuate e accettate. Infine dovrà essere indicato: il luogo, la data d'emissione e di scadenza, timbro e firma del costruttore.

13.5 NORME PARTICOLARI PER MATERIALI BALISTICI

Tutti i procedimenti di saldatura dovranno essere svolti, oltre che nel rispetto delle relative specifiche, in locali dotati di idonee caratteristiche ambientali (grado di temperatura e tasso di umidità conformi a quanto richiesto dalle normative regolanti le caratteristiche degli specifici materiali da saldare). Preventivamente l'inizio delle operazioni di saldatura, i materiali suddetti dovranno rimanere stoccati per un periodo di tempo pari ad almeno 24 ore in tali locali, al fine di consentire loro il raggiungimento della temperatura ambiente.

Il personale addetto alla saldatura, oltre ad essere in possesso della qualifica di base adeguata alla tipologia del materiale ed al processo di saldatura, dovrà essere qualificato da personale OTO Melara in possesso dei requisiti necessari ed in accordo alle normative militari applicabili.

13.6 PRESCRIZIONI GENERALI PER LE UNIONI SALDATE CON ACCIAIO INOX

Oltre alle prescrizioni precedentemente definite relativamente alla definizione ed alla qualifica del procedimento di saldatura (vedere il capitolo [PRESCRIZIONI GENERALI PER LE UNIONI SALDATE E LE CONNESSIONI MECCANICHE/ELETTRICHE NON SALDATE](#)), il costruttore deve attenersi anche alle indicazioni di seguito riportate.

L'ottimale tenuta degli acciai inossidabili nei confronti dei fenomeni corrosivi dipende in gran parte anche dalle condizioni della superficie che viene in contatto con il generico ambiente corrosivo. Vi sono dei procedimenti raccomandati per decapare le superfici di acciaio inossidabile, sia che si tratti di prodotti piani (lamiera o nastri), che possono aver subito laminazioni a caldo, fucinature, trattamenti termici, sia che si tratti di componenti finiti che abbiano subito lavorazioni meccaniche, saldatura, ecc.

In entrambi i casi è necessario riuscire ad eliminare le scorie (calamina in generale), più o meno resistenti, che si formano sulla superficie dell'acciaio inossidabile, in maniera tale da consentire il naturale scambio con l'ossigeno che crea lo stato passivo.

Tutto questo per evitare che, quando il componente finale viene messo in esercizio, si creino le premesse per fenomeni corrosivi localizzati. Pertanto il Fornitore dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

a) Decapaggio

Il trattamento di decapaggio è finalizzato a rimuovere scaglie di ossidi formati in conseguenza a riscaldamenti in temperatura elevata con presenza di ossigeno, come succede ad esempio, per la laminazione a caldo, la fucinatura, i trattamenti termici, la saldatura, ecc. Le tecniche di decapaggio possono essere di tipo meccanico o di tipo chimico.

b) Passivazione

Questo trattamento più propriamente chiamato "decontaminazione" è utilizzato per ripristinare il naturale stato passivo degli acciai inossidabili, eliminando le tracce di metalli meno nobili (tipicamente ferro) o di depositi di varia natura. Infatti, ad esempio, la deposizione sulla superficie dell'acciaio inossidabile di metalli più anodici come l'acciaio al carbonio, può creare le premesse, anche in ambienti non molto corrosivi, per un inizio di macchiatura dell'inox. Il fenomeno della contaminazione, si può creare, ad esempio, lavorando l'acciaio inox con utensili che abbiano precedentemente lavorato metalli meno nobili (mole che abbiano agito sul ferro); oppure nel contatto con semilavorati o con strutture in acciaio al carbonio (stoccaggio di lamiera inox a contatto con lamiera di ferro, ecc.). Per scongiurare le conseguenze di una contaminazione, bisogna procedere pertanto alla "decontaminazione", essa può essere condotta sull'intera superficie del manufatto, utilizzando opportuni bagni, oppure localmente per mezzo di apposite paste passivanti reperibili normalmente in commercio.

13.7 PRESCRIZIONI PER LA SALDATURA PER PUNTI A RESISTENZA

Con saldatura per punti a resistenza (RSW) s'intende un procedimento di saldatura autogena per pressione con fusione del solo materiale base per il passaggio di corrente diretto. La saldatura per punti, come tutti gli altri tipi di saldature, dovrà essere definita e corredata dalla documentazione descritta al capitolo [PRESCRIZIONI GENERALI PER LE UNIONI SALDATE E LE CONNESSIONI MECCANICHE/ELETTRICHE NON SALDATE](#) con i contenuti ivi prescritti.

Il tecnico della saldatura del Fornitore dovrà coordinare ed assistere alla preparazione dei saggi per la qualifica del procedimento e della macchina saldatrice, compreso l'operatore, sovrintendere alle prove sui giunti saldati e coordinare le attività dei saldatori.

Per le saldature in acciaio inox dovrà essere usato molto riguardo per evitare il rischio di contaminazione e quindi il Fornitore dovrà seguire le seguenti avvertenze:

- La pulizia prima della saldatura deve essere effettuata spazzolando l'acciaio inox con apposite spazzole, oppure utilizzando appositi solventi o decappanti.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- Gli elettrodi utilizzati, dovranno essere nuovi e impiegati solo ed esclusivamente per questo materiale, controllandone costantemente lo stato d'usura.
- Il posto di lavoro deve essere privo di materiali che possano contaminare il materiale base.

Il Fornitore dovrà:

- Eseguire le verifiche in fase di costruzione e registrare sulla scheda giornaliera i risultati (esecuzione di minimo due provette ad ogni inizio produzione allo scopo di verificare il diametro del nocciolo richiesto a disegno);
- Verificare lo stato di taratura delle attrezzature necessarie alla realizzazione delle prove.

Il procedimento, per l'esecuzione di questo tipo di saldatura, viene qualificato dopo l'esecuzione di diversi saggi saldati per ogni tipo d'accoppiamento di spessori. Tutti i risultati ottenuti saranno documentati per raffrontarli ad altri. Le norme di riferimento per lo svolgimento delle attività sono la UNI EN ISO 15609-5 e la UNI EN ISO 15614-12, salvo diverse prescrizioni contrattuali. Salvo specifiche clausole riportate sull'ordine/disegno, ogni saggio di prova saldato dovrà essere sottoposto almeno a:

- Esami comprendenti:
 - Controlli Visivi per verificare l'assenza di: ossidazione superficiale del punto, impronte fuse, incisioni marcate;
 - Controllo Macrografico per verificare: la percentuale della zona fusa (penetrazione) e la mancanza di eventuali difetti.
- Prove comprendenti:
 - Trazione a taglio (SHEAR TEST) per verificare il carico di rottura medio e massimo. Esecuzione minima di almeno 5 provette (salvo diverse prescrizioni contrattuali). I risultati ottenuti dovranno essere controllati per vedere se rispettano le tabelle di riferimento delle norme applicabili.
 - Trazione trasversale (CROSS TENSION TEST) con esecuzione minima di almeno 5 provette (salvo diverse prescrizioni contrattuali) per verificare:
 - le dimensioni del nocciolo dopo sbottonatura;
 - il carico di rottura medio.

I valori ottenuti dovranno essere confrontati con quelli di riferimento delle norme applicabili per controllare se rientrano nel campo di accettabilità.

Ad ogni inizio di lavorazione eseguire minimo due provette saldate per prove di sbottonatura (PEEL TEST) per verificare il diametro del nocciolo (previsto a disegno) rispetto ai dati di qualifica. Inoltre dette prove dovranno essere effettuate quando vengono:

- Sostituiti gli elettrodi;
- Variate le condizioni di messa a punto della macchina saldatrice;
- Sostituito qualunque elemento.

13.8 PRESCRIZIONI PER LA SALDO-BRASATURA

La saldo-brasatura deve essere sviluppata in modo da realizzare giunti ottenuti tra materiali di uguale o diversa natura resistenti a corrosione e vibrazioni. Il Fornitore deve garantire l'utilizzo di processi ed operatori qualificati.

In particolare dovranno essere prodotti e consegnati ad OTO Melara, preventivamente all'esecuzione delle relative attività, i seguenti documenti:

- BPS (Brazing Procedure Specification);
- PQR (Procedure Qualification Record)/BPQR (Brazing Performance Qualification Record).

Detti documenti devono essere sviluppati in accordo alle norme ANSI /AWS B 2.2 – 91, UNI EN 13134. Nella realizzazione del processo il Fornitore dovrà porre particolare cura nelle seguenti attività:

- taglio ed aggiustaggio;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- pulizia delle superfici;
- applicazione della pasta saldante;
- supporto ed allineamento del complesso;
- riscaldamento e scorrimento del metallo di apporto;
- realizzazione della saldo brasatura;
- pulizia ed asportazione dei residui di pasta saldante.

Le eventuali imperfezioni dovranno essere valutate in accordo alla norma UNI EN ISO 18279.

13.9 PRESCRIZIONI PER LE CONNESSIONI MECCANICHE NON SALDATE (RIVETTI, RIBATTINI, ECC.)

Dovranno essere rispettate le indicazioni previste a disegno. Preventivamente all'inizio delle attività produttive dovrà essere disponibile l'elenco del personale abilitato all'esecuzione dei procedimenti in oggetto, specificandone al riguardo incarichi e funzioni (attività di produzione ed attività di controllo). Tutte le attrezzature utilizzate dovranno essere sottoposte a controllo periodico, di cui il Fornitore è tenuto a dare evidenza oggettiva.

13.10 PRESCRIZIONI PER LA SALDATURA DI COMPONENTI ELETTRONICI (BRASATURA DOLCE)

Ai fini dell'ottenimento del benessere previsto, preventivamente all'inizio della produzione di serie, il Fornitore è tenuto a trasmettere alla Qualità OTO Melara la documentazione riguardante l'attuazione del procedimento operativo previsto (saldatura manuale, saldatura ad onda, saldatura a montaggio superficiale).

Detto procedimento dovrà contenere fra le altre, almeno le seguenti informazioni:

- a) tipo di lega e flussante utilizzato;
- b) modalità e tempistica per la pulizia delle saldature;
- c) procedure di lavaggio/verniciatura dei circuiti stampati, quando applicabili;
- d) tipo di solvente e vernice, quando applicabili (per le operazioni del punto precedente).

Quanto sopra dovrà essere conforme a quanto previsto dalle procedure di fabbricazione **OTO PF-030-01, PF-030-02, PF-050-nn, PF-020-01** per il montaggio dei componenti. Inoltre, nel caso di saldature di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, il Fornitore dovrà disporre di postazioni idonee per questo tipo di attività, che siano conformi a quanto richiamato dalla procedura **PF-040-22** della OTO Melara.

13.11 PRESCRIZIONI PER LE CONNESSIONI ELETTRICHE NON SALDATE

Ai fini dell'ottenimento del benessere previsto, preventivamente all'inizio della produzione di serie, il Fornitore è tenuto a trasmettere alla Qualità OTO Melara la documentazione riguardante l'attuazione del procedimento operativo previsto; detto documento dovrà risultare redatto in conformità alle procedure di fabbricazione **OTO PF-040-nn** e **OTO PF-070-nn** della OTO Melara.

14 MUNIZIONAMENTO

14.1 MUNIZIONAMENTO E/O PARTI DI ESSO PRODOTTO A FRONTE DI DOCUMENTAZIONE TECNICA FORNITA DA OTO MELARA

Scopo del presente paragrafo è quello di definire i requisiti di qualità richiesti a Fornitori OTO Melara di munizionamento e/o parti di esso prodotto a fronte di documentazione tecnica fornita dalla stessa. Nel caso la fornitura contenga parti progettate dal Fornitore dovranno essere applicate le **PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE (VEDASI LA TABELLA 9, il capitolo [PRESCRIZIONI DA SEGUIRE PER LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE A FRONTE DI REQUISITI OTO MELARA](#))** e le **PRESCRIZIONI PER IL SOFTWARE (vedasi TABELLA 10 e capitolo [SOFTWARE](#))**.

In modo particolare sono definiti i requisiti per la validazione ed il controllo dei processi, incluse le registrazioni della qualità.

Per la gestione della fornitura valgono anche i punti già trattati in precedenza, vedasi capitolo [APPLICABILITA'](#).

14.1.1 Organizzazione del Sistema Qualità

Per il tipo di attività richiesto dal prodotto da fornire il Sistema Qualità del Fornitore dovrà essere aderente alle normative **AQAP-2110 o ISO 9001:2008 (se la fornitura contiene parti progettate dal Fornitore) oppure AQAP-2120 o ISO 9001:2008 (se la fornitura non contiene parti progettate dal Fornitore)**.

Inoltre, nell'eventualità che sia richiesta la fornitura di particolari pacchetti applicativi di software, da integrare per esempio nei sistemi di autoguida o pilotaggio in volo delle "smart ammunitions" di progettazione OTO Melara, è richiesta la conformità alla normativa AQAP-2210.

14.1.2 Prodotti complessi/critici

Nell'ambito delle forniture ad OTO Melara relative al munizionamento sono definiti prodotti complessi/critici:

- a. Sbozzato proietto;
- b. Proietto vuoto;
- c. Proietto carico;
- d. Involucro per Testa in Guerra;
- e. Testa in Guerra carica;
- f. Bossolo;
- g. Cannello;
- h. Polvere di lancio;
- i. Spoletta o Dispositivo di Innesco;
- j. Elettronica e Sezione di Guida;
- k. Codette luminose (Tracciatori);
- l. Carica Flash;
- m. Sabot;
- n. Carica esplosiva;
- o. Cartuccia completa;
- p. Cassa di trasporto.

14.1.3 Requisiti del processo di fabbricazione e controllo

14.1.3.1 Piano di fabbricazione e controllo

Vale quanto riportato al paragrafo [PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO \(PFC\)](#) ed in aggiunta che:

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

a) per ogni tipologia di fornitura, in occasione della prima applicazione del Piano di fabbricazione/controllo interessato, il personale OTO Melara effettuerà un Audit di processo;

b) per ogni fornitura, prima di iniziare le attività, deve essere preventivamente inviato ad OTO Melara (possibilmente unitamente al Piano della Qualità) il programma temporale delle attività, il prospetto di lottizzazione delle parti costituenti la fornitura, la Baseline di Prodotto e gli elementi necessari ad assicurare la tracciabilità e la rintracciabilità (es.: numero di commessa interna/numero ordine di vendita).

Quanto sopra dovrà essere in **completa aderenza** ai requisiti di fabbricazione riportati nella documentazione tecnica OTO Melara (disegni, specifiche di processo speciale, specifiche tecniche munizioni). La documentazione di fabbricazione dovrà inoltre garantire la **rintracciabilità** dei componenti costituenti la munizione.

NOTA: tutte le istruzioni/procedure di collaudo applicabili dovranno essere quelle previste dalla documentazione tecnica OTO Melara (specifiche tecniche munizione, disegni e distinte, specifiche di processo speciale). Eventuali procedure di accettazione emesse dal Fornitore dovranno essere preventivamente sottoposte ad approvazione OTO Melara.

Le **registrazioni** dei collaudi/controlli ricezione, intermedi e finali dovranno essere archiviate e mantenute per almeno **10 anni** dal termine della fornitura se non altrimenti specificato nell'ordine OTO Melara.

Questa documentazione dovrà permettere la **rintracciabilità** di tutti i dati inerenti i controlli effettuati partendo da quelli dei Subfornitori fino ad arrivare a quelli del collaudo finale.

14.1.3.2 Presentazione al collaudo

Il Fornitore **dovrà** inviare, con almeno **10 gg. lavorativi** di anticipo dalla data prevista, un invito alla Qualità OTO Melara per presenziare al collaudo dell'oggetto contrattuale. Sarà cura della Qualità OTO Melara richiedere, nel corso della fornitura, di presenziare ai collaudi intermedi / finali dei componenti.

Sarà facoltà della Qualità OTO Melara, in occasione di detti collaudi, **scegliere** i componenti/munizioni costituenti la **campionatura** da sottoporre alle prove di collaudo.

Nel caso di esito negativo, le Non Conformità dovranno essere registrate ed il prodotto dovrà essere ripresentato ad OTO Melara a seguito di analisi documentate delle stesse Non Conformità e dell'introduzione di Azioni Correttive condivise con Qualità e Progettazione OTO Melara.

14.1.3.3 Collaudi finali

La Qualità OTO Melara parteciperà ai collaudi finali al tiro cartuccia completa.

Sarà inoltre eseguito un Audit sulla conformità rispetto ai requisiti previsti dalla documentazione di collaudo generata dal Fornitore e da eventuali Subfornitori.

Nel caso di esito negativo, le Non Conformità dovranno essere registrate ed il prodotto dovrà essere ripresentato ad OTO Melara a seguito di analisi documentate delle stesse Non Conformità e dell'introduzione di Azioni Correttive adeguate.

14.1.3.4 Identificazione dei prodotti

I prodotti devono essere identificati conformemente a quanto previsto dalla documentazione tecnica OTO Melara.

La conformità della identificazione dovrà essere oggetto di verifica da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrare tale attività unitamente a tutte quelle di collaudo.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

14.1.3.5 Movimentazione

I prodotti devono essere movimentati nel rispetto dei requisiti contrattuali e della normativa di legge applicabile, al fine di salvaguardare sia il prodotto che il personale interessato, a partire dall'ingresso in stabilimento del materiale ed attraverso tutte le fasi di fabbricazione/controllo, fino alla consegna.

14.1.3.6 Imballaggio e sua identificazione (marcatura casse)

L'imballaggio dei prodotti deve essere effettuato conformemente ai requisiti riportati sulla documentazione tecnica OTO Melara (Specifiche Tecniche, Disegni, Ordine di Acquisto OTO Melara) e comunque nel rispetto dei requisiti di legge, sia per quanto riguarda la conformità della cassa che per quanto riguarda la sua identificazione. La conformità dell'imballaggio e la sua identificazione dovranno essere oggetto di verifica da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrare tale attività unitamente a tutte quelle di collaudo.

Se non già riportato sul Piano della Qualità o sulla documentazione applicabile, il Fornitore dovrà preventivamente sottoporre all'approvazione OTO Melara i criteri di identificazione e marcatura delle casse per la relativa approvazione.

14.1.3.7 Spedizione al Cliente finale

Il materiale non può essere spedito prima che sia stata completata con esito positivo anche la verifica dell'imballaggio, della identificazione degli imballi e della documentazione di accompagnamento. Tale conformità dovrà essere verificata da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrarla unitamente a tutte le altre attività di collaudo.

La spedizione potrà essere fatta da parte del Fornitore, coerentemente ai requisiti dell'ordine, solo dopo aver ricevuto **formale autorizzazione** da parte di OTO Melara.

Sarà cura del Fornitore far applicare ai **vettori** tutte le normative previste per il munizionamento in riferimento ai requisiti di legge o riportate sulla documentazione tecnica OTO Melara.

14.1.3.8 Documentazione di collaudo e certificazione della fornitura

1) In funzione della tipologia del prodotto, il Fornitore dovrà rendere disponibile e **fornire su richiesta** alla Qualità OTO Melara copia dei seguenti documenti:

- a)** moduli registrazione collaudo d'officina componenti lottizzati e/o serializzati (compresi eventualmente quelli dei Subfornitori);
- b)** moduli registrazione collaudo al tiro componenti lottizzati e/o serializzati (es.: polvere di lancio, cannelli, bossolo, polvere di scoppio, proietto scarico, proietto carico);
- c)** moduli registrazione collaudo d'officina delle spolette/SAU;
- d)** moduli registrazione collaudo al tiro delle spolette/SAU;
- e)** moduli registrazione collaudo d'officina cartuccia completa;
- f)** moduli registrazione collaudo al tiro cartuccia completa.

Questa documentazione, unitamente a tutta quella inerente la fornitura, verrà archiviata e conservata dal Fornitore secondo quanto previsto dal par. **14.1.3.1**.

2) Al termine del collaudo di accettazione di quanto oggetto dell'ordine dovranno essere inviati ad OTO Melara i seguenti documenti:

- a) Certificato di Conformità della fornitura, firmato dal responsabile della funzione Qualità o dal responsabile della Ditta (redatto secondo modulo riferito all'Annesso B della AQAP-2070);
- b) copia dei certificati di conformità degli eventuali componenti lottizzati;
- c) copia dei moduli di registrazione dei collaudi richiesti;
- d) codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti sostanze pericolose ai sensi del regolamento REACH e le relative schede di sicurezza.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

14.1.4 Prodotti semplici

Nell'ambito del munizionamento vengono definiti prodotti semplici tutti quelli che non rientrano nell'elenco dei prodotti complessi/critici (es.: Distanziali o parti in cartone; parti sciolte metalliche).

Per i prodotti semplici i relativi Fornitori oltre a rispettare i punti già trattati in precedenza, vedasi capitolo [APPLICABILITA'](#), dovranno rispettare quanto di seguito riportato.

14.1.4.1 Organizzazione del Sistema Qualità

Per il tipo di attività richiesto dal prodotto da fornire il Sistema Qualità del Fornitore dovrà essere almeno aderente alle normative **AQAP-2131 o ISO 9001:2008**.

14.1.4.2 Produzione e collaudo

Le attività necessarie per ottemperare ai requisiti dell'ordine OTO Melara dovranno essere pianificate in un ciclo di fabbricazione/controllo. Il Fornitore dovrà rendere disponibile l'elenco dei collaudatori autorizzati secondo le competenze ed eseguire i collaudi previsti secondo le procedure fornite dalla OTO Melara od elaborate dallo stesso (secondo la documentazione tecnica indicata nell'ordine); detta attività deve presentare evidenza obiettiva.

Le registrazioni dei collaudi/controlli ricezione, intermedi e finali dovranno essere archiviate e mantenute per almeno **10 anni** dal termine della fornitura se non altrimenti specificato nell'ordine OTO Melara.

14.1.4.3 Documentazione per la certificazione della fornitura

Alla consegna, la fornitura dovrà essere accompagnata dalla seguente documentazione:

- Certificato di Conformità della fornitura, in originale;
- eventuale altra certificazione richiamata nell'ordine;
- codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti sostanze pericolose ai sensi del regolamento REACH e le relative schede di sicurezza.

Se la certificazione indicata per i vari casi non sarà allegata alla distinta di spedizione, la fornitura potrà non essere accettata e sarà restituita con relative spese a carico del Fornitore.

14.1.4.4 Spedizione

Il materiale potrà essere spedito solo dopo che sia stata completata con esito positivo anche la verifica dell'imballaggio, della identificazione degli imballi e della documentazione di accompagnamento. Tale conformità dovrà essere verificata da parte del Fornitore che dovrà registrarla unitamente a tutte le altre attività di collaudo.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

14.2 MUNIZIONAMENTO STANDARD A CATALOGO

In questo caso il Fornitore deve essere in grado di dimostrare, sotto la propria responsabilità, la validazione del Prodotto di Fornitura.

Per la gestione della fornitura valgono i punti già trattati in precedenza vedasi capitolo ['APPLICABILITA'](#).

Vi sono due tipologie di munizionamento standard a catalogo:

- a. Munizionamento destinato a Clienti OTO Melara a completamento di proprie forniture;
- b. Munizionamento destinato a prove OTO Melara.

14.2.1 Organizzazione del Sistema Qualità

Per il tipo di attività richiesto dal prodotto da fornire il Sistema Qualità del Fornitore dovrà essere aderente alle normative **AQAP-2110/2210 e ISO 9001:2008**.

14.2.2 Munizionamento destinato a Clienti OTO Melara

In questo caso OTO Melara assicura con la propria sorveglianza la qualità dei prodotti di fornitura. Rimangono validi i requisiti riportati per il munizionamento e/o parti di esso prodotte a fronte di documentazione tecnica OTO Melara con l'eccezione che tutte le attività sono svolte sotto la responsabilità primaria del Fornitore con sorveglianza sul processo di fabbricazione/controllo da parte della stessa OTO Melara.

14.2.2.1 Piano di fabbricazione e controllo

Vale quanto riportato al paragrafo [PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO \(PFC\)](#) integrato con quanto riportato nel precedente par. 14.1.3.1.a/.b.

14.2.2.2 Presentazione al collaudo

Il Fornitore **dovrà** inviare, con almeno **10 gg. lavorativi** di anticipo dalla data prevista, un invito a Qualità OTO Melara per presenziare al collaudo dell'oggetto contrattuale. Sarà cura della Qualità OTO Melara richiedere, nel corso della fornitura, di presenziare ai collaudi intermedi / finali dei componenti.

Sarà facoltà della Qualità OTO Melara, in occasione di detti collaudi, **scegliere** la **campionatura** da sottoporre alle prove di collaudo.

Nel caso di esito negativo, le Non Conformità dovranno essere registrate ed il prodotto dovrà essere ripresentato ad OTO Melara a seguito di analisi documentate delle stesse Non Conformità e dell'introduzione di Azioni Correttive condivise con Qualità e Progettazione OTO Melara.

14.2.2.3 Collaudi finali

La Qualità OTO Melara parteciperà ai collaudi finali al tiro del proietto completo.

Verrà inoltre eseguito un Audit sulla conformità rispetto ai requisiti previsti dalla documentazione di collaudo generata dal Fornitore e da eventuali Subfornitori.

Nel caso di esito negativo, le Non Conformità dovranno essere registrate ed il prodotto dovrà essere ripresentato ad OTO Melara a seguito di analisi documentate delle stesse Non Conformità e dell'introduzione di Azioni Correttive condivise con Qualità e Progettazione OTO Melara.

14.2.2.4 Movimentazione

I prodotti devono essere movimentati nel rispetto dei requisiti contrattuali e della normativa di legge applicabile al fine di salvaguardare sia il prodotto che il personale interessato a partire dall'ingresso in stabilimento del materiale ed attraverso tutte le fasi di fabbricazione/controllo, fino alla consegna.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

14.2.2.5 Imballaggio e sua identificazione (marcatura casse)

L'imballaggio dei prodotti deve essere effettuato conformemente ai requisiti riportati sulla documentazione tecnica e comunque nel rispetto dei requisiti di legge. La conformità dell'imballaggio e la sua identificazione dovrà essere oggetto di verifica da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrare tale attività unitamente a tutte quelle di collaudo.

14.2.2.6 Spedizione al Cliente finale

Il materiale deve essere spedito dopo che sia stata completata con esito positivo anche la verifica dell'imballaggio, dell'identificazione degli imballi e della documentazione di accompagnamento. Tale conformità dovrà essere verificata da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrarla unitamente a tutte le altre attività di collaudo.

La spedizione dovrà essere fatta da parte del Fornitore, coerentemente ai requisiti dell'ordine, dopo aver ricevuto **formale autorizzazione** da parte di OTO Melara.

Sarà cura del Fornitore far applicare ai **vettori** tutte le normative previste per il munizionamento in riferimento ai requisiti di legge o riportate sulla documentazione tecnica OTO Melara.

14.2.2.7 Documentazione di collaudo e certificazione della fornitura

Al termine del collaudo di accettazione di quanto oggetto dell'ordine dovranno essere inviati ad OTO Melara i seguenti documenti:

- a) Certificato di Conformità della fornitura, firmato dal responsabile della funzione Qualità o dal responsabile della Ditta (redatto secondo modulo riferito all'Annesso B della AQAP-2070);
- b) copia dei certificati di conformità degli eventuali componenti lottizzati;
- c) copia dei moduli di registrazione dei collaudi richiesti;
- d) codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti sostanze pericolose ai sensi del regolamento REACH e le relative schede di sicurezza.

14.2.3 Munizionamento destinato a prove OTO Melara

In questo caso il Fornitore assicura sotto la propria completa responsabilità la conformità della fornitura. OTO Melara si riserva di approvare la procedura di collaudo finale e di partecipare ai collaudi finali.

14.2.3.1 Collaudi finali

I collaudi saranno effettuati a fronte di procedure approvate da OTO Melara con la definizione del piano di campionamento.

La Qualità OTO Melara parteciperà ai collaudi finali al tiro del proietto completo.

Potrà inoltre essere eseguito un Audit sulla conformità rispetto ai requisiti previsti dalla documentazione di collaudo generata dal Fornitore e da eventuali Subfornitori.

14.2.3.2 Presentazione al collaudo

Il Fornitore **dovrà** inviare, con almeno **10 gg. lavorativi** di anticipo dalla data prevista, un invito alla Qualità OTO Melara per presenziare al collaudo dell'oggetto contrattuale. Sarà facoltà della Qualità OTO Melara, in occasione di detti collaudi, **scegliere** la **campionatura** da sottoporre alle prove di collaudo.

Nel caso di esito negativo, le Non Conformità dovranno essere registrate ed il prodotto dovrà essere ripresentato ad OTO Melara a seguito di analisi documentate delle stesse Non Conformità e dell'introduzione di Azioni Correttive condivise con Qualità e Progettazione OTO Melara.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

14.2.3.3 Movimentazione

I prodotti devono essere movimentati nel rispetto dei requisiti contrattuali e della normativa di legge applicabile al fine di salvaguardare sia il prodotto che il personale interessato a partire dall'ingresso in stabilimento del materiale ed attraverso tutte le fasi di fabbricazione/controllo, fino alla consegna.

14.2.3.4 Imballaggio e sua identificazione (marcatura casse)

L'imballaggio dei prodotti deve essere effettuato conformemente ai requisiti riportati sulla documentazione tecnica e comunque nel rispetto dei requisiti di legge. La conformità dell'imballaggio e la sua identificazione dovrà essere oggetto di verifica da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrare tale attività unitamente a tutte quelle di collaudo.

14.2.3.5 Spedizione al sito indicato da OTO Melara

Il materiale deve essere spedito dopo che sia stata completata con esito positivo anche la verifica dell'imballaggio, della identificazione degli imballi e della documentazione di accompagnamento. Tale conformità dovrà essere verificata da parte della funzione Qualità del Fornitore che dovrà registrarla unitamente a tutte le altre attività di collaudo.

La spedizione dovrà essere fatta da parte del Fornitore, coerentemente ai requisiti dell'ordine, dopo aver ricevuto **formale autorizzazione** da parte di OTO Melara.

Sarà cura del Fornitore far applicare ai **vettori** tutte le normative previste per il munizionamento in riferimento ai requisiti di legge o riportate sulla propria documentazione tecnica.

14.2.3.6 Documentazione per la certificazione della fornitura

Al termine del collaudo di accettazione di quanto oggetto dell'ordine dovranno essere inviati ad OTO Melara i seguenti documenti:

- a) Certificato di Conformità della fornitura, firmato dal responsabile della funzione Qualità o dal responsabile della Ditta (redatto secondo modulo riferito all'Annesso B della AQAP-2070);
- b) copia dei certificati di conformità degli eventuali componenti lottizzati;
- c) codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti sostanze pericolose ai sensi del regolamento REACH e le relative schede di sicurezza

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 100 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

15 MANUALI D'USO E CATALOGHI DELLE PARTI DI RICAMBIO

Per la gestione della fornitura valgono i punti già trattati in precedenza, vedasi capitolo [APPLICABILITA'](#).

Il presente Capitolo è riferito a prodotti progettati e sviluppati da Fornitori a fronte di requisiti OTO Melara.

Nota: Nel caso di prodotti sviluppati da Fornitori e disponibili a catalogo, se non espressamente concordato sull'Ordine OTO Melara, la documentazione fornita sarà quella standard già prevista dal Fornitore.

15.1 REQUISITI GENERALI

I Fornitori di impianti/sistemi ed apparecchiature dovranno consegnare, per verifica ed approvazione, alla Ingegneria Logistica OTO Melara la documentazione del loro prodotto strutturata in modo da comprendere:

- a. descrizione generale del sistema/impianto, oggetto della fornitura;
- b. legame con la Configurazione di Riferimento;
- c. legame con il piano di manutenzione;
- d. descrizione funzionale del sistema-impianto nell'ambito dell'applicazione di commessa;
- e. uso manutenzione preventiva e programmata definita dallo scadenziario delle manutenzioni;
- f. manutenzione correttiva;
- g. registrazioni ed aggiustaggi;
- h. installazione;
- i. ricerca avarie;
- j. procedure di revisione generale;
- k. catalogo parti di ricambio contenente le figure e le distinte degli assiemi/sottoassiemi e delle relative parti (in assonometria esplosa).

15.2 MODALITÀ DI SVILUPPO DEI DOCUMENTI

Tutta la documentazione suddetta dovrà essere fornita con il relativo supporto informatico residente più precisamente

per i manuali

- | | |
|-----------------|---|
| ▪ testo | MS Word® |
| ▪ tabelle | Excel®, Access® (tabelle IPC) |
| ▪ illustrazioni | immagini vettoriali (in alternativa raster) |

per i cataloghi delle parti di ricambio

- | | |
|------------------------|---|
| ▪ database di sviluppo | Access® |
| ▪ illustrazioni | immagini vettoriali (in alternativa raster) |

Ingegneria Logistica OTO Melara fornirà le informazioni necessarie sulle modalità di sviluppo della documentazione da produrre, sui contenuti, sulla sua impostazione e sull'editing nella specifica tecnica di commessa.

15.3 ADDEBITI

L'assenza di tali documenti, il ritardo rispetto ai tempi stabiliti o le carenze del loro contenuto renderanno possibile l'applicazione di conseguenti penali, che sarà regolata dagli specifici articoli contenuti sugli ordini di Acquisto e/o Contratti.

 OTO Melara A Finmeccanica Company	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 101 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

16 ATTIVITÀ SVILUPPATA DAI FORNITORI PRESSO OTO MELARA

Per la gestione della fornitura valgono i punti già trattati in precedenza, vedasi capitolo [APPLICABILITÀ](#).

16.1 GENERALITÀ

I Fornitori a cui è richiesto lo svolgimento di attività presso le linee produttive OTO Melara devono rispettare scrupolosamente i requisiti imposti:

- a. dagli Ordini di Acquisto/Contratti;
- b. dai requisiti di legge applicabili;
- c. dalla documentazione applicabile;
- d. dalla procedura PSA0001 (Procedura di sicurezza per la gestione degli appaltatori);
- e. dal Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI), che dovrà essere richiesto a OTO Melara, se non già ricevuto in allegato al contratto.

16.2 ORGANIZZAZIONE E PERSONALE DEL FORNITORE

Il Fornitore dovrà garantire la presenza continuativa in reparto di una persona di riferimento, che abbia sia competenza gestionale e tecnica sia autorità per costituire l'interfaccia con il preposto OTO Melara. Il nominativo di detta persona dovrà essere notificato formalmente ad Approvvigionamenti OTO Melara prima dell'avvio delle attività, integrato dal suo curriculum aggiornato. Il Fornitore dovrà garantire che il lavoro sia svolto, presso OTO Melara, da personale addestrato e, se necessario qualificato.

Nell'ambito dei prodotti aeronautici, l'idoneità del personale dovrà essere attestata anche dalla Qualità del Fornitore, che, su richiesta, dovrà fornire evidenza che il personale sia addestrato sulle procedure da applicare e ne sia consapevole. Tale personale dovrà essere preventivamente valutato anche dalla Produzione e dalla Qualità OTO Melara.

16.3 SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ AFFIDATE

Il Fornitore si impegna a sviluppare le attività affidate osservando le istruzioni di lavorazione e controllo previste ed impiegando attrezzature idonee per classe, tipologia e stato di manutenzione. In particolare non potrà utilizzare attrezzature non conformi alle direttive di legge vigenti in tema di sicurezza.

Le attività dovranno essere condotte assicurando il rispetto del programma assegnato ed il Fornitore dovrà segnalare tempestivamente al referente OTO Melara qualsiasi difficoltà o impedimento che possa pregiudicare detta osservanza.

Quando previsto, il personale del Fornitore dovrà registrare lo stato di avanzamento delle attività di competenza, utilizzando timbri riconducibili al personale stesso che ha operato.

16.4 CONTROLLO OTO Melara SULLA FORNITURA

OTO Melara comunicherà preventivamente le attività a cui intende presenziare. Il Fornitore deve convocare per tali attività la Qualità OTO Melara secondo i modi ed i termini definiti con le proprie interfacce ma con almeno il preavviso di una giornata lavorativa. Si evidenzia che il prodotto dovrà essere pronto per l'esecuzione delle attività di controllo stabilite al momento della comunicazione alla Qualità OTO Melara; in caso contrario OTO Melara si riserva di addebitare al Fornitore i costi relativi ai tempi di inattività del proprio personale conseguenti ad eventuale indisponibilità del prodotto. Il Fornitore dovrà presentare il prodotto al collaudo OTO Melara dopo aver sviluppato le proprie verifiche. In caso di non conformità rilevata, il personale OTO Melara emetterà il conseguente "Rapporto di Non Conformità per fornitura esterna" ed il Fornitore si dovrà attivare per la sua risoluzione.

OTO Melara ed i suoi Clienti o Rappresentanti potranno sviluppare Verifiche Ispettive sul Sistema Qualità del Fornitore e sullo svolgimento delle attività. Il Fornitore dovrà sviluppare, nei tempi e nei modi stabiliti, le eventuali azioni correttive richieste.

 OTO Melara <small>A Finmeccanica Company</small>	DISPOSIZIONI QUALITATIVE	Cod. RQA0001 Pag. 102 di 113 Rev. 06 Data Novembre 2014
DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA		

17 ATTIVITÀ SVILUPPATA DAI FORNITORI PRESSO CANTIERI DI MESSA IN SERVIZIO ED ASSISTENZA AL CLIENTE DI OTO MELARA

Per la gestione della fornitura valgono i punti già trattati in precedenza vedasi capitolo [APPLICABILITÀ](#).

17.1 GENERALITÀ

La sezione si riferisce ai Fornitori a cui è richiesta la realizzazione, presso cantieri, delle attività di:

- messa in servizio affusti, lanciatori od apparati;
- verifica dell'andamento delle attività;
- esecuzione della manutenzione correttiva;
- introduzione delle modifiche concordate e dei mancanti;
- compilazione dei rapporti di avaria e dei fogli di lavoro e loro gestione, relativamente all'attività in loco;
- gestione delle non conformità e rapporto diretto con i rappresentanti OTO Melara per la loro risoluzione;
- segnalazione di anomalie e problematiche significative.

Il Fornitore elabora e mette a disposizione di OTO Melara il Piano della Qualità finalizzato all'assistenza, strutturato nelle seguenti sezioni:

- organizzazione della struttura di cantiere, con attribuzione nominativa del personale impegnato;
- modalità di realizzazione delle attività affidate;
- modalità di gestione del magazzino ricambi;
- gestione rapporti con OTO Melara e con il Cliente finale;
- strumenti operativi usati.

Nel caso in cui le attività siano coordinate da personale OTO Melara, presente nel cantiere, non viene ritenuto necessario richiedere il Piano della Qualità al Fornitore.

17.2 DOCUMENTI FORNITI DA OTO Melara

Il Fornitore operante presso i Cantieri, riceverà, di norma, la seguente documentazione di cui è responsabile per il corretto utilizzo e la gestione dello stato di aggiornamento:

- piano delle prove e procedure di prova per la messa in servizio;
- comunicazioni di modifica;
- disegni e schemi funzionali necessari all'introduzione di modifiche;
- manualistica d'uso e manutenzione e cataloghi dei ricambi;
- lista mancanti;
- lista ricambi;
- programma di sviluppo commessa per le attività di competenza del Fornitore;
- modulistica su cui registrare le attività svolte;
- Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI), per quanto applicabile.

E' responsabilità del Fornitore segnalare tempestivamente eventuali incongruenze o carenze dei suddetti documenti.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

17.3 DOCUMENTI ELABORATI O PRODOTTI DAL FORNITORE

Nel caso di attività di cui il Fornitore abbia la completa responsabilità, questi si deve attenere a quanto di seguito riportato.

Il Piano della Qualità costituisce il documento con il quale il Fornitore deve ufficializzare quanto stabilito al par. 16.1. Il Piano dovrà essere presentato ad OTO Melara **entro e non oltre 60 giorni** solari dalla data in cui il Fornitore ha ricevuto la lettera di affidamento o il contratto di acquisto. Il Piano dovrà essere sottoposto a revisione dal Fornitore in caso di:

- mutazione della struttura dedicata;
- modifiche organizzative;
- commenti di OTO Melara emersi in sede di valutazione.

Per l'attività di messa in servizio il Fornitore dovrà rendere disponibile, **30 giorni solari prima dell'avvio delle prove**, un programma generale di esecuzione sviluppato in forma di Diagramma di GANTT, indicando:

- la sequenza delle prove;
- il numero e la tipologia del personale coinvolto.

In caso di ritardi nello sviluppo delle attività imputabili al Fornitore, lo stesso dovrà presentare nella revisione del suddetto programma, le azioni che intende intraprendere per recuperare la situazione. Eventuali documenti consegnati al Fornitore da OTO Melara in modo non ufficiale e non esplicitamente richiamati dai documenti contrattuali, relativi alle tipologie di documentazione la cui emissione è responsabilità del Fornitore, devono essere considerati come esempi applicativi ed il Fornitore non potrà in alcun modo renderli operativi per lo sviluppo delle proprie attività o richiamarli nei propri documenti.

17.4 ORGANIZZAZIONE DEL PERSONALE E RISORSE DEL FORNITORE

Nel caso di attività di cui il Fornitore abbia la completa responsabilità, questi dovrà costituire una struttura composta da:

- un responsabile;
- un addetto alla gestione ricambi;
- manutentori specializzati;

Il Responsabile deve avere i seguenti compiti:

- coordinare il personale pianificandone le attività;
- rapportarsi con il personale del Cliente, presente in cantiere;
- rapportarsi con il personale OTO Melara;
- rapportarsi con i Fornitori per risolvere non conformità, ritardi di consegna, ecc.

Il Responsabile deve far pervenire ad OTO Melara in tempo reale, con modalità che dovrà stabilire nel Piano di qualità, i documenti relativi agli inconvenienti verificatisi sugli apparati durante l'esercizio, segnalati o meno dal Cliente di OTO Melara ed alla relativa attività di manutenzione correttiva effettuata. Il Responsabile è inoltre tenuto a rispondere alle eventuali richieste di approfondimento fatte da personale OTO Melara od operante per suo conto. Il nominativo di detta persona dovrà essere definito nel Piano di qualità integrato dal curriculum aggiornato. Il Fornitore dovrà garantire, presso OTO Melara, l'uso di personale addestrato e, se necessario, qualificato, che sia comunque in grado di:

- interpretare correttamente i documenti tecnici;
- eseguire autonomamente l'attività affidata;
- sviluppare le attività di autocontrollo assegnate;
- evidenziare eventuali non conformità sui componenti ricevuti o nel corso dello sviluppo delle attività affidate;
- seguire regole comportamentali di sicurezza in modo da non provocare situazioni di rischio per la sua persona o per gli altri lavoratori presenti in cantiere.

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

Il Fornitore si impegna a sviluppare le attività affidate in accordo ai requisiti di legge ed osservando le istruzioni di lavorazione, controllo, manuali d'uso e manutenzione previste ed impiegando attrezzature idonee per classe, tipologia e stato di manutenzione.

In particolare non potrà utilizzare attrezzature non conformi alle direttive di legge vigenti in tema di sicurezza. Le attrezzature di misura dovranno essere periodicamente sottoposte a taratura (secondo ISO 9001:2008, ISO 10012) e recare evidenza dello stato di validità; inoltre il Fornitore dovrà, a richiesta, presentare la documentazione attestante la riferibilità delle misure.

17.5 MATERIALI ASSEGNATI IN CONTO LAVORO E RICAMBI

I materiali assegnati da OTO Melara in conto lavoro (per la realizzazione di modifiche o mancanti) o identificati come ricambi dovranno essere conservati in modo da mantenere la loro identificazione (Buono di Prelievo) e non subire danneggiamenti. Il Fornitore è tenuto a segnalare tempestivamente:

- eventuali ammanchi di quantità rispetto ai documenti di accompagnamento, o danneggiamenti dei materiali e componenti ricevuti;
- non conformità rilevate in fase di installazione o collaudo.

17.6 ATTIVITÀ DI MESSA IN SERVIZIO

L'attività di messa in servizio è svolta da personale OTO Melara che ne assume quindi la completa responsabilità; nel caso in cui il Fornitore svolga parziali attività in autonomia, questi dovrà provvedere a compilare la documentazione prevista, fornita da OTO Melara.

L'attività si avvia ad installazione avvenuta, si sviluppa attraverso una serie di prove, ispezioni e controlli e si conclude con la consegna provvisoria del prodotto al Cliente a seguito del positivo esito di:

- prove statiche;
- prove dinamiche.

17.7 ASSISTENZA IN GARANZIA

L'attività di assistenza in garanzia è svolta, di norma, sotto la completa responsabilità di personale OTO Melara; nel caso in cui il Fornitore svolga l'attività in autonomia, questi dovrà provvedere a compilare la documentazione prevista fornita da OTO Melara.

Le attività di assistenza in garanzia che il Fornitore dovrà sviluppare nel periodo che trascorre tra la consegna del prodotto e la scadenza della garanzia, per ogni prodotto, comprendono:

- gli interventi di riparazione in seguito a guasti (manutenzione correttiva);
- l'introduzione delle modifiche e/o varianti;
- la segnalazione delle problematiche significative o ricorrenti;
- la gestione dei prodotti in avaria.

Inoltre il Fornitore dovrà fornire il supporto necessario alla ricerca delle soluzioni e nel contraddittorio con il Cliente, e/o i Fornitori, per la corretta imputazione dei guasti.

17.8 GESTIONE DEI PRODOTTI NON CONFORMI O IN AVARIA

L'attività di gestione di prodotti non conformi o in avaria è, di norma, sotto la completa responsabilità di personale OTO Melara; nel caso in cui il Fornitore svolga l'attività in autonomia, questi dovrà provvedere a compilare la documentazione prevista fornita da OTO Melara.

Il Fornitore è responsabile di:

- identificare il prodotto in avaria o comunque non conforme attraverso un cartellino identificativo, prima della sua collocazione a magazzino in una apposita area, separata fisicamente dall'area destinata alle parti di ricambio;

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- disporre il rapporto di avaria relativo al suddetto prodotto su modulistica fornita da OTO Melara, riportando le informazioni necessarie ad una corretta e completa comprensione della situazione rilevata;
- rapportarsi con le unità OTO Melara e/o i Fornitori per la restituzione del prodotto, avendo cura che questo sia accompagnato dal rapporto di non conformità;
- sollecitare l'unità OTO Melara e/o il Fornitore quando necessario;
- controllare lo stato del prodotto riparato e/o spedito e lo stato di compilazione del rapporto di avaria;
- inviare la documentazione relativa alla non conformità all'unità organizzativa aziendale competente (Linea di Business Logistica sito La Spezia/Produzione Unità BMB).

17.9 INTRODUZIONE DELLE MODIFICHE ED INTERVENTI SUL CAMPO

L'attività d'introduzione modifiche è, di norma, sotto la completa responsabilità di personale OTO Melara; nel caso in cui il Fornitore svolga l'attività in autonomia, questi dovrà provvedere a compilare la documentazione prevista fornitagli da OTO Melara.

Il Fornitore ha la responsabilità di introdurre le modifiche richieste da OTO Melara; tale attività dovrà:

- essere sviluppata in accordo alla documentazione ricevuta (Ordini di Modifica, Richieste di Variante Tecnica ecc.) da OTO Melara, operando in base ai disegni citati ed acclusi alla stessa;
- essere realizzata impiegando i materiali ricevuti da OTO Melara;
- essere controllata, ad avvenuta introduzione, in modo che ne sia verificata la funzionalità;
- essere notificata ad OTO Melara attraverso l'apposito modulo riepilogativo firmato dal responsabile dell'attività (controfirmato anche dal rappresentante del Cliente quando previsto);

In caso di anomalia/avarìa significativa (in genere correlata alla sicurezza od alla continuità di esercizio) il Fornitore deve segnalare l'evento ad OTO Melara per mezzo di un apposito documento denominato "Scheda Intervento Ripristino", nel quale dovrà descrivere l'evento, quando è occorso, la causa presunta e tutte le informazioni ritenute necessarie per definire la situazione (compreso fotografie, schizzi rappresentativi, ecc.). Gli interventi di manutenzione correttiva sono volti ad assicurare la ripresa del servizio in condizioni di sicurezza e di continuità di esercizio. Il Fornitore deve assicurare la tempestività ed efficacia dell'intervento ed una corretta registrazione dello stesso in termini di:

- tipologie di guasto ed avarie riscontrate all'atto dell'intervento;
- parti sostituite;
- attribuzione degli addebiti ed ai fini RAMS.

Il Fornitore deve assicurare una corretta gestione dei ricambi in termini di:

- osservazione dei livelli di scorta stabiliti;
- corretta conservazione.

In particolare il Fornitore deve assicurare:

- la corretta e continuativa identificazione del ricambio;
- la correlabilità del ricambio ad eventuali certificazioni prodotte dal Fornitore OTO Melara, una gestione F.I.F.O.¹³³, dove necessaria;
- condizioni ambientali e fisiche adeguate alla conservazione del ricambio;
- l'evidenziazione dello stato di controllo;
- la disponibilità di schede dei dati di sicurezza, dove applicabile;

¹³³ First In First Out - prelievo da magazzino che prevede che l'articolo prelevabile al momento sia quello giacente da più tempo nel magazzino stesso

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA

- la corretta conservazione della documentazione tecnica e certificativa inviata dal Fornitore di OTO Melara a corredo del ricambio.

Il Fornitore deve conservare separatamente i ricambi dai prodotti in avaria o non conformi in modo da evitare errori di prelievo da magazzino o di spedizione. Il Fornitore deve elaborare ed aggiornare un elenco dei ricambi da cui risultino i quantitativi presenti in magazzino per ciascuna tipologia di prodotto. Il Fornitore è responsabile di informare OTO Melara quando i quantitativi della scorta sono in prossimità del livello minimo stabilito.

17.10 CONTROLLO OTO MELARA SULLE ATTIVITÀ

OTO Melara ed i suoi Clienti o rappresentanti potranno sviluppare Verifiche Ispettive sull'efficacia e l'efficienza del Sistema Qualità adottato dal Fornitore. Il Fornitore dovrà sviluppare, nei tempi e nei modi stabiliti, le eventuali azioni correttive richieste.

17.11 STRUMENTI OPERATIVI

Gli strumenti operativi rappresentano i documenti la cui compilazione e gestione stabilisce lo sviluppo dell'attività di messa in servizio ed assistenza in garanzia. Tali documenti dovranno essere presentati ad OTO Melara in quanto:

- attestano l'operatività del Fornitore e lo stato di avanzamento delle attività rispetto ai programmi;
- consentono la rilevazione di dati a fini statistici;
- documentano le problematiche eventualmente riscontrate;
- forniscono elementi per una corretta imputazione dei guasti.

Le tipologie di documenti che il Fornitore deve usare e sottoscrivere comprendono:

- modulo per la registrazione ed il monitoraggio delle richieste di intervento (allegato alla procedura OTO Melara PMQ18);
- lista dei lavori da eseguire;
- fogli dei lavori eseguiti;
- rapporto di prova;
- situazione delle modifiche introdotte o ancora da introdurre;
- scheda intervento ripristino (allegata al doc. OTO Melara OTO-SR-002);
- bollettino di modifica sul campo (allegato B al doc. OTO Melara OTO-AT-001);
- rapporto di intervento per registrazione avarie e relativi interventi con rilevamento dati per la disponibilità e l'affidabilità (allegato alla procedura OTO Melara PMQ18).

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
18 ALLEGATI ESPLICATIVI
**18.1 ALLEGATO 1: MODULO REGISTRAZIONE VERIFICHE C/O FORNITORI
(Esempio)**
MODULO REGISTRAZIONE VERIFICHE C/O FORNITORI

Attività svolta da:

NOMINATIVO	MATRICOLA	CENTRO	DATA/E USCITA/E

CODICE FORNITORE	DITTA	LOCALITA'	PROVINCIA

TOTALE PERSONALE OTO MELARA SpA IMPEGNATO NELLA VERIFICA _____

 FAI ; COLLAUDO INTERMEDIO ; COLLAUDO FINALE ;
 AUDIT DI SISTEMA ; AUDIT DI PRODOTTO ; ESITO % ; TOTALE ORE .

 ATTIVITÀ PIANIFICATA (ES. SU PFC, PROGRAMMA VERIFICHE ISPETTIVE) ;
 ATTIVITÀ NON PROGRAMMATA necessaria per la seguente causale _____;

- Barrare la tipologia della verifica
- ESITO %: Indicare la percentuale di CONFORMITÀ riscontrata nel corso delle attività (Es.: 0, 10, 20,.....,100 %)
- ORE: Indicare il numero di ore totali impiegate per la verifica

DA COMPILARE A SEGUITO DELLE ATTIVITÀ DI COLLAUDO:

Numero Ordine	Posizione Ordine	Numero Disegno	Costruzione	Quantità presentata	Quantità Accettata	Quantità Non Conforme

Motivo della/e Non Conformità:

Note:

Firma del Fornitore	
Firma del Personale OTO Melara SpA	
Firma dell'eventuale Rappresentante del Cliente	

DISTRIBUZIONE:

- Qualità/Sistema Qualità (sempre, allegandolo al foglio di viaggio)
- Nel caso di collaudi: Fornitore (da allegare alla distinta di trasporto unitamente agli altri documenti); Collaudo Ricezione competente; Gestione Materiali; Acquisti (nel caso di collaudo con esito negativo).

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
18.3 ALLEGATO 3: MODULO PER PIANO DI FABBRICAZIONE E CONTROLLO
18.3.1 Guida alla compilazione

Punto di riferimento sul modulo	Guida alla compilazione
1	Nominativo della ditta che emette il PFC
2	Numero dell'ordine OTO Melara a cui si riferisce il PFC
3	Numero del PFC
4	Indice di revisione e relativa data
5	Numero della commessa assegnata alle attività
6	Numero progressivo e numero totale delle pagine del PFC
7	Descrizione del prodotto di fornitura
8	Numero di disegno di riferimento comprensivo di indice di revisione
9	Quantità nel caso di prodotti non serializzati o numero di serie nel caso di prodotti serializzati
10	Numero progressivo della fase di fabbricazione/controllo
11	Descrizione della fase di fabbricazione/controllo; riportare anche eventuali attività svolte in Subfornitura con il nome del Subfornitore
12	Codice della documentazione di riferimento (comprensiva di indice di revisione) per svolgere le attività previste nella fase (es.: codice del ciclo di lavoro, numero della WPS applicabile, codice della procedura di collaudo applicabile)
13	Riportare il tipo di controllo da effettuare (es.: funzionale, visivo, dimensionale ecc.) e la percentuale dei pezzi/prodotti da controllare
14	Attestazione dello svolgimento della fase (firma da parte del personale incaricato)
15	Definizione dei punti di intervento della qualità del Fornitore, del cliente (OTO Melara), del cliente finale da associare alla classificazione delle fasi
16	Classificazione della fase: H: fase vincolante /hold point; W: fase di notifica /witness point; R: registrazione/report
17	Data di esecuzione della fase di collaudo/controllo
18	Firma dell'ispettore che ha presenziato e/o effettuato il collaudo/controllo
19	Numero del documento emesso nell'ambito della specifica fase (es.: rapporto di collaudo, certificato di conformità, ecc.)
20	Riportare eventuali note ed i riferimenti identificativi di rapporti di non conformità o di deroghe/concessioni
21	Firme di approvazione (come minimo dovrà essere sempre firmato dalla Qualità del Fornitore)

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
18.4 ALLEGATO 4: MODULO PER CERTIFICATO DI CONFORMITÀ
18.4.1 Guida alla compilazione

Punto di riferimento sul modulo	Guida alla compilazione
1	Nominativo dell'Acquirente (in questo caso OTO Melara SpA)
2	Numero di riferimento dell'ordine OTO Melara e delle eventuali successive varianti
3	Riferimento del Contratto Governativo (solo quando è riportato sull'ordine OTO Melara)
4	Nominativo del destinatario del Certificato di Conformità (es.: OTO Melara sito di La Spezia oppure sito di Brescia)
5	Ragione sociale del Fornitore che emette il Certificato di Conformità e l'indirizzo dell'Unità produttiva
6a	Nominativo del destinatario del materiale (da riportare solo quando è diverso dal destinatario del Certificato di Conformità)
6b	Estremi del Documento di Trasporto (DdT), con l'avvertenza di segnalare, barrando l'apposita casella, se si tratta di spedizione parziale o finale
7	Dichiarazione di conformità da firmare da parte della persona abilitata del Fornitore
8	Numero progressivo della voce dell'ordine OTO Melara
9	Descrizione della fornitura
10	Quantità della fornitura
11	Numero degli imballaggi
12	Quantità ancora da consegnare rispetto al totale previsto
13	Quantità già consegnata rispetto al totale previsto
14	Quando vi sono gli estremi, completare il campo note con le voci previste, riportandovi per es. le richieste di concessione/deroga eventualmente emesse, se approvate da OTO Melara.

18.4.2 Esempio di modulo

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ					N°:
1. Acquirente:					Pag. 1 di pagine.....
3. Contratto Governativo n.:		2. Riferimento e data dell'Ordine e successive varianti:			
4. Trasmesso a:		6a. Materiale Spedito a (Destinatario)			
5. Ragione sociale del Fornitore che emette il Certificato ed indirizzo dell'Unità produttiva		6b. Numero e data del documento di trasporto Spedizione Parziale Spedizione Finale			
7. Si certifica che, a meno delle deroghe/concessioni riportate nella casella 14, la totalità delle forniture sotto elencate (o dei servizi sotto elencati) è su tutti gli aspetti conforme alla/e specifica/specifiche, al/ai disegno/i ed al relativo ordine sopra riportato e che le forniture sono state ispezionate e provate in accordo con le condizioni ed i requisiti dell'ordine.					
Data		Firma della persona abilitata (Fornitore)		Nome e titolo (timbro)	
8. Voce dell'Ordine	9. Denominazione, Numero di Disegno / Part Number comprensivo di indice di revisione, numero di serie o lotto	10. Quantità della fornitura	11. Numero Imballaggio	12. Quantità ancora da consegnare	13. Quantità Montante Spedita
14. Note: - Piano della Qualità - numero di protocollo/rev.: - Piano di Fabbricazione e Controllo - numero di protocollo/rev.: - Elenco Deroghe/Concessioni: - Eventuali parti mancanti rispetto la configurazione del prodotto finito: - Elenco certificazioni allegate: - FAI (First Article Inspection) Report - numero di protocollo e relativa data:					
Continuare la lista su pagine separate se necessario richiamando come riferimento il numero di Certificato di Conformità					

DISPOSIZIONI QUALITATIVE PER LE FORNITURE AD OTO MELARA SpA
18.5 ALLEGATO 5: MODULO PER WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

	MANUFACTURER'S WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS) PROCEDURA DI SALDATURA	WPS-N. /PROC. N. _____ Date/Data _____ Supp. WPAR N./WPAR di supp. _____
--	--	--

Welding Process <i>Processo di Saldatura</i> _____ Type / <i>Tipo</i> _____ JOINT / GIUNTI Joint Type / <i>Tipo di Giunto</i> _____ Backing / <i>Sostegno</i> _____ Weld preparation / <i>Preparazione</i> _____ PARENT MATERIAL / MATERIALE BASE Group.No. / <i>Gruppo</i> ___ / ___ to / <i>a</i> Group.No / <i>Gruppo</i> ___ / ___ Spec. Type & Grade to / <i>con</i> _____ Specif. <i>Tipo e Grado</i> _____ Thickness / <i>Spessore</i> _____ WELDING CONSUMABLE / MATERIALE D'APPORTO Specification No. / <i>Norma No.</i> _____ AWS Designation / <i>Classificazione AWS</i> _____ Size / <i>Dimensioni</i> _____ Manufacturer / <i>Costruttore</i> _____	Joint Design and Welding Sequences <i>Schizzo del Giunto e Sequenze di Saldatura</i>																																													
WELDING POSITION / POSIZIONE DI SALDATURA Position / <i>Posizione</i> _____ Welding Progression / <i>Progressione di saldatura</i> _____																																														
PREHEAT / PRERISCALDO Preheat Temp. / <i>Temperatura di preriscaldamento (°C)</i> _____ Interpass Temp / <i>Temperatura di interpasso (°C)</i> _____																																														
GAS(ES) / GAS <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Percent Composition / <i>Composizione %</i></th> <th rowspan="2" style="text-align: right;">l/min.</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Gas(es) <i>Gas</i></th> <th style="text-align: center;">Mixture <i>Miscela</i></th> <th style="text-align: center;">Flow Rate <i>Portata</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Shielding / <i>Protezione</i></td> <td style="border: 1px solid black; width: 15%;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 15%;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 15%;"></td> <td style="text-align: right;">l/min.</td> </tr> <tr> <td>Trailing / <i>Aggiuntivo</i></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: right;">l/min.</td> </tr> </tbody> </table>		Percent Composition / <i>Composizione %</i>			l/min.	Gas(es) <i>Gas</i>	Mixture <i>Miscela</i>	Flow Rate <i>Portata</i>	Shielding / <i>Protezione</i>				l/min.	Trailing / <i>Aggiuntivo</i>				l/min.																												
		Percent Composition / <i>Composizione %</i>				l/min.																																								
	Gas(es) <i>Gas</i>	Mixture <i>Miscela</i>	Flow Rate <i>Portata</i>																																											
Shielding / <i>Protezione</i>				l/min.																																										
Trailing / <i>Aggiuntivo</i>				l/min.																																										
TECHNIQUE / TECNICA String or Weave Beads / <i>Cordoni stretti o larghi</i> _____ Multiple or Single Pass / <i>Passata singola o multipla (per lato)</i> _____																																														
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Layer(s) <i>Passate</i></th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">Welding Process <i>Processo di saldatura</i></th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">Filler metal / Electrode size <i>Materiale apportato/ Dimensioni mm.</i></th> <th colspan="2" style="width: 20%;">Current <i>Corrente</i></th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Voltage <i>Tensione</i></th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Travel speed <i>Velocità Saldatura</i></th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Heat input <i>Apporto termico</i></th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Type & Polarity <i>Tipo e Polarità</i></th> <th style="width: 10%;">Amperes <i>A</i></th> <th style="text-align: center;">V</th> <th style="text-align: center;">mm./ min.</th> <th style="text-align: center;">Kj / mm.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Layer(s) <i>Passate</i>	Welding Process <i>Processo di saldatura</i>	Filler metal / Electrode size <i>Materiale apportato/ Dimensioni mm.</i>	Current <i>Corrente</i>		Voltage <i>Tensione</i>	Travel speed <i>Velocità Saldatura</i>	Heat input <i>Apporto termico</i>	Type & Polarity <i>Tipo e Polarità</i>	Amperes <i>A</i>	V	mm./ min.	Kj / mm.																																	
Layer(s) <i>Passate</i>				Welding Process <i>Processo di saldatura</i>	Filler metal / Electrode size <i>Materiale apportato/ Dimensioni mm.</i>				Current <i>Corrente</i>		Voltage <i>Tensione</i>	Travel speed <i>Velocità Saldatura</i>	Heat input <i>Apporto termico</i>																																	
	Type & Polarity <i>Tipo e Polarità</i>	Amperes <i>A</i>	V			mm./ min.	Kj / mm.																																							

 MANUFACTURER / **COSTRUTTORE**

 APPROVAL / **APPROVAZIONE**