

ARIANE 5 PROGRAM

**CAPITOLATO TECNICO PER L'ACQUISTO DI UN
SISTEMA DI PESATURA**

Class --

DATA

PREPARATO DA: OI/TMPP

R. MOLLICONE



20/03/16

CONTROLLATO DA: OI/TMPP

C. PROSPERI



20.03.2016

APPROVATO DA: OI/TMPP

R. MASTRONARDI



20/3/16

VISTO DA: HSE/RSPP

L. D'ANDREA



22/9/16



ISSUED BY:	AVIO S.p.A. Colleferro	DOCUMENT CONFIGURATED	CLASSIFICATION
AUTHOR (S):	R. Mollicone	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	N.A.
		IF THE DOCUMENT IS ISSUED FOR A PROGRAM	
DEPT.	OI/TMPP	Contractual	Program
		<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	MCO Ariane 5
		CONTRACT NUMBER	CUSTOMER

TITLE:	Capitolato tecnico relativo all'acquisto di un sistema di pesatura.				
--------	---	--	--	--	--

PAGES	23	ANNEXES		TOTAL PAGES	23
-------	----	---------	--	-------------	----

AUTHORS ABSTRACT:

Lo scopo di questo documento è quello di fornire le prescrizioni necessarie per l'acquisto di un sistema di pesatura.

I sistemi verranno posizionati nei locali 4503 e 4504. In aree classificata ATEX 1/21 (gas/polveri).

First edition date:	12/09/2016	First edition author:	R. Mollicone	Department	OI/TMPP		
DISTRIBUTED BY:		P.M. APPROVAL:			BILANCIA		
INTERNAL		EXTERNAL			CELLE DI CARICO		
DEPT	N°	Date	Record	Company	N°	Record	PLC
OI/TMPP	1						MULINO
ACQ	1						PIAB



**STATO DELLE EDIZIONI
ISSUE STATUS**

Data Date	Ediz. Issue N°	Breve Descrizione della Modifica Brief Description of Change	RDM N°	RAD N°	Conf. approval
12/09/16	1	First edition	N.A.	N.A.	

INDICE

1. SCOPO	7
2. DOCUMENTI APPLICABILI	7
2.1. Norme Generali sulla Sicurezza sul Lavoro	7
2.2. Norme Tecniche Generali	7
2.3. Norme AVIO	7
2.5. Documentazione Contrattuale.....	8
3. REQUISITI GENERALI	9
3.1. Obiettivi.....	9
3.2. Prestazione richiesta	9
3.3. Documentazione richiesta	11
3.4. Certificazione di Conformità e marchio CE.....	12
3.5. Requisiti minimi ambientali	12
3.6. Requisiti minimi in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.....	13
3.7. Requisiti minimi in materia di pericoli di incidente rilevante (D.Lgs 105/15)	13
3.8. Prescrizioni realizzative	13
4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI PESATURA	15
4.1. Descrizione della fornitura richiesta.....	15
4.2. Indicazioni di carattere generale.....	15
5. PRESCRIZIONI REALIZZATIVE	16
6. ONERI A CARICO DELL'ASSUNTORE	17
7. COLLAUDI	18
8. MANUALISTICA E RICAMBI	20
9. TEMPI DI CONSEGNA	21
10. GARANZIA	21
10.1. Garanzie di funzionamento	21
10.2. Garanzie tecniche	21
10.3. Garanzia della qualità.....	21



11. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA	22
12. CORRISPONDENZA.....	23
Subappalti.....	23



LISTA DEGLI ACRONIMI

CAD	Computer Aided Design
D.A.	Documento Applicabile
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
FPO	Fornitura e Posa in Opera

1. SCOPO

Il presente documento definisce i requisiti per la fornitura di un sistema di pesatura da utilizzare per le attività di pesatura delle materie prime necessarie per la produzione del propellente. Le bilance verranno installate nei locali 4503 e 4504, in zona classificate ATEX 1/21 (gas/polveri).

2. DOCUMENTI APPLICABILI

2.1. Norme Generali sulla Sicurezza sul Lavoro

- 2.1.1 Decreto Legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008: Testo Unico Sicurezza
- 2.1.2 Legge n. 123/2007: Legge delega per l'emanazione del Testo Unico sulla sicurezza – Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro (esclusi gli articoli 2, 3, 5, 6 e 7)
- 2.1.3 DPR n. 222 del 3/7/03: Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'art. 31, comma 1 legge 109/94
- 2.1.4 Decreto Legislativo n. 152 del 3/4/2006: Norme in materia ambientale
- 2.1.5 DPR n. 302/1956, in materia di prevenzione dei rischi da atmosfere esplosive
- 2.1.6 Decreto Legislativo n. 195 del 2006

2.2 Norme Tecniche Generali

- 2.2.1 2006/42/CE: Direttiva Macchine
- 2.2.2 DM 37 del 22/01/08 relativo all'esecuzione degli impianti
- 2.2.3 UNI EN 12100:2010: "Sicurezza del macchinario- Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio"
- 2.2.4 UNI 10672: impianti di processo a rischio di incidente rilevante. Procedure di garanzia della sicurezza nella progettazione
- 2.2.5 Norma CEI 64-2: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione

2.3 Norme AVIO

- 2.3.1 999-CF-SG-011: Specifica Generale per la fornitura di macchine e impianti



2.3.2 SRQGEN1006 Specifica Generale definizione colori per verniciatura componenti e impianti

2.5 Documentazione Contrattuale

2.5.1 Il presente capitolato

2.5.2 Tutti gli elaborati del progetto esecutivi prodotti dall'appaltatore ed approvati da Avio

2.5.3 Norme ivi citate e comunque pertinenti

2.5.4 Tutte le precisazioni tecniche concordate tra Avio ed Assuntore in sede di definizione d'ordine

2.5.5 Lettera d'ordine Avio

2.5.6 Il GANTT delle attività

2.5.7 Verbali di riunione sottoscritti da Avio ed Assuntore

3. REQUISITI GENERALI

3.1. Obiettivi

Le opere da eseguirsi sono finalizzate ai seguenti obiettivi di carattere generale:

- ✓ Realizzazione di un sistema complessivo di elevata affidabilità e controllabilità di esercizio, idoneo a fornire le prestazioni specificate nel presente documento nonché quelle non espressamente richiamate, ma comunque riconducibili alla definizione di regola di buona tecnica.
- ✓ Conseguimento della totale rispondenza delle installazioni a tutte le leggi, i regolamenti, le norme e le prescrizioni di qualsivoglia autorità, vigenti in Italia o che entrassero in vigore durante l'espletamento della fornitura, che abbiano comunque attinenza all'esecuzione del contratto.
- ✓ Garanzia di totale sicurezza per le persone, il prodotto e per gli impianti. L'avvenuto collaudo finale al termine del commissioning non interrompe l'obbligo dell'assuntore di eseguire gratuitamente tutte le attività necessarie per rientrare nelle prescrizioni sopra indicate (l'impegno è valido anche se sui disegni di progetto e nella descrizione dei lavori manchino precise indicazioni in merito).
- ✓ Totale rispondenza alla finalità dell'utilizzo del macchinario richiamata nel presente documento.

3.2. Prestazione richiesta

Si precisa che l'Assuntore, con la presentazione della offerta, implicitamente riconosce di avere attentamente esaminato i dati del progetto, le prescrizioni tecniche contenute o richiamate nel Capitolato, la natura e condizioni dell'area in cui deve essere realizzata l'opera; di conseguenza la responsabilità derivante dall'accettazione dell'ordine non potrà essere menomata per nessun motivo.

Di conseguenza nessuna riserva di carattere tecnico, o sui termini di esecuzione dei lavori, potrà essere accettato in relazione a varianti onerose che si rendano necessarie, dopo l'assegnazione dell'appalto, a seguito di situazioni di fatto constatate in campo.

L'offerta in oggetto dovrà fare riferimento a quanto indicato nelle prescrizioni generali relative alla fornitura **"chiavi in mano"**.

Nella formulazione dell'offerta, bisognerà considerare che i Fornitori della componentistica utilizzata, devono obbligatoriamente essere annoverati fra quelli indicati nella Specifica Generale per la fornitura di macchine e impianti D.A. 2.3.1.

Oggetto della prestazione sarà costituito da:

3.2.1. Ingegneria di Base

- ✓ Definizione di un progetto di base da proporre in sede di offerta;
- ✓ Scelta dei componenti commerciali più importanti da impiegare;
- ✓ Disegnazione dell'sistema;

3.2.2. Ingegneria di Dettaglio

- ✓ Schema del sistema;
- ✓ Definizione di dettaglio di tutti i particolari che costituiscono il sistema;
- ✓ Definizione dimensioni d'ingombro e Lay-out delle installazioni;
- ✓ Disegni d'interfaccia con i servomezzi esistenti;
- ✓ Emissione Manuale d'uso e manutenzione;
- ✓ Emissione piano di manutenzione preventiva;
- ✓ Emissione di tutte le certificazioni necessarie.
- ✓ Aggiornamento "As Built" di tutta la documentazione dopo l'accettazione finale della fornitura da parte di Avio;

3.2.3. Fornitura

- ✓ Costruzione di tutti particolari facente parte la fornitura;
- ✓ Acquisto di tutte le parti commerciali facenti parte della fornitura;
- ✓ Trasporto presso Avio Colleferro;
- ✓ Montaggio ed integrazione dell'assieme presso Avio Colleferro;
- ✓ Collegamenti ed installazioni presso Avio Colleferro;
- ✓ Commissioning con formula "Chiavi in mano".

3.2.4. Prove di collaudo

- ✓ Prove di accettazione finale presso Avio Colleferro.

3.2.5. Training

- ✓ Training del personale addetto all'utilizzo delle installazioni;

- ✓ Training del personale addetto alla manutenzione.

3.3. Documentazione richiesta

La documentazione richiesta dall'ordine, costituirà oggetto di una riunione di "Design Review" nel corso della quale l'Assuntore dovrà presentare tutto il lavoro svolto.

L'accettazione completa da parte di Avio, costituirà il congelamento della configurazione definitiva e l'avvio della fase realizzativa ma, non solleva l'Assuntore dalla responsabilità di fornire un impianto perfettamente funzionante e conforme a quanto richiesto in questo documento.

La stessa documentazione, costituirà inoltre la base per l'ingegneria di dettaglio e delle relative installazioni oggetto di questo capitolato.

Tutta la documentazione di progetto ed i relativi disegni, dovranno essere redatti con intestazione e timbro come richiesto dal Committente.

Tutta la documentazione sotto indicata dovrà essere inclusa nei Manuali Operativi della macchina da fornire in triplice copia.

All'atto della consegna della macchina, i disegni dovranno essere aggiornati "as built".

E' richiesta la fornitura di tutti i disegni degli elementi costruttivi o delle apparecchiature non commerciali.

TIPO DOCUMENTO

Analisi rischi
Ciclo di lavoro a blocchi
Data sheets componenti commerciali
Disegni di ingombro e layout delle installazioni
Disegni di assieme definitivi
Disegni esecutivi
Procedure di controllo e di collaudo
Manuali di montaggio
Manuali d'uso, manutenzione
Piano di manutenzione preventiva
Lista ricambi consigliata

3.4. Certificazione di Conformità e marchio CE

La macchina dovrà essere conforme alle disposizioni del decreto D.L. n° 17 del 27/06/2010, provvista di marcatura CE e accompagnata dalla dichiarazione CE di conformità e chiaramente indicante l'utilizzo della macchina in area classificata ATEX 1/21 (gas/polveri) – C0Z1.

L'appaltatore fornirà il Fascicolo Tecnico ed il certificato di conformità CE prima dei test di pre-collaudo.

L'appaltatore applicherà la targa CE prima del trasporto in Avio Colleferro.

L'iter di certificazione sarà a totale cura e carico dell'Assuntore.

3.5. Requisiti minimi ambientali

La ditta appaltatrice dovrà occuparsi del trasporto e dello smaltimento dei rifiuti prodotti nello svolgimento delle attività sia come materiali di cantiere che parti di impianti smontate.

Dovrà quindi avere essa stessa o eventuali subappaltatori per il trasporto:

- ✓ L'appaltatore dovrà essere regolarmente iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto del/i codici CER per cui è necessario l'avvio a smaltimento/recupero del rifiuto; l'appaltatore dovrà fornire evidenza di tale iscrizione mediante la trasmissione di copia della stessa in corso di validità.
- ✓ Ogni eventuale aggiornamento all'Iscrizione successivo a quanto inizialmente inviato dovrà essere trasmesso tempestivamente in copia dall'appaltatore sia all'Ente Acquisti che al richiedente.
- ✓ L'appaltatore dovrà essere regolarmente iscritto al Sistema di controllo della Tracciabilità dei Rifiuti, SISTRI, e dovrà fornire evidenza di tale iscrizione mediante la trasmissione di copia della stessa nella sua versione aggiornata.

Per lo smaltimento:

- ✓ L'appaltatore dovrà indicare, per ciascun codice CER oggetto della fornitura, gli impianti di destinazione finale, trasmettendo copia della relativa autorizzazione in corso di validità per la tipologia di operazione di smaltimento (D1-D15) o recupero (R1-R13) cui sarà sottoposto il rifiuto.
- ✓ Ogni eventuale aggiornamento all'autorizzazione successivo a quanto inizialmente inviato dovrà essere trasmesso in copia tempestivamente dall'appaltatore sia all'Ente Acquisti che al richiedente. Qualora l'appaltatore avesse la necessità in corso d'opera di avvalersi di un impianto di destinazione finale diverso da quello indicato in origine, dovrà comunicarlo

tempestivamente all'Ente Acquisti ed al richiedente, trasmettendo copia della relativa autorizzazione in corso di validità.

- ✓ L'appaltatore dovrà garantire che Avio S.p.A. riceva evidenza del regolare conferimento del rifiuto all'impianto di destinazione finale in conformità alla normativa vigente; qualora il carico di rifiuti dovesse essere accettato solo parzialmente o respinto dall'impianto di destinazione finale, l'appaltatore dovrà tempestivamente avvisare il richiedente.
- ✓ L'appaltatore dovrà essere regolarmente iscritto al Sistema di controllo della Tracciabilità dei Rifiuti, SISTRI, e dovrà fornire evidenza di tale iscrizione mediante la trasmissione di copia della stessa nella sua versione aggiornata.

3.6. Requisiti minimi in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro

Per l'esecuzione dei lavori la ditta appaltata deve avvalersi di personale idoneo al lavoro affidato ed adeguatamente addestrato ed istruito all'uso dei macchinari, degli impianti, delle attrezzature e delle sostanze previste nonché all'utilizzo dei mezzi di protezione e dei dispositivi di sicurezza predisposti.

Il personale deve inoltre essere informato e formato sulle norme di sicurezza e di igiene, generali e specifiche, e sui procedimenti di lavoro corretti per l'esecuzione delle attività affidate.

Gli addetti al montaggio, allo smontaggio e alla trasformazione di ponteggi e gli addetti e preposti all'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi devono aver frequentato i corsi specifici (art. 136 D.Lgs 81/2008) ed essere in possesso dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento.

In caso di lavori a caldo la ditta dovrà fornire personale "addetto all'emergenza e gestione incendio" certificato a rischio elevato.

Per il personale che svolge lavori su impianti elettrici, con riferimento alla norma CEI 11 – 27, la condizione di PES (Persona esperta) o di PAV (Persona avvertita) deve essere autocertificata dalla ditta appaltata.

3.7. Requisiti minimi in materia di pericoli di incidente rilevante (D.Lgs 105/15)

NA.

3.8. Prescrizioni realizzative

- ✓ Nella progettazione si dovrà tenere conto di un adeguato fattore di sicurezza meccanico (compatibile con la normativa vigente) atto a garantire la certificazione della macchina.

- ✓ Le eventuali operazioni di saldatura dovranno essere svolte da personale certificato e controllate con liquidi penetranti.
- ✓ Tutte le parti che compongono la macchina devono essere realizzate in modo che la sostituzione delle parti stesse, ad esempio per rottura, non comporterà modifiche alla macchina, e rendere agevole gli interventi di manutenzione.
- ✓ Tutte le viti e tutti i bulloni dovranno essere installati prevedendo dispositivi che ne impediscano lo svitamento accidentale.
- ✓ Le viti che sostengono carter fissi a protezione di organi in movimento e parti in tensione non devono poter essere rimosse senza l'impiego di utensili.
- ✓ Tutte le superfici devono essere libere da sporcizia, ruggine e altre sporgenze pericolose. Le superfici esterne dovranno essere lisce ed i bordi dovranno essere arrotondati o smussati.
- ✓ Tutti i materiali ed i componenti necessari per la sua realizzazione dovranno essere nuovi e di prima scelta.
- ✓ Prima della lavorazione i materiali di base, semilavorati e subcomponenti dovranno essere ispezionati visivamente e, qualora presentino apprezzabili danni o difetti essi dovranno essere esaminati dall'ispettore del Contrattista il quale disporrà lo scarto ovvero le necessarie istruzioni per il recupero.
- ✓ Nella lavorazione dovranno essere rispettate le specifiche di saldatura, curvatura, formatura, ecc., elaborate dal Contrattista e/o dall'Assuntore.
- ✓ Durante la lavorazione dovranno essere rimosse tutte le scabrosità, spruzzi di saldatura, scorie, ecc., mediante raschiatura, scalpellature, limatura, od altri mezzi idonei.
- ✓ Le estremità dei pezzi preparate per le saldature di montaggio dovranno essere protette in modo idoneo da danneggiamenti meccanici.
- ✓ I pezzi prefabbricati in attesa di montaggio dovranno essere immagazzinati adottando le dovute precauzioni.
- ✓ I saldatori ed i procedimenti di saldatura saranno qualificati secondo la norma EN 287/288 o equivalente (è considerata tale l'ASME IX), rilasciata da un ente ufficiale riconosciuto (ISPESL, IIS, Llord Register, ecc.); ad ogni saldatore verrà assegnata una sigla di identificazione, che sarà riportata a lato di ciascuna saldatura da lui eseguita.

4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI PESATURA

Oggetto della fornitura è un sistema di pesatura costituito da:

- N°2 piattaforma industriale di pesatura in AISI 304 (installazione a filo pavimento) da 3000 kg divisione 100 g dimensione 1600 x 1600 mm da installare in zona ATEX 1/21;
- N°2 terminale (indicatore) di pesatura per zona ATEX 1/21;

4.1. Descrizione della fornitura richiesta

Il sistema consentirà la pesatura delle materie prime in ingresso e delle attività di pesatura per la preparazione delle miscele. Il materiale in ingresso verrà pesato, i dati identificativi dei vari lotti dovranno essere memorizzati su PC tramite software dedicato ed essere stampati.

Si richiede attività di manutenzione ed upgrade sul software attualmente utilizzato.

Il fornitore dovrà, inoltre, prevedere la sostituzione e la fornitura di n° 1 essiccatore di tipologia equivalente a quella esistente da verificare a seguito di sopralluogo.

4.2. Indicazioni di carattere generale

Tutto il sistema dovrà essere certificato. Nella certificazione dovrà essere chiaramente riportata l'indicazione che il suo utilizzo è destinato ad un'area classificata ATEX 1/21 (gas/polveri).

N.B.1 Ai fini di una corretta valutazione dell'attività si consiglia di eseguire un sopralluogo presso lo stabilimento Avio di Colleferro prima della formulazione dell'offerta.

N.B.2 L'implementazione del software potrebbe essere soggetta a piccole modifiche durante le fasi di prova e validazione del sistema.

5. PRESCRIZIONI REALIZZATIVE

- ✓ Nella progettazione si dovrà tenere conto di un adeguato fattore di sicurezza meccanico, consigliato 5 a rottura.
- ✓ Le eventuali operazioni di saldatura dovranno essere svolte da personale certificato e controllate con liquidi penetranti.
- ✓ Tutte le parti che compongono la macchina devono essere realizzate in modo che la sostituzione delle parti stesse, ad esempio per rottura, non comporterà modifiche alla macchina, nonché rendere agevoli gli interventi di manutenzione.
- ✓ Tutte le viti e tutti i bulloni dovranno essere installati prevedendo dispositivi che ne impediscano lo svitamento accidentale.
- ✓ Tutte le superfici devono essere libere da sporcizia, ruggine e altre sporgenze pericolose. Le superfici esterne dovranno essere lisce ed i bordi dovranno essere arrotondati o smussati.
- ✓ Tutti i materiali ed i componenti necessari per la sua realizzazione dovranno essere nuovi e di prima scelta.

6. ONERI A CARICO DELL'ASSUNTORE

Qualora le indicazioni e le prescrizioni riportate negli elaborati tecnici di appalto non dovessero concordare, e per la medesima opera o fornitura si potessero individuare diverse possibili soluzioni, è determinata al Committente la più ampia facoltà di esigere la realizzazione della soluzione più conveniente.

Il Committente, si riserva, in corso d'opera, di fornire altri disegni e disposizioni per una migliore definizione del lavoro stesso.

Eventuali possibili inesattezze, o discordanze fra i dati di diverse tavole o fra i dati grafici e le descrizioni riportate nei documenti contrattuali sopra definiti, non daranno diritto all'Assuntore di elevare riserve di qualsiasi genere. E' invece preciso obbligo dell'Assuntore la tempestiva segnalazione al Committente di eventuali discordanze e la richiesta di chiarimenti o di elementi suppletivi di informazione.

Quanto descritto nel presente documento rappresenta la linea generale di sviluppo della nuova installazione e contribuisce a fornire all'Assuntore elementi di riferimento per la realizzazione della prestazione. In sede di progetto esecutivo, l'Assuntore deve integrare e sviluppare analiticamente a propria cura e spese gli elementi forniti.

L'Assuntore, con la formulazione dell'offerta, riconosce comunque implicitamente di essere in possesso degli elementi necessari e sufficienti per effettuare il lavoro e di aver potuto formulare un'adeguata valutazione dei propri oneri.

Nessuna variante deve peraltro eseguire l'Assuntore senza un preventivo benestare scritto del Committente o dei suoi delegati. Inoltre l'Assuntore non dovrà iniziare alcuna opera senza aver preventivamente provveduto a trasmettere al Committente due copie dei disegni esecutivi ed avere successivamente ottenuto il benestare scritto.

Qualora la fornitura o parte di essa, durante il collaudo, non risponda ai dati di progetto, l'Assuntore deve provvedere entro i termini contrattuali, all'adeguamento degli stessi e senza alcun onere a carico di AVIO.

L'Assuntore deve attenersi ai dati di progetto benestariati da AVIO, nonché a quant'altro previsto. AVIO si riserva il diritto di richiedere modifiche alla fornitura, le implicazioni economiche e di consegna saranno valutate congiuntamente.

7. COLLAUDI

Il collaudo sarà effettuato in due fasi:

Collaudi presso Assuntore

Un primo collaudo sarà effettuato al termine della fase di costruzione e montaggio presso l'Assuntore.

Esso verificherà che:

- ✓ La fornitura dei materiali e dei componenti costituenti la fornitura corrisponda quantitativamente e qualitativamente a quanto precisato nei documenti contrattuali.
- ✓ Tutte le certificazioni richieste dalle norme applicabili siano disponibili.
- ✓ Esecuzione prove funzionali (verifica del software di gestione magazzino).
- ✓ Completezza e aggiornamento della documentazione.
- ✓ Le prestazioni richieste nei documenti contrattuali, siano completamente raggiunte (la Committente prima dell'inizio dei collaudi come richiesto dovrà fornire un piano di prove di accettazione entro 3 mesi dall'ordine, il quale dovrà essere verificato ed accettato da Avio).
- ✓ Manutenibilità adeguata.

Al termine delle operazioni di collaudo ed in presenza di un totale riscontro della realizzazione rispetto ai requisiti richiesti, verrà redatto un verbale di pre-accettazione da parte di Avio che sancirà quindi il benessere alla spedizione presso Avio Divisione Spazio Stabilimento di Colleferro.

Qualora, nel corso delle suddette verifiche, emergano deviazioni funzionali rispetto alle garanzie contrattuali, l'Assuntore è tenuto a realizzare tutti gli interventi di carattere correttivo o sostitutivo che risultino necessari per ripristinare il completo adempimento alle garanzie tecniche contrattuali, senza alcun onere additivo per il Committente.

I dettagli procedurali per l'espletamento delle suddette verifiche, faranno parte dei manuali operativi e di pre-commissioning da preparare durante la fase di ingegneria di dettaglio.



Collaudi presso cliente

Un secondo collaudo finale sarà effettuato presso Avio Divisione Spazio Stabilimento di Colleferro, esso dovrà essere effettuato alla presenza dei tecnici dell'Assuntore, ed Avio.

Esso potrà essere eseguito in più riprese in funzione della disponibilità dei manufatti presso Avio, e verificherà il corretto funzionamento in tutte le sue fasi dell'utilizzo del macchinario.

Al termine delle operazioni di collaudo ed in presenza di un totale riscontro della realizzazione rispetto ai requisiti richiesti, verrà redatto un verbale di accettazione finale da parte di Avio che sancirà quindi il benessere al pagamento finale.

Qualora, nel corso delle suddette verifiche, emergano deviazioni funzionali rispetto alle garanzie contrattuali, l'Assuntore dovrà realizzare tutti gli interventi di carattere correttivo per l'adempimento alle garanzie tecniche contrattuali, senza alcun onere additivo per il Committente.

Per tutte le prove elencate in precedenza, l'onere per la fornitura di personale, attrezzature, strumentazione, apparecchiature risulta integralmente a carico dell'Assuntore.

8. MANUALISTICA E RICAMBI

La fornitura dovrà essere corredata della necessaria manualistica. In particolare dovranno essere forniti:

1. Manuale d'uso e manutenzione secondo direttiva macchine 2006/42/CE. Dovranno inoltre essere evidenziate le operazioni di manutenzione preventiva e la periodicità consigliata di intervento;
2. Fascicolo tecnico;
3. Manuale operatore;
4. Certificazione CE;
5. Manuali d'uso delle apparecchiature specifiche commerciali;
6. Software;
7. Disegni "As Built";
8. Distinta base dei componenti;
9. Elenco parti di ricambio consigliata.

9. TEMPI DI CONSEGNA

Le attrezzature dovranno essere consegnate entro 3 mesi dall'OdA.

10. GARANZIA

10.1. Garanzie di funzionamento

L'Assuntore dovrà garantire il sistema per la durata di 24 mesi a decorrere dalla data di presa consegna da parte di Avio, che avverrà a collaudo sull'impianto superato senza riserve, impegnandosi a riparare o fornire a nuovo quelle parti che in questo periodo presentano difetti imputabili alla qualità dei materiali adottati o alle operazioni di montaggio effettuate.

10.2. Garanzie tecniche

L'assuntore in fase di progettazione dovrà completare una tabella dati di fornitura. I valori riportati nella tabella specificata e già indicati nella tabella dati tecnici contrattuale dovranno essere garantiti, pertanto non potranno subire variazioni e saranno soggetti a verifica.

10.3. Garanzia della qualità

Tutte le fasi della fornitura dovranno essere gestite in accordo a rigorose procedure di garanzia della qualità. L'Assuntore dovrà possedere e mettere in atto un Sistema di Qualità relativo alle attività di progettazione, approvvigionamento materiali, fabbricazione e collaudo, svolte presso la sua organizzazione o presso eventuali sub-fornitori, conformi alla norma UNI EN ISO 9001/2000. Il committente si riserva di effettuare le opportune verifiche di adeguatezza del sistema di gestione per la qualità in essere presso l'organizzazione dell'Assuntore prima dell'assegnazione dell'OdA.

11. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

L'offerta dovrà essere suddivisa in due parti separate:

Offerta tecnica (da inviare all'ufficio acquisti) comprensiva di:

- ✓ Descrizione del ciclo di funzionamento;
- ✓ Descrizioni delle soluzioni tecniche adottate, ed elenco di eventuali deviazioni rispetto alle soluzioni proposte da Avio;
- ✓ Disegno di assieme di massima;
- ✓ Pianificazioni delle attività fino al completamento lavori.

Offerta economica (da inviare in busta chiusa all'ufficio acquisti preposto alla trattativa economica).

Oltre a tutto ciò che è contenuto nell'offerta tecnica, nell'offerta economica dovrà essere chiaramente indicato il costo relativo alle diverse fasi di svolgimento del lavoro e in particolare:

- ✓ Ingegneria di Base e di dettaglio;
- ✓ Fornitura e costruzione;
- ✓ Collaudi comprensivi dei mezzi e manodopera da impiegare per le prove e collaudi sia presso l'assuntore che presso Avio;
- ✓ Trasporto comprensivo degli imballi idonei al trasporto;
- ✓ Montaggio finali presso Avio;
- ✓ Commissioning;
- ✓ Stesura documentazione finale.

12. CORRISPONDENZA

Corrispondenza relativa alla documentazione tecnica:

- Ing. **R. Mollicone** (Uff. Tecnologie) Tel. 06/97285852, roberto.mollicone@avio.com
Avio S.p.a., Comprensorio di Colleferro, (Roma)
- Ing. **C. Prospero** (Uff. Tecnologie) Tel. 06/97285130, claudia.prosperi@avio.com
Avio S.p.a., Comprensorio di Colleferro, (Roma)

Corrispondenza relativa alla documentazione economica:

- Ing. (Uff. Acquisti), Tel., Avio S.p.a., Comprensorio di
Colleferro, (Roma)

Subappalti

All'atto di presentazione dell'offerta, dovranno essere esplicitamente indicati eventuali attività svolte da sotto-fornitori, la loro tipologia e la % indicativa rispetto al valore totale dell'offerta stessa.