



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Spett.le  
**AVIO S.P.A.**  
**Via Ariana Km 5.2**  
**00034 Colferro (Roma)**

**Frosinone, 24/09/2021**

**Offerta: 2021\_0594 REV1**

## **SPECIFICA TECNICA**

**Offerta preliminare**

**a**

**AVIO S.P.A.**

.....

.....

**Attività di miglioramento sicurezza delle impastatrici 5 galloni e 1 gallone loc. 4558 e 1  
gallone loc. 4022**



## INDICE

1. Elementi base di valutazione
2. Obiettivi della fornitura
3. Ambito di fornitura
4. Esclusioni
5. Collaudo e messa in servizio
6. Documentazione
7. Quotazione economica
8. Garanzie

### **PREMESSA**

La presente proposta tecnico-economica risponde alle richieste del Vs. capitolato tecnico d'appalto CPTGEN10516/2021 Edizione 1 del 17/06/20221

**N.B.** La nostra offerta prevede la fornitura della valutazione dei rischi di ogni singola impastatrice.

Per quanto riguarda gli interventi da effettuare non possiamo a priori stabilire quali e quanti siano. Per questo motivo Vi quotiamo il costo di tutti gli interventi che potrebbero essere necessari per la realizzazione dell'opera. Ovviamente se gli interventi fossero meno di quelli stimati si avrebbe un risparmio economico.

Se nella realizzazione della valutazione dei rischi si riscontrassero ulteriori problematiche Vi forniremo un ulteriore preventivo

### **1) ELEMENTI BASE DI VALUTAZIONE**

- 1.1 ) Capitolato tecnico d'appalto CPTGEN10516/2021 Edizione 1 del 17/06/20221
- 1.2 ) Sopralluogo tecnico in Avio (Colleferro)

### **2) OBIETTIVI DELLA FORNITURA**

Scopo del lavoro è la realizzazione di sistemi ed impianti per uso industriali pienamente rispondenti alla specifica di appalto sopra indicata ed in linea con i migliori standard tecnico-funzionali oggi applicabili.

#### **2.1) DESCRIZIONE INTERVENTI**

Gli interventi indicati come da VS richiesta saranno i seguenti:



## **2.1.1) VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Valutazione di messa in sicurezza macchine in riferimento a quanto sancito dall'Allegato V D.Lgs. 81/08, dalla CEI 64.2 e dalla normativa ATEX e dalla UNI 13849

Saranno svolte le seguenti attività:

- Raccolta di tutta la documentazione disponibile, (es. manuali d'uso e manutenzione, certificazioni, elaborati grafici, schemi elettrici, schemi pneumatici, ecc.)
- Identificazione dei pericoli che caratterizzano le macchine in riferimento all'All. V D.Lgs. 81/08 e analisi dei pericoli mediante rilievi in campo;
- Verifiche elettriche secondo la CEI 44/5 e verifica adeguatezza equipaggiamento di macchina in riferimento alla classificazione del locale di installazione
- Calcolo del PLr e del PL raggiunto dai sistemi di sicurezza dei macchinari
- Individuazione degli eventuali interventi di adeguamento (a Vs. carico) alla normativa vigente;
- Stesura di relazione tecnica di messa in sicurezza e valutazione del rischio.
- Consegna n. 1 copia del documento finale in formato cartaceo e n. 1 copia in formato elettronico non modificabile.

## **DA FORNIRE A CARICO DEL CLIENTE**

- Documentazione tecnica delle macchine, compresa classificazione CEI 64.2/ATEX dei locali e calcolo emissioni ammoniacale dal prodotto in lavorazione
- Manuali uso e manutenzione
- Schemi elettrici, pneumatici, idraulici
- Certificazioni esistenti
- Documentazione tecnico descrittiva e certificazione dell'eventuale sistema di controllo (compresa la certificazione SIL o PL raggiunta)

## **ESCLUSO:**

- Redazione schemi di qualsiasi tipo
- Redazione manuale di uso e manutenzione
- Progettazione degli eventuali interventi di adeguamento/miglioramento delle sicurezze
- Verifiche strutturali
- Interventi tecnici di adeguamento

## **2.1.2) QUICK DROP AUTOMATICO DA SISTEMA DP**

Inserimento Quick Drop automatico da misura DP linea vuoto comprendente:

- Fornitura e posa in opera di un misuratore di DP in esecuzione Atex
- Fornitura e posa in opera di una barriera di sicurezza
- Modifiche elettriche
- Modifiche meccaniche
- Modifiche software PLC e/o HMI
- Modifica schemi elettrici



- DICO e quanto altro occorrente per la realizzazione dell'opera

### 2.1.3) QUICK DROP AUTOMATICO DA SENSORE IR/UV

Inserimento Quick Drop automatico da misura IR comprendente:

- Fornitura e posa in opera di due misuratori IR in esecuzione Atex
- Fornitura e posa in opera di due barriere di sicurezza
- Modifiche elettriche
- Modifiche meccaniche
- Modifiche software PLC e/o HMI
- Modifica schemi elettrici
- DICO e quanto altro occorrente per la realizzazione dell'opera

### 2.1.4) ANNEGAMENTO INTERNO

Inserimento Sistema di annegamento interno comprendente:

- Fornitura e posa in opera di una tubazione per annegamento interno da collegare alla parte superiore del POT
- Fornitura e posa in opera di elettrovalvole di comando in esecuzione Atex
- Modifiche elettriche
- Modifiche meccaniche
- Modifiche software PLC e/o HMI
- Modifica schemi elettrici
- DICO e quanto altro occorrente per la realizzazione dell'opera

### 2.1.5) CONTROLLO TEMPERATURA MOTORI

Inserimento Sistema di controllo temperatura motori comprendente:

- Fornitura e posa in opera di due termocoppie di misura
- Fornitura e posa in opera di due barriere di sicurezza
- Modifiche elettriche
- Modifiche meccaniche
- Modifiche software PLC e/o HMI
- Modifica schemi elettrici
- DICO e quanto altro occorrente per la realizzazione dell'opera

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati nella posizione 2 prevediamo lo svolgimento e fornitura delle seguenti attività e materiali.

### **3-1) Specifiche funzionali e tecniche**

Verranno redatte dal ns. personale con i Vs. tecnici, come prima attività eseguita nell'espletamento della fornitura, per definire in modo univoco e completo le funzioni del sistema e comprenderanno:

- accettazione dei materiali da utilizzarsi
- definizione dei cicli e della funzionalità del sistema



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



- definizione degli estremi operativi per le attività di costruzione
- definizione delle attività di montaggio elettrico

La presente offerta comprende:

### Ingegneria

- Documentazione (vedi voce relativa)

### 4) ESCLUSIONI

- Quanto non espressamente citato nell'Ambito di fornitura

### 5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la VS sede.

### 6) DOCUMENTAZIONE

La fornitura comprenderà la seguente documentazione su supporto informatico e cartaceo:

- Dichiarazione di conformità montaggi elettrici
- Documentazione tecnica di tutti i materiali sostituiti
- Copie dei Software PLC/HMI

### 7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.1.1 è la seguente:

**Totale a corpo € 6.400,00 + IVA di cui € 300,00 + IVA per oneri di sicurezza**

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5 per le tre macchine in oggetto è la seguente (per 1 gallone loc. 4022, non previsto controllo temperatura perché già presente):

**Totale a corpo € 65.700,00 + IVA di cui € 2.100,00 + IVA per oneri di sicurezza**

**Consegna:** da concordare in fase d'ordine

**Trasporto:** a NS carico

**Pagamento:** R.D, 60GG D.F.F-M.

**Validità offerta:** 60gg

**Subappalto:** la NS azienda potrebbe subappaltare una parte delle lavorazioni a terze ditte. I lavori da subappaltare sono relativi a parte di rilievi strumentali (6%)



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



## 8) GARANZIE

La fornitura sarà eseguita a regola d'arte e sarà conforme alle normative e disposizioni legislative vigenti che disciplinano le attività definite nella presente offerta. R.E.M. garantisce al riguardo ogni responsabilità per eventuali violazioni delle predette disposizioni impegnandosi a risolvere nel più breve tempo possibile ogni difetto e/o ogni violazione alla legislazione ed alle normative vigenti riscontrati nel corso del collaudo d'accettazione della fornitura.

La garanzia assicura la sostituzione per un periodo di 12 mesi dalla data di messa in servizio della fornitura di tutti i particolari che risultassero difettosi per lavorazione o per qualità del materiale o per costruzione sbagliata. La garanzia non copre guasti dovuti ad imperizia, manomissioni, da condizioni ambientali, elettriche, climatiche, chimiche e fisiche oltre i limiti prescritti o da interventi non autorizzati.

Rimanendo a Vs. disposizione per ogni ulteriore esigenza e necessità, cogliamo l'occasione per porgere distinti Saluti

R.E.M. S.r.l.  
Via Ferruccia, 12/B  
03010 PATRICA (FR)  
P. IVA 02240470605