



**R.E.M. s.r.l.**

*Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)*

*Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345*



Spett.le  
**Aerosystem LM S.r.L.**  
Via Palazzo snc  
04023 Formia (Lt)

Frosinone, 21/12/2018

Offerta: 2018\_0876

**SPECIFICA TECNICA**

**Offerta preliminare**

**a**

**Aerosystem LM S.r.L.**

.....

.....

**Retrofitting elettrico e meccanico trasloelevatore Leonardo Foggia**



**R.E.M. s.r.l.**

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



## 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

### **PREMESSA**

Questa proposta per descrivere tecnicamente, funzionalmente e successivamente quotare economicamente la fornitura di quanto appresso riportato:

- Ingegneria apparecchiature
- Materiali elettrici , elettronici, meccanici
- Ingegneria bordo macchina
- Messa in servizio presso la sede del cliente finale

Gli impianti sopraindicati, saranno in grado di poter rispondere alle Vs. esigenze in termini di affidabilità e sicurezza nonché per eventuali e/o future implementazioni in termini di fasi di lavorazioni.

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

- 1.1 ) Schema elettrico traslo
- 1.2 ) Rilievi effettuati presso cliente finale

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

Scopo della fornitura è la realizzazione in opera degli impianti descritti precedentemente. Di seguito si riporta una descrizione di quanto da noi elaborato.

Come primo passo si è cercato di individuare il sistema che Vi possa garantire, il massimo risultato in termini di funzionalità e versatilità, sia durante la fase di installazione sia durante la successiva fase di gestione operativa del sistema per poter interagire con le varie fasi di lavoro.

La macchina in oggetto durante i rilievi è risultata di vecchia generazione e carente di manutenzione.



**R.E.M. s.r.l.**

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



La nostra offerta contempla il rifacimento totale di tutta la parte elettrica ed elettronica (anche a bordo del traslo)

N.B L'offerta è specialmente per la parte meccanica "PRELIMINARE" poiché non abbiamo in ns possesso distinte e dati meccanici veritieri. L'offerta è stata realizzata tenendo conto di una distinta ricambi molto vecchia e foto dello stato attuale della macchina

Per la parte meccanica sono state previsti numerosi interventi sia di carattere manutentivo che di sostituzione integrale.

La cosa migliore sarebbe di poter portare via il traslo stesso per effettuare gli interventi in officina (visto la mole di alcuni), però siccome ci sono problemi logistici derivanti da spazi ristretti ed aree interdette, si è pensato di smontare e portare fuori solo la parte delle forche e di effettuare gli altri interventi direttamente sul posto

## 2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

L'architettura del sistema hardware si compone di vari elementi tipici come:

### 2.1.1 ) QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO PRESSA

Fornitura nuovo quadro elettrico di comando comprendente:

- Carpenteria in lamiera dimensione LxHxP 2000x2100x400 completa di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta 3x63A
- Illuminazione quadro completo di protezioni
- Moduli 3 luci completo di protezioni
- Condizionatore quadro completo di protezioni
- Presa di servizio completo di protezioni
- Alimentatore trifase 400/24Vdc 40 A completo di protezioni
- Trasformatore ausiliari 400/220Vac 2Kva completo di protezioni
- Modulo di sicurezza per la gestione dell'emergenza
- Modulo di sicurezza per la gestione delle porte
- Gruppo di comando per motore da 2.2Kw completo di sezionatore con fusibili di protezione a semiconduttori, filtro di rete, inverter Siemens G120C in Profinet, BOP, resistenza di frenatura, interruttore di protezione freno, contattore di comando freno
- Gruppo di comando per motore da 4Kw completo di sezionatore con fusibili di protezione a semiconduttori, filtro di rete, inverter Siemens G120C in Profinet, BOP, resistenza di frenatura, interruttore di protezione freno, contattore di comando freno
- Gruppo di comando per motore da 5.5Kw completo di sezionatore con fusibili di protezione a semiconduttori, filtro di rete, inverter Siemens G120C in Profinet, BOP, resistenza di frenatura, interruttore di protezione freno, contattore di comando freno
- Tre gruppi di comando motore da 2.2Kw, esecuzione reversibile, completi di salvamotore, contattori
- PLC Siemens tipo S7-1200 tipo 1215 in Profinet comprendente 64 ingressi digitali, 32 uscite digitali
- Due switch Profinet
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera



**R.E.M. s.r.l.**

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



### 2.1.2 ) QUADRO PULPITO

Fornitura quadro pulpito di comando comprendente:

- Carpenteria dimensioni LxHxP 600x1550x935 completo di zoccolo
- HMI Siemens Touch screen colori da 12"
- Presa di servizio
- Gruppo ventilazione quadro
- Modulo remotato Siemens tipo ET200SP comprendente 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali
- Pulsanteria fronte quadro
- Indicatore luminoso e acustico di presenza anomalie
- Morsettiere e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

### 2.1.3 ) CASSETTA BORDO TRASLO

Fornitura cassetta bordo traslo comprendente:

- Resistenza anticondensa completa di termostato
- Modulo remotato Siemens tipo ET200SP comprendente 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali
- Switch Profinet
- Morsettiere e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

### 2.1.4 ) BORDO MACCHINA (PARTE ELETTRICA)

Modifica bordo macchina comprendente:

- Smontaggio vecchi quadri, canalizzazioni, apparecchiature, cavi elettrici
- Montaggio dei nuovi quadri sopra indicati
- Fornitura e posa in opera nuove canalizzazioni sia nella parte esterna che sul traslo
- Fornitura e posa in opera catena portacavi sul traslo
- Fornitura e posa in opera di nuovi carrelli per penzoli
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cavi elettrici in sala di controllo
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cavi elettrici di tipo a posa mobile per bassa temperatura da quadri elettrici a traslo
- Fornitura e posa in opera dei nuovi finecorsa e loro canalizzazioni in sala controllo e nelle zone di trasporto
- Fornitura e posa in opera dei nuovi finecorsa e nuove fotocellule sul traslo
- Fornitura e posa in opera di due telemetri Sick assoluti in Profinet per basse temperature completi di staffe di supporto, catarifrangenti con riscaldamento

### 2.1.5 ) BORDO MACCHINA (PARTE MECCANICA)

Modifica bordo macchina comprendente:

- Smontaggio gruppo forche e trasporto presso ns officina



**R.E.M. s.r.l.**

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA  
EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister  
**SINCERT**  
TUBERIE E VALVOLE S.P.A.

- Revisione totale del gruppo sopraindicato con la sostituzione di tutta la componentistica usurata, ricostruzione guide, installazione di nuovi supporti per finecorsa e fotocellule
- Smontaggio scala, ballatoio e zona di comando
- Fornitura e posa in opera di tutte le ruote dentate e catene di trasmissione
- Fornitura e posa in opera di un motoriduttore per il gruppo di traslazione completo di tutte staffe di adattamento e accoppiamento
- Fornitura e posa in opera di un motoriduttore per il gruppo elevatore completo di tutte staffe di adattamento e accoppiamento
- Fornitura e posa in opera di un motoriduttore per il gruppo di traslazione forche completo di tutte staffe di adattamento e accoppiamento
- Fornitura e posa in opera delle due nuove corde di sollevamento
- Fornitura e posa in opera di due carter per protezione tamburi di sollevamento
- Fornitura e posa in opera di tutti i cuscinetti e pignoni
- Fornitura e posa in opera di due coppie di guide da ancorare alla struttura esistente per la guida dell'asse di sollevamento completo di tutte le modifiche alle zone di traslazione
- Fornitura e posa in opera di un nuovo freno a paracadute per l'asse di sollevamento
- Pulizia della struttura e verniciatura
- Controllo allineamento delle due guide di corsa ed eventuali registrazioni

#### **2.1.6 ) COMPENSAZIONE FUNI**

Attualmente il sistema non è dotato di un sistema di compensazione funi. Infatti si può notare che durante la movimentazione dell'asse di sollevamento una fune risulta sempre non in tiro.

Si potrebbe installare un sistema di compensazione tiro funi per evitare tale problematica

#### **2.1.7) INGEGNERIA ELETTRICA E MECCANICA**

Sviluppo ingegneria per la realizzazione dei quadri elettrici comprendente:

- Rilievi presso azienda del cliente finale
- Schemi elettrici funzionali eseguiti con EPLAN
- Elenchi materiali apparecchiature armadi
- Elenchi materiali apparecchiature pannello di comando
- Elenchi materiali equipaggiamenti elettrici bordo macchina
- Manualistica apparecchiature

#### **2.1.8) INGEGNERIA MECCANICA**

Sviluppo ingegneria per la realizzazione delle modifiche/adattamenti meccanici comprendente:

- Rilievi presso azienda del cliente finale
- Disegni funzionali
- Elenchi materiali apparecchiature bordo macchina

#### **2.1.9) ASSISTENZA ELETTRICA E MECCANICA**

Assistenza ingegneria per i montaggi in campo comprendente:

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: [info@rem-motori.it](mailto:info@rem-motori.it) -

P.Iva 02240470605 – CCIA 138995



**R.E.M. s.r.l.**

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Assistenza durante i montaggi/smontaggi elettrici
- Assistenza durante i montaggi/smontaggi meccanici

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

Desideriamo evidenziarVi che la presente offerta include nel suo ambito di fornitura in opera anche le seguenti voci:

#### **Ingegneria**

- Documentazione (vedi voce relativa)

### 4) **ESCLUSIONI**

- Quanto non espressamente citato nell'Ambito di fornitura
- Vitto, alloggio per il NS personale sia durante gli eventuali rilievi che durante i montaggi che la messa in servizio

### 5) **COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO**

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

### 6) **DOCUMENTAZIONE**

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

- Schema elettrico
- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Dichiarazione di conformità montaggi elettrici

### 7) **QUOTAZIONE ECONOMICA**

La quotazione economica della fornitura è la seguente:

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.7 è la seguente:

**Totale a corpo € 30.810,00 + IVA**



**R.E.M. s.r.l.**

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA  
EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister  
**SINCERT**  
TUBERIALE VILLORECA 2008

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.4 è la seguente:

**Totale materiale € 15.270,00 + IVA**

**Totale manodopera € 15.830,00 + IVA**

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.5 è la seguente:

**Totale materiale € 39.900,00 + IVA**

**Totale manodopera € 26.450,00 + IVA**

**Totale lavorazioni macchine utensili e officina € 11.760,00 + IVA**

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.6 è la seguente:

**Totale ingegneria € 3.360,00 + IVA**

**Totale manodopera € 3.850,00 + IVA**

**Totale materiali € 5.380,00 + IVA**

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.8 è la seguente:

**Totale parte meccanica € 20.160,00 + IVA**

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.9 è la seguente:

**Totale parte elettrica € 6.590,00 + IVA**

**Totale parte meccanica € 9.400,00 + IVA**

**Consegna:** Ingegneria – 3/4 settimane d.o. s.i.

Quadri elettrici – 5/6 settimane d.o. s.i.

Materiale bordo macchina – 6/7 settimane d.o. s.i.

**Trasporto:** franco NS magazzino Patrica (Fr)

**Pagamento:** Quadri elettrici: 50% a 30gg e 50% a 60gg dal ritiro presso la NS sede con R.I.B.A

Ingegneria elettrica (gestione cantiere) : 100% alla fine dei montaggi a 60gg con R.I.B.A

Ingegneria meccanica : 50% a 30gg e 50% a 60gg dal ritiro presso la NS sede con R.I.B.A

Ingegneria meccanica (gestione cantiere) : 100% alla fine dei montaggi a 60gg con R.I.B.A

**Validità offerta:** 60gg

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