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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1

Email PEC: rem-motori@messaggipec.it

Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it

Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

Spett.le
GE AVIO S.r.L.
Via 1 Maggio, 99
10040 Rivalta di Torino (To)
Stabilimento di Pomigliano D'Arco (Na)
Via Luraghi

Frosinone, 21/06/2021

Offerta: 2021_0390

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

GE AVIO S.r.L.

…….

…….

Retrofit macchina utensile DIXI 350 TPA-5X ID. A3331 s/n 350-32

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1
Email PEC: rem-motori@messaggipec.it
Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it
Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

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

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

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) Vostra specifica tecnica 2021/01/DEV Prelim. REV1 del 28/04/2021

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.

Il retrofitting della macchina sarà completo e interesserà sia la parte di controllo (PLC e CNC) sia la parte di potenza (quadri, azionamenti, motori, impianto bordo macchina) sia la parte di misura (righe ottiche, encoder per tavole, tastatore) sia la parte meccanica (verniciatura, revisione completa, revisione completa magazzino utensili, revisione impianto pneumatico – oleodinamico – idraulico e quanto altro descritto nella specifica tecnica

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1
Email PEC: rem-motori@messaggipec.it
Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it
Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

PREMESSA

La macchina in oggetto attualmente è ferma da tempo, mancante di alcuni particolari e non è stato possibile vederla in moto per verificare lo stato attuale e verificare le geometrie importantissime in una macchina con queste caratteristiche
Alla luce di tutto questo non ci è possibile redigere un'offerta precisa relativa al retrofitting della macchina
Per quanto riguarda la parte elettrica/elettronica/quadristica e sistemi di misura siamo riusciti a sviluppare un'offerta con una precisione maggiore; per quanto riguarda la parte meccanica abbiamo dovuto effettuare dei ragionamenti dettati dallo stato attuale della macchina (solo visivo) e dall'esperienza maturata nel retrofit di altre macchine per redigere un'offerta che presenta molteplici punti oscuri
La macchina è di costruzione datata e il reperimento di alcuni particolari presenterà costi e tempi elevati
Abbiamo quindi redatto un'offerta con un range di prezzo determinato dallo stato della macchina
Solo verificando attentamente lo stato della stessa (verifiche strumentali, smontaggio e verifica particolari) potremmo essere in grado di redigere un'offerta precisa

2.1) DESCRIZIONE INTERVENTO

LAVORI ELETTRICI E MECCANICI

- Montaggio protezioni perimetrali. Smontaggio completo della macchina e di tutte le apparecchiature bordo macchina. Sollevamento con mezzi di ns fornitura. Carico su automezzo di ns fornitura e trasporto presso ns azienda
- Smontaggio completo di tutte le parti elettriche della macchina
- Verifiche strumentali sulla parte meccanica della macchina (se possibile)
- Smontaggio completo della parte meccanica della macchina, lavaggio, sabbiatura
- Revisione completa del mandrino
- Verifica guide di scorrimento e eventuale sostituzione
- Verifica gioco ingranaggi e eventuale sostituzione
- Verifica viti di riciclo e eventuale sostituzione
- Sostituzione delle righe di misura con nuovi modelli Heidenhein in Driveclic completi di adattamenti meccanici
- Sostituzione degli encoder delle tavole completi di progettazione e realizzazione sistema di accoppiamento meccanico tra tavole e encoder

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1

Email PEC: rem-motori@messaggipec.it

Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it

Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

- Sostituzione sistema di tastatura pezzo con nuovo sistema Renishaw
- Sostituzione di tutte le condutture idrauliche
- Sostituzione di tutte le elettrovalvole
- Revisione e modifica centraline oleodinamiche
- Revisione completa magazzino utensili
- Realizzazione impianto bordo macchina
- Montaggio scale lineari assi
- Verifica e regolazione giochi assi
- Revisione del sistema di bloccaggio degli assi
- Revisione dei sistemi di lubrificazione
- Sostituzione dello scambiatore di calore (olio - acqua) del mandrino
- Fornitura e montaggio di una nuova unità fredda
- Fornitura e installazione di sonde di temperatura
- Verniciatura completa macchina
- Sostituzione completa dei servomotori con nuovi esemplari Siemens tipo 1PH8 e 1 FT7
- Sostituzione completa motori trifase con nuovi esemplari IE4
- Installazione nuovo quadro di comando e controllo contenente CNC Siemens tipo 840D SL, OP012, tastiera estesa, azionamenti Siemens tipo Sinamics S120
- Installazione di due nuove pulsantiere di comando poste ai lati della macchina
- Installazione di una pulsantiera mobile Siemens tipo HT2

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1
Email PEC: rem-motori@messaggipec.it
Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it
Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

INGEGNERIA

- Progettazione e realizzazione schema elettrico della macchina realizzato con Eplan
- Progettazione e realizzazione SW PLC, HMI, CNC con pacchetto CYCLE 800 Siemens

CORSI DI FORMAZIONE

In accordo con AVIO AERO e, comunque, prima dell'inizio della produzione sulla DIXI Machine Tool, forniremo corsi di utilizzo e manutenzione della macchina

Tutti i corsi si terranno in lingua italiana con l'utilizzo di documenti redatti in lingua italiana;

Assicureremo assistenza nella formazione delle persone di AVIO AERO addette all'uso e alla manutenzione della DIXI Machine Tool, attraverso corsi di formazione riportati nella seguente Tabella

Type of Course	No. of Participants	Duration [h]
Operators	6	32
Programmers	3	24
Mechanical / Fluidic Maintenance	2	16
Electrical / Electronic Maintenance	2	16

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

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1
Email PEC: rem-motori@messaggipec.it
Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it
Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

- 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 in lingua italiana in 3 copie:

- Schema quadro elettrico
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Dichiarazione di conformità quadro elettrico
- Copie software CN, PLC, HMI
- Immagine ghost del pc
- Manuale macchina
- Disegni e schemi di manutenzione (cablaggi elettrici/elettronici, meccanici, fluidici)
- Certificati di conformità alle norme applicabili
- Tavola “Analisi Rischi Residui”
- Immagine fantasma" dell' Hard-Disk del PC (su DVD o CD Rom) con annesso il Processo di ripristino;
- Elenco parti di ricambio con indicazione delle parti di ricambio critiche, lead time e tasso di guasto per ciascuna parte critica proposta/identificata;
- Elenco delle attività di manutenzione preventiva (automanutenzione) secondo la norma con evidenza della valutazione dei rischi di ciascuna attività (macchine alimentate o scollegate, misure di sicurezza tecnico/organizzative da attuare, DPI da indossare, ecc.),
- Certificato di Etichettatura "CE".
- Password progettata per proteggere il software;
- La licenza di tutti i software installati sulla macchina (sistema operativo, strumenti d'ufficio, ecc.) comprendeva anche la licenza dell'interfaccia software per la gestione del sistema;
- Tutto quanto necessario per garantire il completo back-up e ripristino di tutti i sistemi di gestione e controllo dei dati utilizzati al momento dell'accettazione dell'impianto;
- Tutto quanto ritenuto necessario per consentire di eseguire i programmi di backup e ripristino del lavoro (part-program), che AVIO AERO introdurrà nella Macchina;

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1

Email PEC: rem-motori@messaggipec.it

Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it

Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

N.B. La quotazione economica dell'intera fornitura sarà subordinata allo stato della macchina riscontrato prima di iniziare i lavori (utilizzando strumenti di misura adeguati e verificando tutte le parti meccaniche:

Da una ns analisi preliminare (non ci è stato possibile fare in modo diverso) il costo della revisione completa della macchina in oggetto può variare da:

circa € 830.000,00 + IVA a circa € 980.000,00 + IVA

Fatturazione e pagamenti: 30% all'ordine con RIBA 30/60gg, 60% a collaudo presso ns azienda con RIBA 30/60gg, 10% a collaudo finale (non oltre 30gg dalla data di consegna) con RIBA 30/60gg

Consegna: franco presso VS sede

Tempo consegna: i tempi di consegna sono riportati nella tabella allegata alla presente offerta

Validità offerta: 90gg

Subappalto: la NS azienda in caso di concomitanza con altre commesse potrebbe subappaltare una parte delle lavorazioni a terze ditte per quanto riguarda i montaggi/smontaggi, messa in servizio e corsi di affiancamento

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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 SDI-M5UXCR1

Email PEC: rem-motori@messaggipec.it

Email : info@rem-motori.it ; amministrazione@rem-motori.it

Sito Internet: www.rem-motori.it

Dasa-Rägister
UNI EN ISO 9001:2015
IQ-0310-05

PIANIFICAZIONE ATTIVITA'

	PIANIFICAZIONE INTERVENTO **Mesi di lavoro da ordine**																								
ELENCO ATTIVITA'	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
Smontaggio e trasporto	X																								
Smontaggio completo	X																								
Progettazione HW	X	X																							
Verifiche e progettazione meccaniche	X																								
Ordine materiali		X	X	X	X	X																			
Montaggi presso ns azienda							X	X																	
Test presso ns azienda							X	X																	
Trasporto e montaggio presso VS azienda									X																
Messa in servizio presso VS Azienda									X																
Assistenza alla produzione									X																
Corsi operatori/manutentori										X															

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 24 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