



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Spett.le  
**LEONARDO S.p.A.**  
**Loc. Paduni**  
**03012 Anagni (Fr)**

Frosinone, 07/09/2021

Offerta: 2021\_0554

## SPECIFICA TECNICA

**Offerta preliminare**

**a**

**LEONARDO S.p.A.**

.....

.....

**Sostituzione centralina oledinamica per movimentazione e pressatura a servizio Pressa a Piani Caldi  
INNSE nr. 3, Unità produttiva di Anagni, Capitolato Tecnico IMM 07/21**



## 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 ) Vostri schemi idraulici
- 1.2 ) Visita pressa VS azienda

### 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.



## 2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

La nostra soluzione tecnica proposta è la seguente:

- Fornitura centralina oleodinamica con nuovo modello Bosch
- Smontaggio vecchia centralina e smaltimento della stessa
- Installazione nuova centralina completa di tutti i materiali necessari
- Modifica quadro elettrico esistente e collegamento della nuova centralina
- Modifiche software PLC e HMI
- Integrazione allarmi nella sala operatori
- Realizzazione nuova linea elettrica ridondata
- Installazione dell'olio della centralina di VS fornitura
- Prove di funzionamento e collaudo
- Attività di ispezione del sistema oleodinamico a valle della centralina

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

### 2.1.1) CENTRALINA

Fornitura di una nuova centralina comprendente:

#### **Centrale con serbatoio da 1000 lt**

Apparecchiatura ricade nella categoria delle "Quasi Macchine" seconda Direttiva Macchine 2006/42/CE. Realizzata conformemente allo schema oleodinamico "HS 1103263406. Dwg" (entro limite di fornitura) Lay out secondo nostro standard "AB-40-44" con serbatoio rialzato e motopompe orizzontali sotto serbatoio.

#### **Composto da:**

- Gruppo motopompa per cilindri planar con pompa da 100 cc tipo A10VSO100 con regolatore DFLR a potenza costante e motore (HOYER), da 22 kW completo di blocco P/Q per la regolazione di portata e pressione con valvole proporzionali.
- Gruppo motopompa per cilindri di pressata con pompa da 140 cc tipo A10VSO140 con regolatore DFLR a potenza costante e motore (HOYER), da 18,5 kW completo P/Q per la regolazione di portata e pressione con valvole proporzionali.
- Serbatoio da 1000 lt rialzato con piedistalli allungati in modo da realizzare sotto di esso lo spazio sufficiente per l'alloggiamento dei suddetti gruppi motopompa. In acciaio al carbonio verniciato secondo standard Bosch



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



- Gruppo motopompa immerso per il ricircolo e raffreddamento dell'olio, con pompa a Lobi da 63 cc e motore elettrico (HOYER), da 4 kW.
- Scambiatore a fascio tubiero (SESINO).
- Blocco distributore con sezionamenti logici monitorati ridondanti e accumulatori da 50 lt per il mantenimento della pressione nelle fasi di lunga pressata.
- Accessori come da schema

#### **Materiale serbatoio:**

Materiale S 235 JR (Fe 360 B) I DCCS 06001-130 – Saldature serbatoi e carpenterie:  
Secondo standard Rexroth DCWI-73310-171 31

#### **Condizioni di installazione:**

- In stabilimenti chiusi
- Impiego stazionario

#### **Direttive**

- Secondo pressure equipment directive (PED)
- Centralina non certificata PED

#### **Fluido di esercizio**

- Tipo di fluido olio minerale (HLP), secondo DIN 51524 ; guarnizioni in NBR

#### **Caratteristiche elettriche**

- Frequenza di rete 50 Hz
- Solenoidi valvole ON-OFF 24 Vdc
- Tensione alimentazione resistenze elettriche 400 V-50Hz
- Tensione alimentazione motori 400/690 V-50Hz

#### **Motori elettrici**

- Marca motori elettrici HOYER

#### **Accumulatori**

- Marca Bosch Rexroth

#### **Filtri**

- Marca Bosch Rexroth

#### **Blocco di comando**

- Blocco di comando in acciaio al carbonio fosfatato

#### **Targhettatura**

Posizione componenti – Obbligatorio per quasi macchina (ISO4413) In lingua Italiana (con testi indicati dal cliente). Materiale targhette (AB-I-30-04-03). Targhette in plastica bianca con carattere nero. Applicazione targhette (AB-I-30-04-03), incollate



## **Piping, connessioni e raccordi**

Materiale in acciaio al carbonio – Tipo e dimensioni tubazioni: Standard Rexroth DCWI-73310-171 Metrici-DIN 2391/C: da 8 a 38 mm Oleodinamici SCH: da 1” ¼ in su. Saldatura tubazioni: Standard Rexroth DCWI-73310-171 – Sistema per la deformazione dei tubi secondo AB 20-06 per tubi metrici DIN 2391/C per interconnessioni interne al gruppo e stacchi verso utenze – Raccordi e codolo a saldare in acciaio al carbonio per: Interconnessioni interne al gruppo e stacchi verso utenze – Semiflange acciaio carbonio con codolo acciaio carbonio per interconnessioni interne e stacchi alle utenze. Tubi flessibili: con fissaggio del tubo secondo AB-I-33-16. Fissaggio contro movimento a frusta del tubo flessibile (obbligatorio per PN>16 bar). Rivestimento protettivo per la schermatura del tubo in caso di uscita del liquido in pressione. – Viteria e tiranteria: acciaio al carbonio (DCWI-73310-203)

### **2.1.2) MODIFICA QUADRO ELETTRICO**

Modifica quadro elettrico generale comprendente:

- Smontaggio apparecchiature obsolete
- Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature
- Collegamenti elettrici con impianto nuova centralina

### **2.1.3) LINEA ALIMENTAZIONE PREFERENZIALE**

Fornitura di una nuova linea elettrica preferenziale comprendente:

- Linea elettrica realizzata in canalizzazione già esistente
- Interruttore generale di partenza
- Interruttore generale interno quadro

### **2.1.4) SOFTWARE**

Modifica dei seguenti software:

- Software applicativo PLC realizzato con Tia Portal
- Software applicativo HMI realizzato con Wincc Tia Portal

### **2.1.5) MESSA IN SERVIZIO**

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Scarico programmi
- Test I/O
- Prove di funzionamento e messa in servizio
- Prove di funzionamento e avviamento con tecnico Bosch Rexroth
- Assistenza alla produzione fino alla piena efficienza della macchina



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
- Eventuali interventi meccanici sulla macchina in oggetto non inerenti al NS intervento

### 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 finale redatta in lingua italiana, in duplice copia e su supporto digitale comprendente.

- depliant, disegni (anche in formato dwg, di dettaglio, planimetrici, ecc.), manuali d'uso e manutenzione il tutto redatto secondo forniture con marchio "CE";
- certificati di conformità e relativi schemi meccanici ed elettrici di tutto quanto fornito ed installato;
- progetto impianti elettrico e pneumatico timbrato e firmato da professionista abilitato;
- manuali d'uso e manutenzioni e certificazioni a norme CE, schemi elettrici. Il tutto redatto secondo forniture con marchio "CE"
- elenco ricambi critici di ciascuna macchina, con relativo costo di acquisto e tempi di approvvigionamento tipici;
- relazione descrittiva del funzionamento dell'impianto, corredata da schemi funzionali, parametri di funzionamento, disegni e quant'altro necessario al fine di mostrare, in sede di ispezioni da parte di enti di controllo, le soluzioni impiantistiche adottate;
- registro d'impianto riportante il piano di manutenzione con l'indicazione della tipologia e la frequenza delle operazioni da effettuare per mantenere in efficienza gli impianti come realizzati.



## 7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

**Totale a corpo € 88.750,00 + IVA di cui € 650,0 + IVA per oneri di sicurezza**

**Fatturazione e pagamenti:** 100% a collaudo impianto e consegna documentazione finale/certificazioni  
 pagamenti a 30 giorni data fattura fine mese con bonifico Bancario.

**Consegna:** franco presso VS sede

**Validità offerta:** 30gg

### Lavori simili:

- Centralina oleodinamica da 22000 lt e 4 pompe di comando da 132KW pressa Weingartner FCA Pomigliano
- Centralina oleodinamica da 10000 lt e 2 pompe di comando da 110KW pressa Hitachi Proma Brasile

PIANIFICAZIONE INTERVENTO																						
ELENCO ATTIVITA'	SETTIMANE DI LAVORO DAL MOMENTO DELL'ORDINE																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
RILIEVI ELETTRICI E MECCANICI	X																					
PROGETTAZIONE HW	X																					
ACQUISTI MATERIALI		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
PROGETTAZIONE SW	X																					
SMONTAGGI E RIMONTAGGI IN CAMPO																		X				
MESSA IN SERVIZIO																			X			





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, 12/8  
03010 PATRICA (FR)  
P. IVA 02240470605



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche

