FCA ITALY S.P.A.

Mirafiori Press Shop and Dies – Manufacturing

Compilatore PIGA Roberto	***Responsabile*** Ing. COSTANTINI Paolo

Torino, 01/09/2021

CAPITOLATO TECNICO

Sostituzione azionamento rulli alimentazione lamiera Su alimentatore pressa INNSE 6710 Stabilimento Mirafiori Stampaggio

Allegato alla R.D.A. n° *43361732*

L'offerta dovrà essere redatta in lingua italiana e dovrà rispondere a tutti i punti del presente capitolato nonché rispettarne l'ordine.

PREMESSA

L'attività è da eseguire presso lo stabilimento FCA Mirafiori Presse.
L'alimentatore di fogli lamiera è gestito da due schede RELIANCE DDS-PF e DDS-LPS e un azionamento MAXITRON 8500.
Il motore di cui allo scopo, 27Hp 230V è comandato da un azionamento CC 500V 250° controllato dalle schede DDS.
Il dispositivo è inserito tra la spianatrice e la tranciatura e può sostenere fino a 30 avviamenti al secondo, e nella fase di pausa deve mantenere (per evitare imprecisioni nella tranciatura) i rulli di avanzamento bloccati.
Nella scelta del drive (per evitare qualsiasi movimento dei rulli) va considerato il peso della lamiera che crea "l'ansa".
La velocità di avanzamento lamiera è sincronizzata alla pressa che gira a mozzo libero.
L'obsolescenza e la conseguente mancanza di reperibilità di ricambi non consente di garantire l'affidabilità del ciclo produttivo.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

NORMATIVE

ADEMPIMENTI NORMATIVI E DI LEGGE E NORMATIVE FCA

La realizzazione dei lavori deve essere eseguita nel rispetto delle normative sotto riportate:
Direttiva Macchine 2006/42/CE
Direttiva 2009/104/CE, riferita ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro recepita in Italia con **D.lgs. 81/08** e successive modifiche "TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO".
Norma Fiat 9.70106/00 ed.2008 "Prescrizioni per la fornitura di macchine industriali"
Norma CGA.02 - Condizioni generali di acquisto
Norma 9.01110 ultima edizione - Condizioni generali di appalto
E' responsabilità del fornitore provvedere all'esecuzione dei lavori nel pieno rispetto delle norme vigenti riferita alla procedura FIAT 123-07. E' obbligo del Fornitore verificare sul posto la possibilità dell'esecuzione del lavoro richiesto, per valutare l'entità e/o eventuali difficoltà che richiedono altre opere o mezzi specifici, valutandone l'onere e considerarlo in fase d'offerta previa segnalazione in offerta tecnica.
Per l'esecuzione del lavoro, l'assuntore dovrà disporre di attrezzature e mezzi d'opera perfettamente idonei al lavoro da compiere e rispondenti alle norme antinfortunistiche vigenti sul territorio Italiano e quelle previste dai contenuti della procedura Fiat 123-07 allegato S1.
Relativamente alle disposizioni interne le Imprese e Lavoratori autonomi sono tenuti ad informarsi presso i Servizi Tecnici circa la presenza di eventuali rischi nella zona di operatività e provvedere a munire i propri Collaboratori degli opportuni mezzi di protezione in ottemperanza alle norme vigenti.
E' vietato l'uso di attrezzature, ponteggi di terzi e dei carroponti d'officina, salvo esplicita e particolare autorizzazione.
Tutte le manovre su apparecchiature in servizio dovranno essere sempre eseguite alla presenza del personale del Committente.
I lavori potranno essere sviluppati secondo criteri dell'assuntore, tenendo conto delle esigenze e tempistiche del Committente.
E' responsabilità del fornitore provvedere all'esecuzione dei lavori nel pieno rispetto delle norme vigenti in Italia in deroga alla procedura FIAT 123-07.

NORME ARMONIZZATE SPECIFICHE

Norme UE per la buona tecnica (CEN, CENELEC) e quando non specificato deve essere seguita la norma nazionale (vale a dire UNI e CEI), come l'integrazione ISO, IEC, etc..

- CEI 64/8 -44/05 e CEI 20-22 (ultima edizione)
- EN 60204-1 e UNI EN ISO 12100-1, 12100-2
- EN ISO 13849 CEI EN62061 ultime edizioni

SPECIFICHE ERGONOMICHE

- Norma 9.01111 ultima edizione - Capitolato generale di ergonomia.

NORMA ENERGETICA

Lo stabilimento dell'appaltante ha implementato un Sistema di Gestione Energy secondo la norma **UNI EN ISO 50001:2011** conforme alla Politica Ambiente ed Energia della Società a disposizione del fornitore.
Tutte le attrezzature/utensili utilizzati dal fornitore durante lo svolgimento delle attività appaltate dovranno essere del tipo con migliore classe energetica. La prestazione da Voi fornita (manutenzione, trasformazione o nuova fornitura), dovrà essere accompagnata della valutazione d'impatto energetico sugli attuali consumi dell'Unità Produttiva ove verrà istallata.
I dati degli attuali consumi saranno da Voi rilevati / calcolati durante il sopralluogo per presa visione delle attività da svolgere.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

La valutazione tecnica di fornitura sarà eseguita dal Committente valutando anche la migliore prestazione energetica da Voi proposta.

DESCRIZIONE TECNICA

Il volume di fornitura dovrà necessariamente rispettare le specifiche previste, suddivise in capitoli e integrato di tutte le informazioni e descrizioni richieste, pena l'esclusione dal confronto tecnico. La soluzione prevista ammessa dovrà essere compatibile con gli attuali ingombri ed esigenze logistico e produttive. L'installazione delle nuove apparecchiature potrà avvenire utilizzando l'attuale carpenteria o sostituendo completamente gli armadi elettrici.

Resta inteso che, in caso venisse riutilizzata l'attuale carpenteria, dovranno essere rispettate tutte le normative riferite ad ingombri e spazi messi a disposizione nonché le attuali normative riferite alla vigente **CEI EN 60204-1** e alla **CEI EN 61439-1 (CEI 17-113)** quadri elettrici.

Dovranno essere preventivamente pulite tutte le parti interne ed esterne delle cabine.

- In caso di sostituzione completa delle cabine, le stesse dovranno sostituire integralmente le attuali In caso contrario la nuova posizione dovranno essere concordate preventivamente con lo Stabilimento utilizzatore in base agli ingombri le dimensioni delle reti, il posizionamento dei componenti e delle morsettiere.
- Dovrà essere previsto lo studio e verifica dell'attuale architettura hardware/software replicando o rendendo conforme la nuova gestione di comando ed il nuovo hardware.
- Allegare architettura hardware/software proposta completa dell'elenco dei componenti/materiali previsti.

Smontaggio completo di tutto il materiale con criterio di recupero per renderle disponibili il ricambio allo stabilimento. Lo smontaggio dovrà essere completato dall'eliminazione di ogni accessorio che non si rende più necessario per il funzionamento dello stesso.
Le schede smontate e non più utilizzate dovranno essere disponibili allo stabilimento utilizzatore che ne disporrà come ricambio.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

Attività richieste:

- **Studio della documentazione esistente**

Realizzazione schematica della modifica su quadro elettrico esistente.

- **Smantellamento dell'attuale sistema**

Smantellamento con recupero degli spazi per alloggiare il nuovo drive e la componentistica necessaria al funzionamento.

- **Recupero dei cavo obsoleti**

Recupero dei cavi dai loro percorsi in cunicolo, smontaggio delle utenze presenti in campo non relative alla modifica (encoder, morsettiere ecc.)

- **Fornitura e posa cavi di comando**

Fornitura e posa nel cunicolo esistente dei nuovi cavi di comando e controllo relativi dal nuovo drive al motore.

- **Fornitura e posa fusibili, portafusibili**

Fornitura e posa di fusibili, portafusibili, magnetotermici dimensionati correttamente a protezione del drive, e del motore.

- **Fornitura e posa drive in CC di potenza pari o leggermente superiore**

Fornitura di drive in cc con relativa scheda alimentazione eccitatrice motore e gestione passo, con riferimento alla taglia del motore esistente.

- **Fornitura e posa monitore HMI**

Fornitura e posa sul pulpito di comando di una monitor interfaccia per inserire i dati di lunghezza passo, spessore foglio velocità avanzamento lamiera, e una ricetta per caricare e/o memorizzare i dati di ogni singola matricola in lavorazione, pagina generale di stato e implementazione allarmi del drive.

- **Fornitura e posa di nuovo encoder**

Fornitura e posa del nuovo encoder e dei cavi adatti al suo funzionamento, l'encoder attuale è installato sul rullo lato pulpito (lunghezza cavo circa 35 metri)

- **Recupero dei cavi ausiliari di comando**

Recupero cavi di comando nella pulsantiera su impianto e collegamento con l nuovo sistema.

- **Fornitura e posa di relè e/o PLC per interfaccia "vecchio/nuovo"**

Fornitura e posa dell'interfaccia tra il "vecchio" sistema e il "nuovo" sistema realizzata tramite utilizzo di un PLC dedicato e/o relè ausiliari.

- **Realizzazione della modifica circuitale**

Realizzazione della modifica per l'inserimento del nuovo drive, verso le pulsantiere a bordo impianto ed il sistema esistente.
Previa fornitura e posa del materiale occorrente per una realizzazione conforme alle normative in atto.

- **Test impianto**
- **Prove ed assistenza al collaudo (da definire in cantiere)**
- **Aggiornamento della documentazione**
- **Impiantistica**

a) Prevedere l'installazione completa nella forma "CHIAVI IN MANO"
b) Il posizionamento di eventuali quadri elettrici deve essere previsto a piano pavimento e/o in passerella (adiacente) e concordato preventivamente con lo Stabilimento utilizzatore.
c) Devono essere forniti e posati in opera i cavi per il collegamento di tutte le apparecchiature elettriche oggetto dell'intervento
d) Armadi interfaccia elettrica automazione/armadi pressa/canalizzazioni**:**
Il collegamento, tradizionale con cavo multipolare, e rete tra gli armadi di interfaccia, presse, pulpito di comando dovrà essere realizzato mediante la costruzione di opportune canalizzazioni ed eventuali cassette /quadri di appoggio.
e) Tutti gli armadi di nuova fornitura dovranno essere dotati di piedini antivibranti.
f) Fornitura ed installazione e posa in opera di eventuale canalina zincata di adeguate dimensioni necessaria al contenimento e protezioni dei cavi per il collegamento con le cabine elettriche.
g) Dovrà essere prevista una separazione fisica tra i conduttori di potenza e quelli dei circuiti di comando/comunicazione.
h) L'ambiente di lavoro dell'alimentatore è il normale ambiente di officina.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

Architettura Hardware/ Software

L'integrazione con architettura esistente e l'accoppiamento con le reti esistenti dovrà essere realizzata utilizzando dove è possibile I profili previsti dalla nuova architettura standard Fiat.
L'utilizzo di componentistica a logica programmabile e bus di comunicazione Industriale dovrà essere conforme e rispettare tutte le vigenti normative. **(Indicare il tipo di bus dati)**
Si dovrà prevedere l'utilizzo preferenziale del linguaggio di programmazione PLC a Ladder Diagram previsto dalla IEC 61131-3.

Lo Sviluppo e realizzazione del software PLC/Pannello di diagnostica dovrà prevedere se necessario la **conversione dell'attuale (necessariamente inalterata) logica di comando su tutti i tipi di funzionamento.**
Eventuali e prevedibili miglioramenti dei tempi di risposta delle nuove apparecchiature non dovranno produrre sollecitazioni dinamiche che possano provocare tensioni e determinare danni strutturali alla linea o eccessive usure dei gruppi meccanici.

Specifiche elettriche

Premessa
Fatto salvo eventuali prescrizioni specifiche richieste dal Cliente finale e/o riportate sui documenti d'appalto, oppure scelte dettate dalla necessità di rendere i nuovi impianti uguali e congruenti con gli impianti esistenti, tutti i materiali e le apparecchiature da impiegare devono rientrare nella lista nel seguito indicata.
Tutti i materiali, i componenti, i prodotti, le apparecchiature e le forniture in genere, devono comunque essere nuovi, di primaria casa costruttrice e della migliore qualità in commercio, devono rispondere alle normative richieste ed essere dotati di Marchio Italiano di Qualità od equivalente, per i materiali ammessi.
Devono inoltre possedere il Marchio CE ed essere conformi ai disposti di cui all'art. 81 del D.Lgs n° 81/08. I materiali e le apparecchiature costituenti gli impianti devono risultare idonei all'ambiente di installazione e pertanto devono essere costruiti tenendo conto delle caratteristiche e della destinazione d'uso dell'ambiente in cui devono essere installati e delle funzioni a cui devono adempiere.
Il loro dimensionamento deve garantire il superamento di qualsiasi regime di funzionamento prevedibile, sia nominale che di guasto, sotto tutti i profili tecnici (meccanico, elettrico, termico, chimico, ecc.), senza presentare alcun degradamento delle caratteristiche costruttive e funzionali nominali.
In particolare essi devono essere scelti fra quelli elencati nel documento "Case costruttrici ammesse"; eventuali deviazioni sono da evidenziare in fase d'offerta al paragrafo dedicato "Eccezioni al capitolato".
Resta comunque inteso che i materiali eventualmente proposti in alternativa, devono avere standard qualitativo almeno equivalente e la loro accettazione dipende dal giudizio insindacabile del Committente. Le forniture (se richiesto) devono essere sottoposte alla preventiva campionatura per l'approvazione del Committente/Cliente, che potrà scegliere a suo insindacabile giudizio.
Devono essere indicati i dati circa la corrente di avviamento, il normale e il consumo di potenza a pieno dei gruppi che compongono l'apparecchiatura.
Devono essere fornite le caratteristiche degli interruttori principali.
Tutto il materiale di acquisto, se non specificato, devono essere di qualità primaria per l'uso industriale, disponibile sul mercato, perfettamente adatto alle condizioni di esercizio.

Materiali

Materiali per impianti industriali

-	Componenti dell'impianto di terra	CARPANETO, ERICO, SATI
-	Canaline porta cavi in lamiera zincata	TARDITO, CIET, ZAMET, SATI, CARPANETO
	e passerelle a traversine	CAGNONI & ZAMBELLI, o equivalente
-	Tubi di acciaio zincato	COSMEC, DALMINE, RTA
-	Raccorderia filettata e ispezionabile	SIRIT, TEAFLEX, RTA, COSMEC
-	Tubazioni flessibili	TEAFLEX, RTA, COSMEC
-	Linee blindate	POGLIANO,

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

-	Cavi e conduttori di BT	PIRELLI, CEAT, ALCATEL, ARISTON o equivalente
-	Sezionatori di sicurezza	PALAZZOLI, SIEMENS, ILME, TELEMECANIQUE
-	Cassette di derivazione	PALAZZOLI, ILME, GEWISS
-	Terminali per cavo 15/20kV	CEAT, 3M, RAYCHEM, PIRELLI, ELCON, ALCATEL
-	Cavi 15/20kV	PIRELLI, CEAT, ALCATEL o equivalente
-	Prese e spine, serie CEE	PALAZZOLI, GEWISS, ILME, JOLLY SET
-	Materiali tagliafuoco approvati FMI	FMS, KIEPE ELECTRIC, 3M, CARPANETO
-	Corpi illuminanti	DISANO, Philips o equivalente
-	Convertitori di misura/integratori	CAMILLE BAUER, IME, OMRON
-	Interruttore finecorsa	ABB, SIEMENS, OMRON, TELEMECANIQUE
-	Organi comando/segnalazione ausiliari	ABB, BRETER, GE POWER CONTROL, SIEMENS, TELEMECANIQUE
-	Morsettiere	CABUR, PHOENIX, WEIDMULLER
-	Morsettiere di misura	CABUR, ARCUDI
-	Regolatori automatici cosf	DUCATI, LOVATO, SIEMENS, ELCONTROL
-	Raddrizzatori carica batterie	MORAN, CONVEL, LEVER, LEMMI, BORRI
-	Batterie di accumulatori	FIAMM, MAR ELLI, VARTA
-	Unità di allarme	ADVEL, COPREL ELECTRIC, RTE
-	Gruppi di telemisura energia UTIF	ISKRAMECO, SIEMENS

Materiali per quadri di bassa tensione ed ausiliari

-	Interruttori aperti	ABB, GROUPE SCHNEIDER, SIEMENS
-	Interruttori scatolati	ABB, GROUPE SCHNEIDER, SIEMENS, TICINO, GE
-	Interruttori di manovra - sezionatori	ABB, GROUPE SCHNEIDER, COET, SIEMENS
-	Interruttori modulari	ABB, GROUPE SCHNEIDER, SIEMENS, TICINO, GE
-	Interruttori automatici salvamotori	ABB, SIEMENS, GE, GROUPE SCHNEIDER
-	Contattori potenza/ausiliari	ABB, GE, OMRON, SIEMENS, LOVATO, FINDER, TELEMECANIQUE, GROUPE SCHNEIDER
-	Avviatori soft-start	ABB, SIEMENS, OMRON, TELEMECANIQUE, GE
-	Relè ausiliari a basso assorbimento, Timer, orologi, programmatori	OMRON. FINDER, SIEMENS, TELEMECANIQUE
-	Fusibili	FERRAT, SIEMENS, WEBER, LEGRAND
-	Batterie di condensatori	ABB, DUCATI, SIEMENS, ICAR
-	Trasformatori per misure	ABB, IME, FREER, WATT SUD
-	Relè di protezione	ABB Muratori, THYTRONIC, GROUPE SCHNEIDER, SLUMBERGER, MICROELETTRICA SCENTIFICA
-	Trasformatori per servizi ausiliari	AROS, SIEMENS, MITOLI
-	Strumenti misura	FREER, IME-

OPZIONI

Corso d'informazione su utilizzo per conduttori linea e manutentori.

DOCUMENTAZIONE

Dovrà essere modificata ed aggiornata la documentazione tecnica in possesso dello stabilimento da consegnare in versione cartacea (3 copie) + CD con file in formato dwg. Dovrà essere fornito Back-UP completo su CD di tutti i programmi utente (PLC/HMI).

INTERVENTO

La prestazione è completa del tipo "**chiavi in mano**", comprensiva del trasporto del materiale fino al molo dello stabilimento e dei mezzi di sollevamento necessari per la movimentazione.
Inoltre deve essere compresa, la messa in servizio completa di registrazioni, tarature e messa a punto di tutti i componenti.
Fornitura tempistica dettagliata suddivisa per interventi.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

Prima dell'inizio dei lavori e per tutta la durata del cantiere dovrà essere definito un presidio interno il cui scopo è quello di ottimizzare le attività in corso d'opera.
Deve essere prevista la gestione del progetto completo da parte di un project manager per l'intero periodo del progetto e la sua presenza sul sito di installazione nella fase di completamento dell'opera.
Esso sarà costituito da

Ente	Q.tà	Ruolo
Tecnologie macchinario	1 risorse	Presidio cantiere
Stabilimento Mirafiori Presse	1 risorsa	Interfaccia coordinamento Lavori
Ditta Esterna Esecuzione Lavori	1 risorsa	Project Manager/Responsabile Cantiere

MODALITA' OPERATIVE

Tutte le attività inerenti l'appalto e il cantiere ad esso riferito, **dovranno necessariamente rispettare** tutte le leggi di prevenzione e sicurezza vigenti. Rimangono valide tutte le linee guida riferite alla procedura operativa della salute e della Sicurezza del lavoro (Fiat 123-07 di cui in allegato)

Nella valutazione e nella redazione dell'offerta si dovranno tenere presenti le indicazioni riportate nel seguito, riguardanti le possibili difficoltà operative riscontrabili per lo svolgimento delle opere oggetto del presente appalto:

- ❑ Le attività produttive di Stabilimento
- ❑ La movimentazione di carichi pesanti che comporta l'utilizzo di mezzi che possono intralciare il normale svolgimento delle attività produttive dovranno essere eseguite in orario festivo e opportunamente concordate con gli enti preposti di stabilimento.

Il Fornitore dovrà, per quanto sopra esposto, preventivamente formulare un programma lavori di dettaglio, completo).

- **Oneri a carico Fornitore**

a) Eventuale locale per officina, spogliatoi e deposito attrezzi, da sistemare all'esterno del fabbricato, su area definita messa a disposizione dagli Enti competenti di Stabilimento/Proprietà
b) Locale per deposito materiale, di fornitura Appaltante
c) Scale e ponteggi, a norme ISPESL, nei tipi necessari alle installazioni
d) Mezzi di sollevamento ordinari e straordinari per scarico, movimentazione e sollevamento materiali
e) Pulizia giornaliera delle aree di lavoro, sgombero e trasporto dei materiali di risulta a parco rottami all'interno dello Stabilimento e/o a discarica autorizzata all'esterno del Comprensorio (previa selezione differenziata ed eventuale taglio a bocca di forno), da eseguirsi nel corso dei lavori secondo un ciclo e una programmazione da concordare con la D.L. e a lavori ultimati prima della consegna dell'area alla D.L.
f) Protezione delle apparecchiature da polvere, guasti, rotture, manomissioni ecc., in modo che a lavori ultimati esse vengano consegnate integre come nuove
g) Assemblaggio dei componenti eventualmente forniti sciolti, costituenti le forniture dei materiali in onere all'Appaltante
h) Tutta l'area interessata dal cantiere dovrà essere riconsegnata allo Stabilimento pulita e priva di materiale di risulta e/o componenti inutilizzati derivanti dalle attività previste sul presente capitolato

- **Programma Lavori**

Deve essere necessariamente fornito il Planning delle attività.
L'inizio delle attività dovrà avvenire immediatamente a partire dall'assegnazione dell'ordine
Si precisa che i lavori per l'esecuzione delle opere impiantistiche in oggetto dovranno essere opportunamente pianificati e concordati congiuntamente con Tecnologie Macchinario e gli Enti competenti di Stabilimento.
L'Appaltante si riserva di modificare il programma lavori indicato in capitolato senza che il fornitore possa pretendere riconoscimenti economici.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

CORSI DI FORMAZIONE

Devono essere previsti dei corsi di istruzione per le seguenti persone: operatori Macchina, manutentori elettrici e meccanici
Per ogni corso si prega di indicare:
• il programma dettagliato
• durata (giorni lavorativi)
• max. numero di addetti
I corsi si terranno a Mirafiori Presse in lingua italiana

COLLAUDO

Rispettando le modalità previste dalla procedura FIAT AUTO 71017/01 e le normative di riferimento per il collaudo, sia di forniture che di impianti nella loro globalità, sono le Norme CE applicabili.
Il collaudo funzionale previsto dovrà essere completato dal rilievo della potenza disponibile della macchina.

ASSISTENZA AVVIO PRODUZIONE

Per assistenza alla messa in servizio dell'impianto si intende la disponibilità di personale che coadiuvi, per la propria competenza e cioè per la parte di impianto oggetto del presente capitolato, il personale di avviamento del Committente nelle operazioni e nelle attività necessarie a tale scopo, ivi comprese le attrezzature e i mezzi d'opera eventualmente necessari.

ASSISTENZA POST AVVIO PRODUZIONE

Deve essere previsto l'intervento di specialisti (meccanica, elettrici, software) entro 4 ore dalla chiamata.

GARANZIE

La durata della garanzia dovrà essere non inferiore a 24 mesi dalla data di rilascio del certificato di collaudo favorevole.
Durante il periodo di garanzia il Fornitore si impegna ad eliminare, a propria cura e spese, nel più breve tempo possibile ed entro i termini che verranno di volta in volta concordati, tutti i difetti o le imperfezioni imputabili a vizio di costruzione, montaggio o difetti di materiale.
Ove il fornitore non ottemperasse a quanto richiesto, il Committente potrà provvedervi sia direttamente che tramite terzi.
Gli oneri relativi saranno addebitati al Fornitore unitamente agli eventuali ulteriori danni subiti dal Committente.
Per le parti riparate e/o sostituite il periodo di garanzia decorrerà a partire dalla data dell'avvenuta sostituzione e/o riparazione.

RICAMBI

Quotare separatamente una quota parte ricambi di prima dotazione.

VARIE

- Alternative
  Verranno valutate proposte/soluzioni alternative, solo se aggiuntive alle indicazioni del presente capitolato.
- Documentazione consegnata al fornitore
  Documentazione in visione a bordo macchina
- Limiti della fornitura
  Eventuali altre attività non previste e rilevate durante l'esecuzione dei lavori saranno da concordare in anticipo

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

TERMINE LAVORI

ENTRO E NON OLTRE IL: 31/12/2022

Riservatezza: la ditta Appaltatrice si dovrà impegnare a mantenere riservate tutte le informazioni di cui verrà a conoscenza in relazione alle prestazioni ad essa richieste, ed altresì si impegna, nei limiti consentiti, affinché il proprio personale mantenga riservate tali informazioni

ALLEGATI

1 – GENERALITÀ

I rapporti tra APPALTANTE ed APPALTATORE - LAVORATORE AUTONOMO - SUBAPPALTATORE, chiamati ad eseguire lavori all'interno delle unità produttive facenti parte di FGA trovano la loro regolamentazione contrattuale nei contenuti di tutte le vigenti normative pertinenti.

2 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

Le imprese, qui di seguito definite "APPALTATORE", che eseguono lavori all'interno di unità produttive e organizzative di FCA devono attenersi e rispettare tutte le norme in materia di prevenzione infortuni, igiene del lavoro, prevenzione incendi ed ecologia.
Ove applicabile si raccomanda particolare attenzione al rispetto delle disposizioni aziendali previste dal Sistema di Gestione Ambientale, la cui documentazione è disponibile presso le zone interessate, nel sito intranet aziendale ed eventualmente può essere richiesta al personale incaricato di seguire i lavori. In particolare l'appaltatore è responsabile dell'osservanza di tutta la vigente normativa intendendosi con essa non solo le norme di legge e regolamentari, ma anche tutte le norme di buona tecnica dettate dagli organismi a ciò preposti (I.S.O. - C.E.N. - C.E.N.E.L.E.C. - C.E.I. - U.N.I. - etc..) e della predisposizione delle relative misure tecniche, organizzative e procedurali nonché delle specifiche cautele. Ad ogni buon conto per la loro particolare e generale rilevanza si rinvia espressamente alla lettura dei disposti di cui al Titolo I, artt. 15-17-18-19-20-22-23-24-26 e Titolo IV del D.Lgs. 09/04/2008 n° 81 nel suo testo vigente.

3 - SELEZIONE ED ISTRUZIONE DEL PERSONALE

Per l'esecuzione dei lavori deve essere scelto personale adeguatamente capace ed idoneo, soprattutto per interventi di particolare impegno o da svolgersi in condizioni particolari.
Si ricorda che a far data dal 1/9/2007 l'art. 6 della legge 123/07 (oggi art. 26 comma 8. Del D. Lgs. 81/2008) prevede l'obbligo di dotare di tessera di riconoscimento (corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro/appaltatore) tutto il personale dipendente da qualsiasi impresa appaltatrice e subappaltatrice (compresi i lavoratori autonomi), con obbligo di esporre detta tessera e controllo delle gerarchie dell'appaltatore (preposti/capi) sulla corretta attuazione.
Le maestranze dovranno essere informate non solo sui rischi connessi alla propria attività, ma anche di tutte le misure/cautele indicate nel documento di valutazione dei rischi.

4 - COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DELL'IMPRESA

Nell'ambiente e sul posto di lavoro il personale deve tenere un contegno corretto: deve astenersi in modo assoluto da qualsiasi comportamento od atto che possa arrecare danno a colleghi od intralcio al regolare svolgimento dei lavori nei vari settori operativi.
I lavoratori non devono allontanarsi dal proprio posto di lavoro o dalla zona loro assegnata dai Preposti/Capi responsabili, senza un giustificato motivo.
All'interno dell'Azienda è vietato consumare bevande alcoliche.
i veda al riguardo il Provvedimento 16 marzo 2006 che individua le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche.
I lavoratori, salvo impedimento per causa di forza maggiore, sono tenuti a segnalare subito al proprio datore di lavoro od ai propri Capi gli infortuni comprese le lesioni di piccole entità, loro occorsi in occasione di lavoro.

5 – MACCHINE, MEZZI E ATTREZZATURE

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

Tutte le macchine, i mezzi e le attrezzature dell'appaltatore devono essere provvisti di una targhetta indicante il nome dell'impresa proprietaria.
Le suddette macchine, mezzi ed attrezzature devono essere conformi alle prescrizioni vigenti in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini di cui trattasi ed in possesso di idonea certificazione di conformità C.E. laddove necessaria.
Tali condizioni inoltre devono essere mantenute nel tempo, mediante periodica manutenzione e revisione degli stessi in conformità anche alle prescrizioni del progettista fabbricante.
I mezzi soggetti a collaudo e verifiche periodiche da parte di Enti Pubblici (ponti sviluppabili e sospesi, scale aeree, paranchi, apparecchi a pressione, ecc.) dovranno risultare in regola con tali controlli.
È assolutamente vietato a qualunque impresa appaltatrice e subappaltatrice (compresi i lavoratori autonomi) di servirsi di macchine, impianti, attrezzature di proprietà dell'appaltante, senza preventiva autorizzazione scritta da parte di ente individuato dall'appaltante.

6 - IMPIANTI ED APPARECCHI ELETTRICI

Gli impianti e gli apparecchi elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti e installati in conformità a tutte le normative in materia, e accompagnate dalle prescritte certificazioni CE e/o dichiarazioni di conformità.
In particolare, si richiamano a titolo esemplificativo:

- Dl.gs. 09/04/2008 – Titolo III – Capo III Impianti ed apparecchiature elettriche
- L. 01/03/68 n.186;
- L. 18/10/77 n.791 e Dl.gs. 81/08;
- DD.PP.RR. 675 e 727 del 21/7/82, L. 17/4/89 n.150 e D.P.R. 23/3/98 n.126;
- D.M. 37/2008
- Norme CEI di dettaglio (CEI 64-8; CEI 11–8; CEI 11-1; CEI EN 60204; CEI EN 60079, ecc...).

7 - LAVORI SOPRA O IN PROSSIMITA DI IMPIANTI ELETTRICI

Qualsiasi intervento sulle linee ed impianti elettrici deve essere regolarmente autorizzato di volta in volta dai Servizi competenti indicati dall'appaltante.
Ogni esclusione di tensione da una linea od il suo reinserimento, devono avvenire seguendo le procedure stabilite al riguardo nell'ambito dei siti.
Occorre tenere presente che tutte le linee e le apparecchiature devono considerarsi sotto tensione sino a che non venga accertato diversamente con gli appositi strumenti di controllo.
È vietato eseguire i lavori su macchine, apparecchi e condutture elettrici ad alta tensione e nelle loro immediate vicinanze, salvo per valori non superiori a 1000 Volt e previa l'adozione delle misure di cui sopra, senza aver prima:

a) tolta la tensione;

b) interrotto visibilmente il circuito nei punti di possibile alimentazione dell'impianto su cui vengono eseguiti i lavori;

c) esposto un avviso su tutti i posti di manovra e di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre";

d) isolata e messa a terra, in tutte le fasi, la parte dell'impianto sulla quale o nelle cui immediate vicinanze sono eseguiti lavori.

Quando i lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche ad alta tensione sono eseguiti in luoghi dai quali le misure di sicurezza previste nei punti b) e c) succitati non sono direttamente controllabili dai lavoratori addetti, questi prima di intraprendere i lavori, devono aver chiesto e ricevuto conferma dell'avvenuta esecuzione delle misure di sicurezza sopra indicate dal proprio superiore responsabile. In ogni caso i lavori non devono essere iniziati se i lavoratori addetti non abbiano ottemperato alle disposizioni di cui al punto d) suddetto.
La tensione non deve essere rimessa nei tratti già sezionati per la esecuzione dei lavori, se non dopo che i lavoratori che devono eseguire le relative manovre non abbiano ricevuto dall'APPALTATORE che ha eseguito i lavori, avviso che i lavori sono stati ultimati e che la tensione può essere applicata.
Nei lavori in condizioni di particolare pericolo, su macchine, apparecchi o conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente anche un'altra persona.
Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di cinque metri dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all'Esercente delle linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

8 - CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO

L'impiego di qualsiasi autoveicolo di proprietà dell'appaltatore all'interno dei siti dell'appaltante, dovrà essere preventivamente autorizzato. Il personale addetto alla conduzione ed alla manovra degli autoveicoli e delle macchine operatrici deve essere munito di regolare patente prefettizia.
Nelle strade del sito e all'interno dei locali, la circolazione dei mezzi deve avvenire nella stretta osservanza delle norme del Codice Stradale e di quelle interne richiamate con apposita segnaletica.
La velocità dovrà comunque essere entro limiti indicati dalla segnaletica, procedendo con la massima prudenza.
È vietato trasportare persone all'esterno della cabina di guida sui pianali degli automezzi con sponde abbassate o senza sponde e su tutti gli altri mezzi per il trasporto materiali (carrelli elevatori e a piattaforma, trattori, etc.).

9 - SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI CARICHI

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere impiegati esclusivamente da personale esperto ed appositamente autorizzato dall'appaltatore.
È tassativamente vietato sollevare e trasportare persone con i suddetti mezzi.
È necessario curare che il sollevamento ed il trasporto dei carichi avvenga con la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza e facendo uso di mezzi appropriati.
L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico stesso od il suo spostamento dalla primitiva posizione di ancoraggio.
I posti di carico, scarico e di manovra degli argani, paranchi ed apparecchi simili, devono essere delimitati con barriere per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi o la caduta di persone dall'alto.
Durante il carico e lo scarico degli autoveicoli il conducente deve assistere alle operazioni relative, tenendosi fuori dal campo di azione del carico o del mezzo utilizzato nell'operazione.
Se detti interventi vengono effettuati dalla impresa appaltatrice / subappaltatrice con mezzi e personale propri, gli autisti devono limitarsi a controllare la corretta sistemazione del carico sugli automezzi, da posizioni di sicurezza, astenendosi dal partecipare alle manovre.

10 - NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Fermo restando l'obbligo da parte dell'appaltatore di rispettare tutte le leggi di prevenzione e di sicurezza nell'esecuzione di tutte le attività che vengano compiute all'interno del sito, si richiama l'attenzione dell'appaltatore su alcune norme di carattere generale:

a) OPERE PROVVISIONALI

Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.
Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei.
Nei lavori che sono eseguiti ad una altezza superiore ai 2 m, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisionali o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone o di cose.
Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

b) PARAPETTI

Gli impalcati, i ponti di servizio e di lavoro, le passerelle, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusti parapetti costruiti in conformità alle vigenti prescrizioni.

c) DIFESA DELLE APERTURE

Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato o di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.
Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio e previa adozione di idonee cautele per gli addetti.

d) DEPOSITO DI MATERIALE

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

Il materiale non deve ingombrare zone di transito o di lavoro ma essere sistemato od accatastato, in modo stabile e sicuro, nelle zone all'uopo assegnate od in modo da non costituire intralci o pericoli.

e) INTERESSAMENTO DELLE ZONE DI TRANSITO

Se per l'esecuzione dei lavori vengono ingombrate, seppur parzialmente, con mezzi o materiali le vie di transito interne od esterne ai fabbricati, è necessario prevedere opportune delimitazioni delle zone interessate evidenziandole mediante apposite segnalazioni sia per il giorno che per la notte.

f) LAVORI IN POSIZIONE SOPRAELEVATA

Accesso

L'accesso ai posti sopraelevati deve risultare agevole e sicuro predisponendo andatoie, passerelle, scale ed altre idonee attrezzature.

- **Delimitazione della zona sottostante i lavori**

È necessario disporre affinché la zona sottostante interessata dai lavori venga idoneamente protetta contro la caduta dei materiali di qualsiasi genere, ed evidenziata mediante apposite segnalazioni.

- **Cinture di sicurezza**

Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili a forbice e simili, su muri in demolizione e nei lavori analoghi che comunque espongano a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono far uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta.
La fune di trattenuta deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisionali.
La fune e tutti gli elementi costituenti la cintura devono avere sezioni tali da resistere alle sollecitazioni derivanti da un'eventuale caduta del lavoratore. La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre 1,50 m.

- **Lavori su coperture**

E vietato transitare o lavorare su coperture in lastre di fibrocemento, su lucernari o su altre strutture non sufficientemente resistenti, senza aver preventivamente adottato le appropriate misure atte ad evitarne la rottura.

g) SALDATURA, TAGLIO E RISCALDO DEI METALLI

Gli apparecchi per saldatura elettrica e per operazioni simili devono essere provvisti di interruttore omnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica.
Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas combustibili di alimentazione del cannello di saldatura deve essere inserita una valvola anti ritorno di fiamma.
Sui carrelli porta bombola deve essere sistemato anche un estintore in $C0_2$ di 3 kg. Le bombole, sia piene che vuote, devono essere assicurate contro la possibilità di caduta, provviste di cappellotto di protezione della valvola, e tenute lontane o protette dalle sorgenti di calore.
È vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:

a) su recipienti o tubi chiusi;
b) su recipienti o tubi aperti che contengano sostanze e/o prodotti che, sotto l'azione del calore, possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
c) su recipienti o tubi anche aperti, che abbiano contenuto sostanze e/o prodotti, che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possano formare miscele esplosive.

È altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura nell'interno dei locali, recipienti o fosse che non siano efficacemente ventilati.
Quando le suddette condizioni di pericolo si possono eliminare con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle sostanze e/o prodotti pericolose e dei loro residui, con l'uso di gas inerti o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite anche sui recipienti o tubazioni indicati ai punti a, b, e c, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza.
Nelle operazioni di saldatura elettrica e simili nell'interno di recipienti metallici, ferma restando l'osservanza delle disposizioni sopra indicate, devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette in modo che il lavoratore sia difeso dai pencoli derivanti da contatti accidentali con parti in tensione.
Le stesse operazioni devono inoltre essere effettuate sotto la sorveglianza continua di un esperto che assista il lavoratore dall'esterno dei recipienti.

h) LAVORI ENTRO POZZI, CUNICOLI, SERBATOI E SIMILI

Quando si eseguono lavori entro fogne, cunicoli, pozzi, serbatoi, vasche, ecc. devono essere adottate le necessarie cautele atte ad evitare lo sviluppo di gas asfissianti o tossici e ogni eventuale pericolo di incendio e di scoppio. Inoltre, prima di entrare nei luoghi suddetti, devono essere prese idonee misure contro i pencoli derivanti dall'eventuale presenza di gas o vapori asfissianti o tossici, quali: una efficiente aerazione ed una completa bonifica, l'uso di cintura di sicurezza con bretelle e fune di trattenuta e la sorveglianza dall'esterno dei lavoratori addetti.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

i) SCALE SEMPLICI PORTATILI

Le scale portatili devono essere in buone condizioni e provviste di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei montanti. Inoltre, devono essere scelte di lunghezza idonea per il lavoro da svolgere, disposte nella giusta inclinazione ed impiegate in modo corretto.

l) PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI ELEVABILI

Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere conformi alle norme tecniche armonizzate applicabili.

m) PISTOLE FISSACHIODI

Possono essere impiegate soltanto pistole dotate dei necessari requisiti di sicurezza, ed in buon stato di conservazione, osservando scrupolosamente le relative norme di sicurezza.

L'uso di pistole fissa chiodi è sempre interdetto nelle zone di cui sia in atto un'attività di lavoro o nei locali in cui esista il pericolo di esplosione od incendio.

Il personale da adibire all'impiego di tali attrezzi dovrà essere scelto con cura ed appositamente istruito,

n) IMPIEGO DI S0STANZE PERICOLOSE O NOCIVE

I recipienti adibiti al trasporto dei liquidi o materie infiammabili, corrosive, tossiche o comunque dannose devono essere provvisti:

a) di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
b) di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;
c) di accessori di presa, quali maniglie, anelli, impugnature atti a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare;

o) PRECAUZIONI CONTRO I PERICOLI DI INCENDIO E DI ESPLOSIONI

È vietato fumare o usare fiamme libere nei locali, nelle zone e in prossimità di macchine, impianti e attrezzature in cui, per la particolarità delle sostanze e/o prodotti in essi depositate o impiegate, esiste il pericolo di incendio o scoppio.

Per tutte le operazioni di saldatura o taglio che comportano eventuali pericoli di incendio o scoppio, l'impresa deve richiedere la presenza di un Vigile del Fuoco aziendale.

Dovendo eseguire lavori in luoghi ove si possono temere incendi od esplosioni (durante la raschiatura e la pulizia all'interno delle cabine di verniciatura e dei condotti di aspirazione, ecc.), devono essere impiegate idonee attrezzature antiscintilla e lampade portatili od altri apparecchi elettrici antideflagranti adeguati ad essere utilizzati in presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

p) DOTAZIONE DI MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

L'appaltatore è tenuto a mettere a disposizione dei propri dipendenti mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate, qualora gli apprestamenti tecnici siano insufficienti in relazione all'attività da svolgere e disporre per il corretto uso dei mezzi stessi da parte del personale.

L'appaltatore dovrà inoltre disporre affinché i propri dipendenti non usino sul luogo di lavoro indumenti personali ed abbigliamenti che, in relazione alla natura delle operazioni ed alle caratteristiche degli impianti, costituiscano pericolo per l'incolumità personale.

11 - OSSERVANZA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA E/O DI SALUTE E STRADALE

Il personale dell'appaltatore deve attenersi scrupolosamente alla segnaletica di pericolo, di obbligo, di divieto e alle norme di comportamento richiamate dagli appositi cartelli.

12 - TERMINE DEI LAVORI

Al termine dei lavori l'appaltatore deve provvedere affinché tutte le zone interessate siano completamente pulite e sgombre dai materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro, o costituire pericolo per il personale.

Ciò in modo particolare per i posti sopraelevati, le zone di transito, gli impianti elettrici, ecc. inoltre dovranno essere ripristinate le condizioni di sicurezza preesistenti, qualora siano state alterate per ragioni di lavoro.

13 - DENUNCIA DI INFORTUNIO E SOCCORSI D'URGENZA

In caso di infortuni accaduti a propri dipendenti, l'appaltatore deve assolvere agli adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni esistenti in materia, informando contestualmente il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione del sito.

14 - INTEGRAZIONI FUNZIONALI ALL'ATTIVITÀ DI CERTIFICAZIONE ISO 14001

Timbro e Firma del fornitore per accettazione:

Lo stabilimento dell'appaltante ha implementato un Sistema di Gestione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004 conforme alla Politica Ambientale della Società a disposizione del fornitore.

a) Rispetto dell'ambiente

In conformità alla Politica Ambientale dell'azienda l'appaltatore è tenuto ad osservare le seguenti prescrizioni minime volte ad assicurare il rispetto dell'ambiente:

- Qualsiasi anomalia o emergenza ambientale deve essere segnalata al personale di stabilimento;
- I reflui (emissioni, scarichi idrici, rifiuti, ecc.) devono essere gestiti in conformità alle normative vigenti che regolano gli specifici campi di applicazione. L'appaltatore per l'eliminazione dei reflui non deve utilizzare e/o collegarsi a impianti e/o strutture di proprietà dell'appaltante. L'appaltatore deve ad esempio evitare lo scarico di reflui nel sistema fognario aziendale;
- In caso di utilizzo per la propria attività lavorativa di sostanze liquide etichettate come pericolose o di produzione di rifiuti liquidi pericolosi devono essere adottati provvedimenti atti a prevenire inquinamenti e/o sversamenti accidentali/incontrollati;
- Devono essere adottati gli accorgimenti necessari ad evitare lo spreco di risorse naturali (ad esempio, chiudere bene gli scarichi dei servizi igienici dopo l'uso).

b) **Gestione dei rifiuti:**

- Qualora l'appaltatore dia luogo a produzione di rifiuti per lo svolgimento della propria attività lavorativa, dovrà operare evitando l'abbandono degli stessi e provvedendo alle fasi di raccolta, stoccaggio provvisorio e successivo smaltimento, in conformità a quanto prescritto dalle vigenti normative in materia;
- I rifiuti che derivano dal disimballo di attrezzature/macchinari acquistati dalla Società appaltante potranno essere raccolti nei contenitori predisposti e opportunamente segnalati dall'appaltante;
- Ulteriori informazioni saranno fornite dal personale preposto di stabilimento.

Timbro e Firma del fornitore per accettazione: