



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Spett.le
QSCe di Irace Osvaldo
Via Nerva, 38
04011 Aprilia (Lt)

Patrica: 09/05/2024

Ordine: 2024_0512

Commessa: 2023_0674

Contratto di Consulenza e redazione documentazione tecnica **macchina utensile Mec of** per ns. cliente Stellantis Cassino comprendente:

Giornate di sopralluogo al fine di:

- Verificare la rispondenza alle disposizioni vigenti in tema di salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs. 81/2008 e smi);
- Attestare l'impiego della componentistica a norma CE;
- Acquisizione di tutta la documentazione disponibile.
- Indicazioni su simbologia, pittogrammi e segnalazioni.
- Acquisire i dati di input per la realizzazione della prima bozza di progetto da condividere con NS. cliente Stellantis;

Studio, progettazione e modellazione della struttura in 3D comprendente:

- Progettazione della recinzione perimetrale da installare a protezione della macchina
- Indicazione sui piani di appoggio extra certificati per il particolare da lavorare idonei alla lavorazione del semi-stampo più grande presente nel reparto Press Shop COLD Cassino BxL 2500x5000 mm e peso max 35000 kg
- Progettazione di piani di appoggio extra certificati per il particolare da lavorare idonei alla lavorazione del semi-stampo più grande presente nel reparto Press Shop COLD Cassino BxL 2500x5000 mm e peso max 35000 kg
- Analisi del sotto telaio ancoraggio piano stolle e guida MECOF
- Analisi del sotto telaio ancoraggio piani stolle aggiuntivi
- Progettazione degli adeguamenti meccanici da effettuare sulla macchina
- Progetto e verifica FEM del sotto telaio ancoraggio piano stolle e guida MECOF
- Progetto e verifica FEM del sotto telaio ancoraggio piani stolle aggiuntivi



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Emissione elaborati di massima opportunamente quotati comprendenti:

- 3D
- Layout
- Assiemi
- Pallinato

N.1 giornata riunione c/o ns. cliente Stellantis al fine di:

- Condividere gli elaborati evidenziati al punto precedente
- Acquisire informazioni, dati e commenti allo studio, modellazione ed elaborati

Reverse engineering finalizzato all'approvazione definitiva da parte del N S cliente Stellantis comprendente:

- Implementazioni e modifiche a valle della riunione di cui al punto precedente
- Emissione di nuovi elaborati di massima opportunamente quotati comprendenti:
 - 3D
 - Layout
 - Assiemi
 - Pallinato

Redazione degli elaborati e report di calcolo in lingua italiana comprendente:

- Calcolo delle masse della struttura;
- Baricentro delle masse e baricentro geometrico
- Analisi dei carichi esistenti;
- Carichi massimi e carichi ammissibili;
- Verifica dei collegamenti;
- Modalità di fissaggio
- Analisi delle tensioni (stress-analysis);
- Analisi delle deformazioni (strain-analysis);



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Relazione tecnica in lingua italiana comprendente:

- Studio di verifica struttura;
- Relazione di calcolo;
- Conclusioni strutturali con indicazioni di eventuali anomalie

Timbro e firma degli elaborati da parte di un VS. tecnico senior abilitato regolarmente iscritto presso l'Ordine degli Ingegneri

Calcolo del Performance Level in lingua italiana.

La norma EN ISO 13849-1 fornisce al costruttore un metodo iterativo per valutare se i rischi di una macchina possano essere limitati ad un livello residuo accettabile mediante l'impiego di adeguate funzioni di sicurezza. Il metodo adottato prevede, per ogni rischio, un ciclo di ipotesi- analisi-validazione alla fine del quale si deve poter dimostrare che ogni funzione di sicurezza prescelta è adeguata al relativo rischio in esame.

A tal proposito dovrà essere fornito:

- Valutazione del rischio e calcolo PLr e PL.
- Verifica delle funzioni di sicurezza SIL
- Relazione timbrata e firmata da un ingegnere regolarmente iscritto agli Ordini Professionali.
- Dichiarazione del PL

Analisi di rispondenza dei RES con le norme armonizzate relative e valutazione dei rischi (**VR**) in lingua italiana comprendente:

- Check list rispondenza alle vigenti normative con evidenza delle anomalie riscontrate ai sensi dell'allegato V del D.Lgs. 81/08 e smi;
- Valutazione rischi;
- Documento analisi dei rischi con commento alla non conformità;
- Analisi sulla fattibilità degli interventi;
- Documentazione dettagliata e firmata da un tecnico abilitato senior in merito alle azioni correttive da intraprendere (pre-adeguamento) al fine di raggiungere la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza ai sensi della salute e sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- Documentazione di adeguamento e compilazione del modulo post-adeguamento firmato e



timbrato da un tecnico abilitato senior in caso di esito positivo al post-adeguamento;

- Simulazione della lavorazione di un semi-stampo con dimensioni e peso massimo previsto dalle caratteristiche della macchina in origine.
- Relazione tecnica finale con evidenza dello stato reale e attuale della macchina in oggetto.

Redazione del Manuale per l'Uso e la Manutenzione in lingua italiana:

- Manuale per il corretto e previsto uso, logica di funzionamento
- istruzioni per la corretta manutenzione ordinaria e straordinaria
- Identificazione dei cicli di manutenzione per il monitoraggio periodico redatto su standard SMP FCA per il mantenimento efficace nel tempo dei dispositivi di sicurezza
- componentistica installata e ricambi;
- Indicazione del rischio residuo (RR) per la salute e sicurezza dell'operatore;
- Schemi di comando (Vs. fornitura);
- Schede tecniche componentistica commerciale
- Layout di massima e Assiemi meccanici;
- Verbale di collaudo;
- Stesura della dichiarazione di conformità CE;

Realizzazione in lingua italiana del Fascicolo tecnico contenente:

- Istruzioni d'uso
- Aspetto normativo e norme armonizzate e norme cogenti
- Indicazioni sul montaggio smontaggio e trasporto
- Manutenzione e smaltimento
- Test EMC e relativo report timbrato e firmato da ing. Senior regolarmente iscritto agli ordini Professionali ai sensi della norma armonizzata in merito all'equipaggiamento elettrico delle macchine (CEI EN 60204-1)
- Test LVD e relativo report timbrato e firmato da ing. Senior regolarmente iscritto agli ordini Professionali ai sensi della norma armonizzata in merito all'equipaggiamento elettrico delle macchine (CEI EN 60204-1)
- Valutazione dei rischi



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Totale a corpo omnicomprensivo: € 15.900,00 + IVA

Inizio prestazioni: settimana 20 2024

Consegna documentazione: 6 settimane da inizio lavori

Interventi di sopralluogo e rilevazioni in giornate ordinarie: secondo NS. necessità previo accordo.

Interventi di sopralluogo e rilevazioni in giornate festive: esclusi.

Spese accessorie e di trasporto: a carico della VS società.

Modalità di pagamento: 30% all'ordine con B.B.; 40% a documentazione approvata con BB; saldo 30% a 30 gg d.f.f.m con BB.

R.E.M. S.r.l.
Via Ferruccia, 16/a - 03010 Patrica (Fr)
Tel. 0775.830116 - Fax 0775.839345
C.F./P. IVA 02240470605 SDI M5UXCR1
CCIAA N. 138995 del 03.05.2002