

# **QUESTIONARIO PER L'EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO DELLE MACCHINE**

Firma del Committente \_\_\_\_\_



**2.3. Condizioni del luogo di installazione**

Temperatura ambiente nel luogo di installazione	<input type="checkbox"/> +5°C / +40°C <input type="checkbox"/> _____
Temperatura media nel luogo di installazione nel periodo di 24h	<input type="checkbox"/> <= 35°C <input type="checkbox"/> _____
Umidità nel luogo di installazione	<input type="checkbox"/> 30%/95% senza condensazione <input type="checkbox"/> _____
Altitudine del luogo di installazione del quadro elettrico	<input type="checkbox"/> <1000m slm <input type="checkbox"/> _____
Caratteristiche particolari dell'ambiente circostante il luogo di installazione del quadro elettrico es. atmosfere corrosive, particelle metariali, EMC etc.	<input type="checkbox"/> Ambiente normale <input type="checkbox"/> _____ _____ _____
Presenza di radiazioni ionizzanti in grado di provocare il danneggiamento accelerato degli isolanti	<input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____
Vibrazioni e scosse meccaniche	<input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____ _____
Altre prescrizioni particolari	<input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____ _____

Firma del Committente \_\_\_\_\_

**2.4. Caratteristiche dell'impianto elettrico al quale il quadro è connesso**

Tensione nominale/ numero delle fasi	<input type="checkbox"/> 400V/3 fasi <input type="checkbox"/> _____
Frequenza nominale	<input type="checkbox"/> 50Hz <input type="checkbox"/> _____
Variazioni della tensione nominale	<input type="checkbox"/> +/- 10% <input type="checkbox"/> _____
Variazioni della frequenza nominale	<input type="checkbox"/> +/- 1% <input type="checkbox"/> _____
E' ammesso l'uso del conduttore neutro?	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
Tipo di connessione alla messa a terra della rete di alimentazione	<input type="checkbox"/> TN-S <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> IT
Corrente di corto-circuito prevista nel luogo di installazione del quadro elettrico	<input type="checkbox"/> <=10 kA <input type="checkbox"/> <=15 kA <input type="checkbox"/> <=25 kA <input type="checkbox"/> <=50 kA <input type="checkbox"/> _____
La linea di alimentazione del quadro elettrico è dotata di interruttore differenziale?	<input type="checkbox"/> SI Idn <=1A <input type="checkbox"/> SI Idn <=500mA <input type="checkbox"/> SI Idn <=300mA <input type="checkbox"/> SI Idn <=30mA <input type="checkbox"/> SI Idn <=10mA <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> _____
Valore della resistenza di terra dell'impianto di protezione	<input type="checkbox"/> <=20 Ohm <input type="checkbox"/> <=10 Ohm <input type="checkbox"/> <=2 Ohm <input type="checkbox"/> _____
Indicare le possibili variazioni future dell'equipaggiamento elettrico che potranno richiedere un aumento delle risorse nell'alimentazione elettrica	<input type="checkbox"/> NESSUNA PREVISIONE <input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> _____
Altre prescrizioni particolari	<input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____ _____

Firma del Committente \_\_\_\_\_

**2.5.Prestazioni richieste al quadro elettrico**

Tipo di avviamento dei motori	<input type="checkbox"/> DIRETTO <input type="checkbox"/> ALLEGATA SPECIFICA
Limite della potenza fino a cui un motore trifase può essere avviato direttamente dalla linea di entrata dell'alimentazione	<input type="checkbox"/> 30kW <input type="checkbox"/> _____
Tipo Coordinamento partenze motori (IEC 947-4-1 e IEC 947-6-2)	<input type="checkbox"/> COORDINAMENTO TIPO 1 <input type="checkbox"/> COORDINAMENTO TIPO 2 <input type="checkbox"/> COORDINAMENTO TOTALE <input type="checkbox"/> ALLEGATA SPECIFICA
E' ammessa la filiazione al fine di garantire una adeguato potere di interruzione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Tipo di selettività richiesta alle protezioni contro il cortocircuito IEC 947-6-2	<input type="checkbox"/> SELETTIVITA' PARZIALE <input type="checkbox"/> SELETTIVITA' TOTALE <input type="checkbox"/> SELETTIVITA' RINFORZATA <input type="checkbox"/> ALLEGATA SPECIFICA
Altre prescrizioni particolari	<input type="checkbox"/> NESSUNA _____ _____ _____ _____ _____

**2.6.Prescrizioni per la sicurezza e la protezione**

Per quali delle seguenti classi di persone è richiesto l'accesso all'interno degli involucri durante il funzionamento normale dell'equipaggiamento?	<input type="checkbox"/> Persone Istruite <input type="checkbox"/> Persone Avvertite <input type="checkbox"/> _____
Con riferimento alla globalità della macchina, indicare i dati relativi alla valutazione del rischio (EN 1050 e EN 954-1) Specificare eventuali casi particolari	<b>S RISULTATO DELL'INCIDENTE</b> <input type="checkbox"/> S1 Lesione leggera <input type="checkbox"/> S2 Lesione seria irreversibile o morte di una persona  <b>F PRESENZA NELLA ZONA PERICOLOSA</b> <input type="checkbox"/> F1 Da rara a molto frequente <input type="checkbox"/> F2 Da spesso permanente  <b>P POSSIBILITA' DI PREVENZIONE</b> <input type="checkbox"/> P1 Possibile in alcune circostanze <input type="checkbox"/> P2 Quasi impossibile
Altre prescrizioni particolari	<input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____ _____

Firma del Committente \_\_\_\_\_

**2.7.Prescrizioni per la realizzazione ed il progetto del quadro elettrico**

Limitazioni particolari sulle dimensioni del quadro elettrico (indicare eventualmente le dimensioni massime di ingombro richieste)	<input type="checkbox"/> NESSUNA LIMITAZIONE <input type="checkbox"/> _____
Spazio da riservare ad ampliamenti futuri all'interno del quadro elettrico	<input type="checkbox"/> NESSUNA INDICAZIONE <input type="checkbox"/> _____
Richieste particolari relative alla disposizione dei comandi a fronte quadro	<input type="checkbox"/> NESSUNA INDICAZIONE PARTICOLARE <input type="checkbox"/> ALLEGARE DISPOSIZIONE COMANDI
Richieste particolari relative alla verniciatura del quadro elettrico	<input type="checkbox"/> STANDARD RAL 7032 <input type="checkbox"/> RAL _____
Norme da utilizzare per la progettazione e la realizzazione del quadro elettrico	<input type="checkbox"/> CEI-EN60204-1 <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> ALLEGATO CAPITOLATO TECNICO
Tensione dei circuiti di comando interni al quadro elettrico	<input type="checkbox"/> CIRCUITI DI COMANDO 110VAC <input type="checkbox"/> INGRESSI PLC 24VDC <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
Modalità collegamento sensori	<input type="checkbox"/> PNP <input type="checkbox"/> NPN
Tensione dei circuiti di illuminazione	<input type="checkbox"/> 230VAC <input type="checkbox"/> _____
Tensione dei circuiti di ventilazione/condizionamento	<input type="checkbox"/> 230VAC <input type="checkbox"/> _____
Tensione dei circuiti di alimentazione della strumentazione a bordo quadro (PLC, strumenti di misura etc.)	<input type="checkbox"/> 230VAC <input type="checkbox"/> _____
In quale stato sarà installata l'apparecchiatura elettrica?	<input type="checkbox"/> ITALIA <input type="checkbox"/> _____
E' richiesta un marchio di certificazione)	<input type="checkbox"/> NESSUNA MARCATURA <input type="checkbox"/> MARCATURA CE <input type="checkbox"/> _____
In quale lingua deve essere redatta la documentazione tecnica?	<input type="checkbox"/> ITALIANO <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
Esistono standard particolari per la realizzazione della documentazione tecnica?	<input type="checkbox"/> NESSUNA INDICAZIONE <input type="checkbox"/> ALLEGATA SPECIFICA
Su quale supporto deve essere fornita la documentazione tecnica di progetto? (Per supporti informatici specificare il formato)	<input type="checkbox"/> SUPPORTO CARTACEO FORMATO A4 <input type="checkbox"/> SUPPORTO MAGNETICO 3.5" <input type="checkbox"/> SUPPORTO OTTICO (CD) <input type="checkbox"/> _____
In quante copie deve essere fornita la documentazione tecnica?	<input type="checkbox"/> 1 copia <input type="checkbox"/> 2 copie <input type="checkbox"/> _____
Specificare particolari costruttori di apparecchiature elettriche preferiti dal committente	<input type="checkbox"/> VD.CAPITOLO 3 <input type="checkbox"/> ALLEGATA VENDOR LIST DEL COMMITTENTE
Altre prescrizioni particolari	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

Firma del Committente \_\_\_\_\_

--	--

### 3.MATERIALI DA UTILIZZARE

Devono essere indicati le eventuali marche preferenziali da utilizzare per la realizzazione delle apparecchiature.

COMPONENTE	COSTRUTTORE
CARPENTERIA METALLICA E ACCESSORI	
STRUMENTI DI MISURA VOLTAMPEROMETRICI	
TRASFORMATORI DI MISURA	
COMMUTATORI DI MISURA	
PORTAFUSIBILI SEZIONABILI	
FUSIBILI	
TRASFORMATORI	
MORSETTI	
INTERRUTTORI GENERALI	
CONTATTORI DI POTENZA	
DISPOSITIVI PROTEZIONE MOTORI	
DISPOSITIVI PROTEZIONE TRASFORMATORI	
PULSATERIA/INTERFACCIA UOMO MACCHINA	
RELE' AUSILIARI	
RELE' AUSILIARI ZOCCOLATI	
CONTROLLORI PROGRAMMABILI	
PERSONAL COMPUTER	
STAMPANTI	

Firma del Committente \_\_\_\_\_

#### **4.DATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'AUTOMAZIONE**

Per la realizzazione dell'automazione, il committente deve fornire i seguenti

allegati:

**ELENCO MOTORI ED UTENZE ELETTRICHE**

Dati richiesti:

Sigla , tensione nominale, frequenza nominale, corrente nominale, potenza nominale, tipo di avviamento, richiesta inversione di marcia, tipo di coordinamento se diverso da quanto specificato in 2.5

**ELENCO DEI SENSORI IN CAMPO**

Dati richiesti:

Sigla, tipo di sensore (induttivo, contatto, capacitivo), modalità operativa (NC, NO), tensione di alimentazione (per sensori alimentati), portata contatti, tipo di azione (positiva o negativa) in base alle modalità di installazione.

**ELENCO DELLA STRUMENTAZIONE**

Dati richiesti:

Sigla, tensione di alimentazione, consumo, data-sheet dello strumento.

**DESCRIZIONE DEI CICLI AUTOMATICI**

Dati richiesti:

Descrizione degli interblocchi di sicurezza

Descrizione dettagliata dei cicli automatici dell'impianto o del macchinario

Firma del Committente \_\_\_\_\_