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

Frosinone, 18/05/2021

Oggetto: Progettazione preliminare retrofit magazzino attrezzature

ALIMENTAZIONE DI POTENZA

L'alimentazione di potenza verrà distribuita direttamente dal quadro generale Master (posto all'esterno dell'area di lavoro)
Da tale quadro partiranno due alimentazioni di potenza per i due traslo protette da interruttori generali adeguati allo scopo

RETE DI COMUNICAZIONE

La rete di comunicazione tra i vari PLC e apparecchiature sarà di tipo Profinet
La rete sarà realizzata tutta con cavi di tipo a posa mobile
Per comunicare con le apparecchiature dei traslo verrà utilizzato un trasmettitore radio della Sick
Tutte le apparecchiature (inverter, PLC, moduli remotati, HMI, encoder, telemetri, laser scanner, lettore barcode e lettore codici a barre) saranno con comunicazione Profinet di sicurezza
Tutte le comunicazioni con le apparecchiature saranno verificate tramite opportuni blocchi funzionali e ogni possibile anomalia sulla rete verrà segnalata e porterà alla fermata del sistema in sicurezza

QUADRI ELETTRICI

Tutti i quadri elettrici saranno realizzati con carpenterie metalliche di adeguate dimensioni
Tutti i quadri e cassette a bordo macchina saranno installate con ausilio di gommini antivibranti
Tutti i quadri saranno mantenuti a temperatura costante tramite ausilio di condizionatori e ventilatori
Verrà fornita a corredo della documentazione la verifica della sovratemperatura per ogni singolo quadro o cassetta

MATERIALE ELETTROMECCANICO

Tutti i materiali all'interno dei quadri sarà delle migliori marche. ETA per le casse, armadi, condizionatori e ventilatori. Siemens per quanto riguarda elettromeccanica e elettronica. Phoenix per relè e convertitori. Weidmuller o Phoenix per gli alimentatori. Caburr per le morsettiere
Per gli inverter installeremo dei Nidec tipo C300 con STO

**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

PLC E SISTEMI REMOTATI

Per i PLC installeremo i Siemens tipo S7-1500 con tecnologia Safety
Tutti i moduli remotati di tipo ET200SP avranno testate di comunicazione High Features e conterranno tutti i moduli I/O sia normali che Safety
Tutti gli ingressi e uscite Safety saranno di tipo bicanale con canali controllati
Ogni singola apparecchiatura avrà i suoi relativi ingressi o uscite

HMI PC LETTORI

Per quanto riguarda il pannello operatore portatile per i comandi manuali a bordo traslo e nell'area Master, si installerà un Siemens mobile da 7" con pulsante di emergenza e uomo morto
Per quanto riguarda i collegamenti con il sistema, installeremo due prese di comando di tipo avanzato per poter disinserire la pulsantiera senza inficiare nei circuiti di sicurezza
Per quanto riguarda il PC, installeremo una apparecchiatura di tipo industriale con HDD a stato solido, S.O. Windows 10 Professional, monitor da 19", Runtime Siemens Wincc
Per l'identificazione dell'operatore installeremo un lettore di badge direttamente collegato al sistema
Per la lettura dei codici relativi alle attrezzature da stoccare o prelevare installeremo un lettore portatile di Barcode

RILIEVO QUOTE

Grande importanza ha il rilievo quote in tempo reale dei traslo. In questo modo si possono effettuare dei posizionamenti accurati e molto veloci
Per quanto riguarda asse X installeremo un telemetro Sick Profinet con diagnostica
Per quanto riguarda asse Y e forche installeremo encoder Sick assoluti multigiro in Profinet

SICUREZZA

Per quanto riguarda i cancelli verranno installati dei finecorsa di sicurezza con interblocco RFID Pizzato o similari
Per proteggere l'area di lavoro dei traslo da eventuali ostacoli verranno installati Laser scanner della Sick

BORDO MACCHINA

A bordo macchina verranno sostituiti tutti i cablaggi con nuovi di tipo preassemblato in PUR per posa mobile
Tutti i finecorsa e fotocellule verranno sostituite con altre delle migliori marche Sick, Balluff, IFM

**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

Tutte le nuove apparecchiature saranno equipaggiate di connettori per permettere una eventuale sostituzione nel minor tempo possibile

DIAGNOSTICA

Grande cura sarà utilizzata per la realizzazione della diagnostica delle apparecchiature e dei cicli di lavoro
Tutti gli eventi verranno visualizzati a video e verranno archiviati nel PC

A corredo di tale documento Vi forniremo la manualistica relativa alle apparecchiature più importanti che saranno installate

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