



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

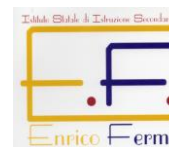
Istituto Tecnico– Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena (AR)

e-mail: segreteria@isisfermi.it - aris01200b@istruzione.it aris01200b@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 8000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4

Codice I.P.A.: istsc_aris01200b

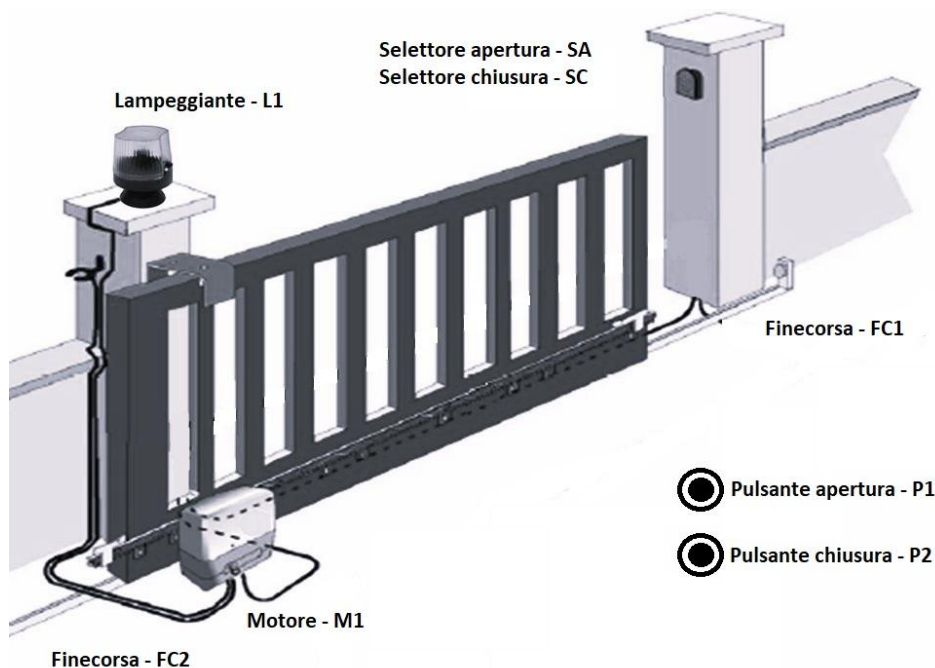


Prima simulazione di seconda prova

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

PRIMA PARTE:

Una ditta adibita a trattamento di lavorazioni meccaniche è composta da un piazzale utilizzato come deposito e da ampi saloni per uffici. Nell'ambito della manutenzione, l'impresa incaricata deve, tra l'altro, controllare il cancello automatico che dà accesso alla struttura e le porte a vetro scorrevoli all'ingresso del piazzale. Il cancello è dotato di un motore (M1), si apre e si chiude tramite selettore (SA - SC) oppure con i pulsanti (P1 e P2) posti all'interno dell'ufficio. Durante la fase di apertura e di chiusura il lampeggiante (L1) è acceso.



Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:

- 1- Illustri il funzionamento del cancello in linguaggio SFC, compilando la tabella I/O e strutturando il programma in linguaggio ladder;
- 2- Descriva, anche tramite schema, i dispositivi presenti nell'impianto relativo al cancello e specifici, in particolare, come avviene la movimentazione dello stesso;
- 3- Indichi i possibili guasti che impediscono la chiusura del cancello e le metodologie per effettuare le relative verifiche;
- 4- Illustri le principali attività da svolgere per effettuare la manutenzione ordinaria delle porte



AOODGEFID9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPON-TO-2015-176

AOODGEFID12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPON-TO-2015-315



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnico– Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena (AR)

e-mail: segreteria@isisfermi.it - aris01200b@istruzione.it aris01200b@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4

Codice I.P.A.: istsc_aris01200b



scorrevoli;

- 5- Proponga un format per la registrazione delle verifiche di manutenzione effettuati sulle porte scorrevoli.

SECONDA PARTE:

- 1- L'apertura delle porte scorrevoli di ingresso agli uffici e saloni è garantita automaticamente se entrambi i fine corsa sono funzionanti. Sapendo che il tasso di guasto del fine corsa è pari a $7 * 10^{-3} \text{anno}^{-1}$, il candidato determini l'affidabilità dell'impianto dopo 8 anni e dopo quanti anni la stessa è pari al 75%.
- 2- In seguito ad una riqualificazione energetica ad una ditta di manutenzione viene chiesta la sostituzione dei corpi illuminanti all'interno degli uffici. Il candidato, ipotizzi le fasi operative comprensive del collaudo finale dell'impianto riqualificato e dopo aver valutato la tipologia dei rischi per ciascuno fase indichi le misure di prevenzione e protezione e la tipologia dei DPI da adottare.
- 3- Il verbale redatto dal manutentore della caldaia a servizio dell'impianto termico della zona uffici consiglia la sostituzione della stessa. Il candidato illustri le probabili cause che hanno portato alla sostituzione e pianifichi l'intervento d'installazione avendo cura di descrivere quali mezzi, attrezzature e risorse umane prevede di utilizzare. Realizzare diagramma di Gantt con i relativi tempi e tutte le fasi di lavoro.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.



AOODGEFID9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPON-TO-2015-176

AOODGEFID12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPON-TO-2015-315