

1. Esboço da Rede

A rede de uma fábrica automatizada com IoT normalmente incluiria:

- **Dispositivos IoT:** Sensores, câmeras e controladores de máquinas.
 - **Roteadores e switches:** Para garantir a conectividade entre todos os dispositivos.
 - **Servidores e estações de trabalho:** Para processar e armazenar os dados coletados.
 - **Firewalls e segurança:** Para proteger a rede contra invasões e falhas de segurança.
 - **Licenças de software:** Software de gestão da rede, análise de dados, automação e controle.
 - **Câmeras e equipamentos de monitoramento:** Para vigilância da fábrica e coleta de dados visuais.
-

2. Componentes Necessários

Dispositivos IoT

- Sensores de temperatura, pressão, umidade, etc.
- Controladores lógicos programáveis (CLPs)
- Atuadores e relés inteligentes

Equipamentos de Rede

- **Roteadores industriais:** Para gerenciar a comunicação entre dispositivos IoT.
- **Switches industriais:** Para conectar os dispositivos IoT na rede local.
- **APs (Access Points):** Para garantir a conectividade sem fio.

Servidores e Estações de Trabalho

- **Servidor de controle e monitoramento:** Para centralizar os dados dos dispositivos IoT.
- **Estação de trabalho (PCs):** Para monitoramento e análise dos dados.

Segurança e Firewalls

- **Firewall industrial:** Para proteção da rede contra ataques externos.
- Software de antivírus e proteção contra malware

Licenças de Software

- **Licenças para o software de automação industrial:** SCADA
- **Licenças de sistemas de análise de dados:** Como Power BI

3. Exemplo de Orçamento (Estimativa de Preços)

Componente	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Sensores IoT (temperatura, pressão, etc.)	10	100	1.000
Controlador Lógico Programável (CLP)	2	1.500	3.000
Atuadores e Relés Inteligentes	5	200	1.000
Roteador Industrial	1	500	500
Switch Industrial	2	300	600
Access Points (APs)	3	150	450
Servidor de Controle e Monitoramento	1	2.000	2.000
Estação de Trabalho (PC)	2	800	1.600
Firewall Industrial	1	600	600
Software de Automação (Licença)	1	5.000	5.000
Software de Análise de Dados (Licença)	1	2.000	2.000
Total Estimado: 18.750			