

9. Presupuesto

El precio estimado de la propuesta “Sistema de Control basado en PLC centralizado” asciende a Seiscientos Cincuenta Mil Euros (650.000 EUR), desglosado en las siguientes partidas:

Part.	Descripción	Precio
1	Sistemas de Gestión	
1.1	Software	85.000
1.2	Hardware	20.000
2	2 Controladores (Armario Incluido)	60.000
3	6 Periféricos (Armarios Incluidos)	350.000
4	Protecciones y Equipos Auxiliares	100.000
5	Repuestos y varios	
5.1	PCMCIA Unity Memoria Ram 7 Mb	3.000
5.2	Repetidores fibra óptica	2.000
5.3	Módulo Entradas Digitales	2.000
5.4	Módulo Salidas Digitales	2.500
5.5	Modulo Entradas Analógicas	3.000
5.6	Modulo Salidas Analógicas	3.000
5.7	Conectores	600
5.8	Adaptador Remoto	3.000
5.9	Switches RJ45 / F.O.	1.400
5.10	Bastidores	1.000
5.11	Fuentes de alimentación	2.000
5.12	Quantum Unity CPU 7168 Kb	6.000
5.13	Procesador E/S Remotas	4.000
5.14	Procesador Ethernet 10/100 TCP/IP	2.000
5.15	Bridge Modbus / Ethernet 10/100	500
	Total	650.000

El precio estimado de la propuesta “Sistema de Control basado en PLC’s distribuidos” asciende a Quinientos Treinta Mil Euros (530.000 EUR), desglosado en las siguientes partidas:

Part.	Descripción	Precio
1	Sistemas de Gestión	
1.1	Software	85.000
1.2	Hardware	20.000
2	6 PLC Distribuidos (Armarios Incluidos)	315.000
3	Protecciones y Equipos Auxiliares	80.000
4	Repuestos y varios	
4.1	Bastidores	1.400
4.2	Fuentes de alimentación	2.000
4.3	Quantum Unity CPU 800 Kb	5.000
4.4	Procesador Ethernet 10/100 TCP/IP	2.000
4.5	Procesador E/S Remotas	4.000
4.6	Adaptador Remoto	3.000
4.7	Módulo Entradas Digitales	2.000
4.8	Modulo Salidas Digitales	2.500
4.9	Modulo Entradas Analógicas	3.000
4.10	Modulo Salidas Analógicas	3.000
4.11	Conectores	800
4.12	Bridge Modbus / Ethernet 10/100	500
4.13	Switches RJ45 / F.O.	800
	Total	530.000

Comparando los precios, vemos que la solución distribuida es más económica, fundamentalmente debido al ahorro que supone el uso de controladores de menores prestaciones y las cabinas de E/S más sencillas (no necesitan conectarse al bus de campo, sino sólo al PLC).

En estos presupuestos no se han tenido en cuenta las longitudes de fibra óptica a utilizar, cables de tensión, coste de las pruebas a realizar, etc. Sin embargo, sin conocer exactamente la longitud de la fibra, podemos estimar su coste si sabemos que el valor de un metro es de 3 EUR, aunque para una instalación completa con conectores, paneles, tests, etc. pasa a valer alrededor de 5 EUR/metro.