

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MÓDULOS DE PLC Y ACCESORIOS PARA CUADROS DE CONTROL DE LA EMPRESA MANCOMUNADA DEL ALJARAFE, S.A, ALJARAFESA, CON N° DE EXP. M: 25/17-104.

INDICE:

1. OBJETO DEL PLIEGO.	3
2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO.	3
2.1. MATERIAL.	3
2.2. TRANSPORTE.	5
3. DOCUMENTACIÓN.	6
ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7

1. OBJETO DEL PLIEGO.

El objeto del pliego es la adquisición del material que se indica en el punto siguiente, consistente en módulos de PLC, terminales de operador, cables y regleteros para la reparación de averías, sustitución de componentes y ampliación de cuadros de control de estaciones remotas de ALJARAFESA. El material se entregará en las oficinas de Aljarafesa según se indica en el punto 2.2 Transporte.

2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO.

2.1. MATERIAL

El material objeto de este suministro deberá cumplir con las siguientes características:

- Los módulos, terminales operador, cables y regleteros son para cuadros de control con PLC modelo M340 del fabricante Schneider-Electric, plataforma de control estándar de ALJARAFESA, y se instalarán en su mayor parte en cuadros existentes que utilizan los mismos componentes especificados en este Pliego o bien formarán parte del stock de repuestos para la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que en su caso correspondan. Es por ello, que deben respetarse estrictamente las referencias de elementos definidas, evitando problemas de compatibilidad de funcionamiento y obteniendo homogeneidad de componentes; u otras que pudieran ser equivalentes y compatibles con la plataforma descrita.
- Los elementos citados son del fabricante Schneider-Electric.
- Todos los módulos con referencia terminada en “H” son tropicalizados. Los de entradas y salidas digitales de 32 señales tienen un tratamiento protector mediante barniz específico, realizado por el fabricante bajo demanda.

Se suministrará el siguiente material:

- Rack 12 slots referencia BMXXBP1200H: 2 uds.
- Rack 8 slots referencia BMXXBP0800H: 2 uds.
- Módulo ampliación bastidor referencia BMXXBE1000H: 2 uds.
- Conjunto finales de línea referencia TSXTLYEX: 1 ud.
- Cable extensión rack referencia BMXXBC008K: 1 ud.
- Fuente alimentación rack referencia BMXCPS3020H: 4 uds.
- CPU M340 referencia BMXP342020H: 3 ud.
- Módulo E thernet referencia BMXNOE0100H: 16 uds.
- Módulo adaptador periferia remota referencia BMXPRA0100: 1 ud.
- Terminal diálogo operador referencia HMIGTO5315: 3 uds.
- Tarjeta de memoria referencia HMIZSD4G: 3uds.
- Terminal de diálogo operador referencia HMIDT732: 4 uds.
- CPU Terminal de diálogo operador referencia HMIG3U: 4 uds.
- Módulo 32 entradas digitales referencia BMXDDI3202K versión tropicalizada: 60 uds.
- Módulo 32 salidas digitales referencia BMXDDO3202K versión tropicalizada: 8 uds.
- Módulo 16 salidas digitales referencia BMXDDO1602H: 2 uds.
- Módulo 8 entradas analógicas referencia BMXAMI0810H: 4 uds.
- Módulo 4 entradas analógicas referencia BMXAMI0410H: 4 uds.
- Módulo 2 salidas analógicas referencia BMXAMO0210H: 1 ud.
- Cables para módulos digitales longitud 3 metros referencia BMXFCC303: 25 uds.

- Cables para módulos digitales longitud 5 metros referencia BMXFCC503: 5 uds.
- Cable señales referencia TSXCDP301: 2 uds.
- Regleteros 16 entradas digitales referencia ABE7H16R10: 56 uds.
- Regleteros 16 salidas digitales referencia ABE7R16T210: 4 uds.
- Bornero conexión 20 pines referencia BMXFTB2000: 4 uds.
- Bornero conexión 28 pines referencia BMXFTB2800: 2 uds.
- Repartidor modbus referencia LU9GC3: 2 uds.
- Caja conexiones modbus referencia TSXSCA50: 2 uds.
- Derivador en T modbus referencia VW3A8306TF10: 2 uds.
- Pasarela modbus TCP / modbus RTU referencia TSXETG100: 2 uds.

Deberá cumplir con lo especificado en el anexo I

2.2. TRANSPORTE

El suministro incluye el transporte hasta almacén de Centro de Control en sede Aljarafesa en Tomares, Glorieta Gerente Carlos Moreno, s/n 41940-Tomares (Sevilla). El horario de entrega será de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 h.

El transporte deberá contar con todos los medios necesarios para realizar la descarga y dejar el producto en el interior del almacén.

El suministro deberá venir perfectamente embalado y preparado, para evitar daños durante el transporte.

Si se observa deteriorado o daños en el producto y/o en su protección, al dejarlo en las instalaciones destino, ALJARAFESA lo comunicará al proveedor, el cual deberá revisar su buen estado, corriendo todos los gastos por parte del mismo.

3. DOCUMENTACIÓN

El suministrador deberá remitir certificado del fabricante de los módulos, acreditando la tropicalización de los módulos de entradas y salidas digitales de 32 señales (BMXDDI3202K y BMXDDO3202K), indicando los números de serie de los módulos tratados. Este certificado se solicita teniendo en cuenta que estos módulos reciben el tratamiento por el fabricante como tratamiento bajo demanda y será entregado junto con el material cuando este sea suministrado.

ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

a) Rack referencia BMXXBP1200H:

- Borna de tierra para la conexión de tierra al rack
- Orificios para la fijación del rack en un soporte.
- Puntos de fijación en la barra de apantallamiento
- Un conector para módulo de ampliación
- Conectores DIN hembra de 40 puntos garantizan la conexión entre el rack y cada módulo.
- Capacidad para 12 módulos y una fuente de alimentación
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

b) Rack referencia BMXXBP0800H:

- Borna de tierra para la conexión de tierra al rack
- Orificios para la fijación del rack en un soporte.
- Puntos de fijación en la barra de apantallamiento
- Un conector para módulo de ampliación
- Conectores DIN hembra de 40 puntos garantizan la conexión entre el rack y cada módulo.
- Capacidad para 8 módulos y una fuente de alimentación
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

c) Módulo para ampliación de bastidor referencia BMXXBE1000H

- Para interconexión de racks M340
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

d) Conjunto final de línea referencia TSXTLYEX

- Para interconexión de racks M340

e) Cable extensión referencia BMXXBC008K

- Para interconexión de racks M340

f) Fuente de Alimentación referencia BMXCPS3020H:

- Para alimentación de racks M340
- Tensión de entrada 24 Vcc aislada
- Corriente nominal de entrada 1,65 A
- Potencia útil de salida a 24 Vcc de 31,2W
- Potencia útil de salida a 3,3 Vcc de 15 W
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

g) CPU M340 referencia BMXP342020H:

- Capacidad de gestionar hasta 1024/704 entradas/salidas digitales y 256/66 entradas/salidas analógicas
- Puerto Serie integrado con protocolo Modbus maestro/esclavo modo RTU/ASCII o en modo de caracteres (RS232/RS485 no aislada 0,3... 19,2 Kbit/s)
- Puerto Ethernet integrado 1x 10BASE-T/100BASE-TX (Modbus TCP/IP, BOOTP/DHCP, FDR, servidor Web clase B10)
- Puerto USB integrado de programación y conexión con pantallas táctiles Magelis XBGT
- Memoria RAM interna 4096 Kb
- Tarjeta SD extraíble con capacidad de 8 Mb
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

h) Módulo de comunicaciones ethernet referencia BMXNOE0100H

- Puerto Ethernet integrado 1x 10BASE-T/100BASE-TX
- Para insertar en rack PLC M340
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

i) Módulo adaptador periferia remota referencia BMXPRA0100

- Puerto Ethernet integrado
- Para insertar en rack PLC M340
- Protocolo modbus TCP

j) Terminal de diálogo operador referencia HMIGTO5315:

- Tropicalizado
- Tensión de alimentación 24 Vcc
- Tamaño 10,4"
- Hay que incluirle la tarjeta de memoria HMIZSD4G de Schneider Electric (opción) de 4 GB.
- Ethernet integrada

k) Tarjeta de memoria referencia HMIZSD4G:

- Capacidad 4 GB.
- Para HMI modelo HMIGTO5315

l) Terminal de diálogo operador referencia HMIDT732:

- Tensión de alimentación 24 Vcc
- Tamaño 15"
- Compatible con CPU HMIG3U
- Ethernet integrada
- 1024x768, 16M colores
- Multitáctil resistivo

m) CPU Terminal de diálogo operador referencia HMIG3U:

- Sistema operativo Magelis
- Compatible con terminal diálogo operador HMIDT732
- Programable mediante Vijeo Designer.

n) Módulo de entradas digitales referencia BMXDDI3202K versión tropicalizada

- Tensión de 24 Vcc
- 32 vías de entrada aisladas
- Tipo 3 según conformidad con la norma IEC 61131-2
- Lógica positiva
- Para insertar en rack PLC M340
- **Incluye tratamiento de Tropicalizado por el fabricante mediante barniz protector (tratamiento realizado bajo demanda)**

o) Módulo de salidas digitales referencia BMXDDO3202K versión tropicalizada

- Tensión de 24 Vcc
- Salidas estáticas
- Corriente de 0,5 A por vía
- 32 vías de salidas protegidas
- Lógica positiva
- Para insertar en rack PLC M340
- **Incluye tratamiento de Tropicalizado por el fabricante mediante barniz protector (tratamiento realizado bajo demanda)**

p) Módulo de salidas digitales referencia BMXDDO1602H:

- Tensión de 24 Vcc
- Entradas estáticas
- Corriente de 0,5 A por vía
- 16 vías de salidas protegidas
- Lógica positiva
- Requiere bornero de conexión BMXFTB2000
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)

q) Módulo de entradas analógicas referencia BMXAMI0810H:

- Tipo tensión/corriente
- 8 vías de entrada aisladas
- Resolución de 16 bits
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)
- Requiere bornero de conexión BMXFTB2800

r) Módulo de entradas analógicas referencia BMXAMI0410H:

- Tipo tensión/corriente
- 4 vías de entrada aisladas
- Resolución de 16 bits
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)
- Requiere bornero de conexión BMXFTB2000

s) Módulo de salidas analógicas referencia BMXAMO0210H:

- Tipo tensión/corriente
- Salidas de alto nivel aisladas
- 2 vías de salida
- Resolución de 16 bits
- Tropicalizado mediante barniz protector (versión H, endurecida)
- Requiere Bornero de conexión BMXFTB2000

t) Cable señales digitales referencia BMXFCC303

- Conecta módulo BMXDDI3202K/BMXDDO3202K con 2 regleteros ABE7H16R10.
- Longitud 3 metros.

u) Cable señales digitales referencia BMXFCC503

- Conecta módulo BMXDDI3202K/BMXDDO3202K con 2 regleteros ABE7H16R10.
- Longitud 5 metros.

v) Cable señales referencia TSXCDP301:

- 3 metros de longitud

w) Regletero para entradas digitales referencia ABE7H16R10

- 16 vías de entrada
- Conector de tornillo

x) Regletero para salidas digitales referencia ABE7R16T210:

- 16 vías de salida equipadas con relés electromecánicos desenchufables
- Conector de tornillo
- Relés de 10 mm de anchura
- Relés admitidos tipo ABR 7S21

y) Bornero de conexión referencia BMXFTB2000:

- Para módulos entradas/salidas de 20 pines

z) Bornero de conexión referencia BMXFTB2800:

- Para módulos entradas/salidas de 28 pines

aa) Repartidor modbus referencia LU9GC3

- Para 8 esclavos
- Conexión RJ45

bb) Caja conexiones modbus referencia TSXSCA50

- Caja de conexiones pasiva Modbus - 3 terminales de tornillo, terminador línea RC

cc) Derivador en T modbus referencia VW3A8306TF10

- Cable de 1 metro longitud
- 1xRJ45 macho + 2xRJ45 hembra

dd) Pasarela modbus TCP / modbus RTU referencia TSXETG100

- Puerto Ethernet modbus TCP
- Puerto serie RS232/RS485 modbus RTU