

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### FACULTAD DE INGENIERÍA

#### División de Ingeniería Mecánica e Industrial

#### Departamento de Ingeniería Mecatrónica

#### Centro de Ingeniería Avanzada

Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria

Coyoacán. C.P. 04510

México DF.

Tel: (55)5622-8050 y 51 Ext. 129

At'n: **M.F. Gabriel Hurtado Chong**

Email: [gahucho@yahoo.com](mailto:gahucho@yahoo.com)

Referencia cliente:

Visita 30.10.2014

Referencia Propysa:

C19284UNAM\_LABAUT

Lugar y fecha:

México, DF, a 10 de noviembre de 2014

Asunto: **SUMINISTRO DE PLC S7-1200 Y HMI KTP700 EN GABINETE DE CONTROL**

Con base en la visita realizada a sus instalaciones, sometemos a su consideración lo siguiente.

Pos	Cant	Descripción	Precio Unitario (MN)	Precio Total (MN)
1	1	Paquete de formación S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY. Compuesto de: 6 X S7-1200 CPU1214C AC/DC/RLY 14 DI / 10 DO / 2AI 6 X TIA Portal Basico, Single License 6 X Salida Analógica SB1232, 1 AO +/- 10V 6 X SIM1274 8CH 6 X Cable Ethernet RJ45, Longitud 6M Adicionalmente se suministra: 6 X PM1207 INPUT: 120/230 Vac, OUTPUT: 24 Vdc/2.5 A 6 X SM1234 4 AI / 2 AO, 4-20mA	\$ 72,181.30	\$ 72,181.30
2	1	Paquete escolar KTP700 BASIC / XB005 Compuesto de: 6 X KTP700 Basico 6 X SCALANCE XB005 Switch Ethernet 5 Puertos 12 X Cable Ethernet RJ45, Longitud 6M	\$ 53,915.20	\$ 53,915.20
3	6	Gabinete marca Rittal, dimensiones 300x400x210mm, para montaje de todos los equipos de Control. Panel KTP700 se monta sobre la puerta. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalacion y operación de los equipos. Para que el usuario no requiera de manipular el equipo, en la puerta del gabinete se colocaran conectores tipo banana para conectar señales de actuadores y sensores.	\$ 3,765.38	\$ 22,592.30
4	1	Ingeniería: Se entrega diagramas electricos del gabinete.	\$ 4,029.70	\$ 4,029.70
Subtotal				\$ 152,718.50
I.V.A.				\$ 24,434.96
<b>Total</b>				<b>\$177,153.46</b>

**Monto Total: \$177,153.46 M.N. (Ciento setenta y siete mil ciento cincuenta y tres pesos 46/100 M.N.)**

Los precios indicados son LAB sus instalaciones.

Los precios unitarios se dan como referencia y son válidos solo como paquete y no en forma unitaria.

**Validez de la Oferta:** La validez de esta oferta es de **15 días**.

**Condiciones de pago:**

- **50%** de anticipo
- **50%** contra entrega de equipo, requisito anterior al inicio de montaje en su planta.

**Plazos de Entrega:** **10 semanas** una vez recibida su orden de compra, pago de anticipo correspondiente.

**Garantías:** 12 meses en equipos.

BBV BANCOMER MN. Cta. No. 0449515534 inter 012180004495155348 moneda nacional.

Sin más por el momento, y en espera de sus noticias, nos despedimos de usted quedando como siempre a sus apreciables órdenes.

**Atentamente**

---

**Ing. Gregorio Sánchez y Sánchez**  
Director General

---

**Ing. Daniel Lima Robleda**  
Proyectos

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y ALCANCES DE SUMINISTRO

**POS 1)** Suministro de paquete de formación S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY.

Compuesto de:

- 6 X S7-1200 CPU1214C AC/DC/RLY 14 DI / 10 DO / 2AI
- 6 X TIA Portal V12 SP1 Basico , Single License
- 6 X Salida Analógica SB1232, 1 AO +/- 10V
- 6 X SIM1274 8CH
- 6 X Cable Ethernet RJ45, Longitud 6M



PLC 1214C



SB 1232, AO



SIM1274 8CH



Cable Ethernet



TIA Portal V12 SP1

Adicionalmente se suministra:

- 6 X PM 1207 INPUT: 120/230 Vac, OUTPUT: 24 Vdc/2.5 A.
- 6 X SM 1234 con 4 AI / 2 AO, configurable por software para +/- 10 V o 0(4)-20 mA.



PM 1207



SM 1234 4AI / 2AO

La fuente de alimentación se agregó para energizar las señales y no utilizar la fuente interna del PLC, el módulo de salidas y entradas analógicas se agregó para utilizar señales de 4-20 mA.

## **POS 2)** Suministro Paquete escolar KTP700 BASIC / XB005

Compuesto de:

- 6 X KTP700 Básico
- 6 X SCALANCE XB005 Switch Ethernet 5 Puertos
- 12 X Cable Ethernet RJ45, Longitud 6M



KTP700 Básico



Switch XB005



Cable Ethernet

**POS 3)** Gabinete compacto de acero marca Rittal de dimensiones 300x400x210mm color gris-claro RAL 7035, los equipos van montados sobre la placa de montaje.

El panel KTP700 se monta sobre la puerta.

Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y operación de los equipos.

Para que el usuario no requiera de manipular el equipo, en la puerta del gabinete se colocaran conectores tipo banana para conectar señales de actuadores y sensores.

La instalación de los gabinetes así como el cableado necesario para la alimentación eléctrica y red de comunicación Profinet no es alcance de suministro.

**POS 4)** Se entregaran diagramas eléctricos del gabinete.