

# PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20602216609	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	TECNOLOGIA Y EQUIPAMIENTO KANG S.A.C.	Hora de envío :	15:59:37

**Consulta: Nro. 1**

**Consulta/Observación:**

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONSULTA

Solicitamos aclarar el término o describir su funcionalidad del "controlador universal".

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

## Análisis respecto de la consulta u observación:

El controlador digital universal es un controlador autónomo basado en microprocesador que incluye potentes funciones. Combina un alto grado de funcionalidad y simplicidad operativa en un controlador. Este instrumento es un controlador ideal para regular temperatura y otras variables de proceso en numerosas aplicaciones de calefacción y refrigeración, así como en el trabajo de metales, alimentos, productos farmacéuticos, semiconductores, pruebas y trabajo ambiental

## Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

"CONTROLADOR DIGITAL UNIVERSAL

- ¿ Configurable
  - ¿ 3 entradas analógicas universales
  - ¿ 4 entradas Digitales
  - ¿ 0,10 % de precisión
  - ¿ Tasa de exploración rápida (166ms)
  - ¿ Hasta 3 salidas analógicas
  - ¿ Hasta 5 salidas digitales
  - ¿ Funciones matemáticas
  - ¿ Comunicación Ethernet o RS-485
  - ¿ Cascada o 2 Lazos de control
  - ¿ Cara frontal con protección NEMA4X e IP66
  - ¿ Indicaciones en varios idiomas
  - ¿ Tamaño DIN ¼
  - ¿ Fácilmente actualizable en campo
  - ¿ Pantallas duales brillantes con indicaciones en varios idiomas configurables
  - ¿ Teclado ergonómico
- "

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20602216609	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	TECNOLOGIA Y EQUIPAMIENTO KANG S.A.C.	Hora de envío :	15:59:37

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONSULTA

Se solicita aclarar el termino o describir su funcionalidad del "indicador universal".

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3 Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Indicador universal es un componente que acepta una gran variedad de señales y sensores de entrada. Posee visor con dígitos de LED para la indicación del valor medido y demás parámetros de programación del instrumento. Toda la configuración del aparato es hecha a través del teclado, sin cualquier alteración en el circuito. Así, la selección del tipo de entrada y o tipo de actuación de las alarmas, además de otras funciones especiales, son todas accedidas y programadas vía teclado frontal.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

- " INDICADOR UNIVERSAL
- ¿ Entrada universal: Pt100, T/C, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-5 V y 0-10 V
- ¿ Fuente de 24 Vcc para alimentar transmisores de campo
- ¿ Memorización de valores máximo y mínimo
- ¿ Función Hold, Peak Hold
- ¿ Entrada digital
- ¿ Indicación creciente o decreciente
- ¿ Retransmisión de la PV programable entre 0-20 mA o 4-20 mA (opcional)
- ¿ Comunicación serial RS485 MODBUS RTU (opcional)
- ¿ Tercer y cuarto relés de alarma (opcional)
- "

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20602216609	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	TECNOLOGIA Y EQUIPAMIENTO KANG S.A.C.	Hora de envío :	15:59:37

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONSULTA

Se solicita aclarar las características mínimas del PLC.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3 Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE -PLC

- ¿ Tensión de alimentación 220 VAC
- ¿ Memoria de programas/datos integrada de 100 kbytes
- ¿ Tipo de CPU AC/DC/relé
- ¿ Interface Ethernet
- ¿ Memoria de trabajo 100 kbytes
- ¿ E/S digitales integradas 14/10
- ¿ E/S analógicas integradas 2/0
- ¿ Anchura 110 mm
- ¿ Condiciones ambientales de trabajo -20o C a +60o C

"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

"CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE -PLC

- ¿ Tensión de alimentación 220 VAC
- ¿ Memoria de programas/datos integrada de 100 kbytes
- ¿ Tipo de CPU AC/DC/relé
- ¿ Interface Ethernet
- ¿ Memoria de trabajo 100 kbytes
- ¿ E/S digitales integradas 14/10
- ¿ E/S analógicas integradas 2/0
- ¿ Anchura 110 mm
- ¿ Condiciones ambientales de trabajo -20o C a +60o C

"

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20602216609	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	TECNOLOGIA Y EQUIPAMIENTO KANG S.A.C.	Hora de envío :	15:59:37

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONSULTA

Se solicita que el módulo tenga el siguiente Controlador lógico programable CPU 1Ghz webserver integrado RAM 500mb Flash 3220mb Memoria de Programa 26mb Memoria de Datos 106mb Soporte de Tarjetas SD 32Gb con software de programación por vigencia tecnología actual; es decir, para que la entidad adquiera un equipo o módulo de alta tecnología (de reciente fabricación) y no características menores.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3 Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"NO SE ACEPTA SU SOLICITUD, EL CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE -PLC DEBE TENER LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

- ¿ Tensión de alimentación 220 VAC
- ¿ Memoria de programas/datos integrada de 100 kbytes
- ¿ Tipo de CPU AC/DC/relé
- ¿ Interface Ethernet
- ¿ Memoria de trabajo 100 kbytes
- ¿ E/S digitales integradas 14/10
- ¿ E/S analógicas integradas 2/0
- ¿ Anchura 110 mm
- ¿ Condiciones ambientales de trabajo -20o C a +60o C

"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

"CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE -PLC

- ¿ Tensión de alimentación 220 VAC
- ¿ Memoria de programas/datos integrada de 100 kbytes
- ¿ Tipo de CPU AC/DC/relé
- ¿ Interface Ethernet
- ¿ Memoria de trabajo 100 kbytes
- ¿ E/S digitales integradas 14/10
- ¿ E/S analógicas integradas 2/0
- ¿ Anchura 110 mm
- ¿ Condiciones ambientales de trabajo -20o C a +60o C

"

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20602216609	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	TECNOLOGIA Y EQUIPAMIENTO KANG S.A.C.	Hora de envío :	15:59:37

**Consulta: Nro. 5**

**Consulta/Observación:**

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONSULTA

Se solicita se agregue los siguientes puertos de Comunicación 2xRJ45, CamOpen, 1xDB9 por vigencia tecnológica actual. Garantizando la adquisición de un equipo o modulo de alta tecnología (de reciente fabricación)

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** III    **Literal:** 3.1    **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se acepta que sea opcional

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

NINGUNA

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20602216609	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	TECNOLOGIA Y EQUIPAMIENTO KANG S.A.C.	Hora de envío :	15:59:37

**Observación: Nro. 6**

**Consulta/Observación:**

5. PLAZO DE ENTREGA

solicitan:

60 días calendario.

OBSERVACIÓN

Solicitamos al honorable comité, ampliar el plazo de entrega a 100 días calendario, debido a la fabricación del módulo, además de su importación, lo que generaría un tiempo estimado de 100 días para la entrega a la entidad.

Asimismo, garantizaría la LIBERTAD DE CONCURRENCIA E IGUALDAD DE TRATO.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** III    **Literal:** 5    **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

LCE art. 2 inciso a, b, c

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El plazo de entrega se ha determinado de acuerdo a la indagación de mercado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

NINGUNA

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	16:29:53

**Consulta:** Nro. 7

**Consulta/Observación:**

En el punto 4 se indica: Subsistema de sentado de nivel articulado al subsistirá de transmisión de flujo.  
Confirmar a que se refiere con "articulado"

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 3.4      **Literal:** -      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

"Articulado" significa que tanto el subsistema de control de nivel como el susbsistema de control de flujo pueden ser programados para usarlos de manera conjunta

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

"Articulado" significa que tanto el subsistema de control de nivel como el susbsistema de control de flujo pueden ser programados para usarlos de manera conjunta

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	16:29:53

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

En el punto 4 se indica: sensor óptico de nivel por láser. Confirmar si se puede usar sensor ultrasonido para medición de nivel

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.4 Literal: - Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirmar que si se puede usar sensor ultrasonido para medición de nivel.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

"SENSOR DE NIVEL  
¿ Tipo de sensor de nivel: Laser  
¿ Material: acero inoxidable  
¿ Voltaje de alimentación: 24 VDC  
¿ Rango de nivel: de 10 a 60 cm  
¿ Rango de señal de salida: de 0.5 a 4.5 V  
¿ Potencia de consumo: 0.98 W  
¿ Incluye dos sensores de nivel (uno bajo y uno alto)  
Alternativa: El sensor de nivel analógico puede ser de tipo ultrasonido  
"



Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	16:29:53

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

Se indica: gabinete autosoportado metálico de 2 puertas. Considerando los equipos que de alojarán confirmar el uso de en gabinete metálico mural con estructura en acero y con ruedas para su fácil traslado.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: - Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"GABINETE

- ¿ Adosable a la estructura
- ¿ Material acero inoxidable de 2 mm
- ¿ Dimensiones m: 1.2 alto x 1 ancho x 0.3 profundidad
- ¿ Protección NEMA 4X
- ¿ Puertas: 2

Es posible presentar el gabinete en función de la necesidad del fabricante"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

"GABINETE

- ¿ Adosable a la estructura
- ¿ Material acero inoxidable de 2 mm
- ¿ Dimensiones m: 1.2 alto x 1 ancho x 0.3 profundidad
- ¿ Protección NEMA 4X
- ¿ Puertas: 2

Es posible presentar el gabinete en función de la necesidad del fabricante "

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	16:29:53

**Consulta:** Nro. 10

**Consulta/Observación:**

Se requiere las dimensiones aproximadas del módulo

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 3      Literal: -      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

"BASTIDOR DE ACERO INOXIDABLE

¿ Perfiles cuadrados de 3/4¿

¿ Dimensiones m: 1.95 alto x 2.1 ancho x 0.7 profundidad

¿ 4 ruedas con frenos de 10 cm de diámetro "

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

"BASTIDOR DE ACERO INOXIDABLE

¿ Perfiles cuadrados de 3/4¿

¿ Dimensiones m: 1.95 alto x 2.1 ancho x 0.7 profundidad

¿ 4 ruedas con frenos de 10 cm de diámetro

"

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

---

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	16:29:53

**Consulta:** Nro. 11

**Consulta/Observación:**

Se requiere un esquema de la estructura del módulo

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: - **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Dentro del bastidor la distribución de componentes será propuesta por cada proveedor

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Ninguna

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

---

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	16:29:53

**Consulta:** Nro. 12

**Consulta/Observación:**

Con la finalidad de ampliar la pluralidad de postores, se solicita ampliación de tiempo de entrega a 120 días calendario

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5      **Literal:** -      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El plazo de entrega se ha determinado de acuerdo a la indagación de mercado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Ninguna

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	17:08:12

**Consulta:** Nro. 13

**Consulta/Observación:**

Dice:

El bien materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente de la notificación de la Orden de Compra, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Solicitamos que se considere:

Este equipo se fabrica a pedido y requiere de importación, la cual presenta un plazo de tiempo en transporte, desaduanaje, internamiento, control de calidad y envío al lugar solicitado. Asimismo, la escasez actual de materias primas, partes electrónicas y eléctricas, debido a la actual coyuntura mundial, aplaza la obtención de las mismas y por consiguiente genera un retraso por parte del fabricante para la elaboración de los equipos, ocasionado postergaciones en los plazos de entrega con sus clientes y distribuidores. Por ello, se solicita al comité ampliar el plazo de entrega a 120 días calendarios, para una mayor pluralidad de postores y que el área usuaria cuente con un equipo de reciente fabricación.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** I    **Literal:** 1.9    **Página:** 15

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El plazo de entrega se ha determinado de acuerdo a la indagación de mercado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Ninguna

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	18:26:05

**Consulta:** Nro. 14

**Consulta/Observación:**

Dice:

El bien materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente de la notificación de la Orden de Compra, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Solicitamos que se considere:

Este equipo se fabrica a pedido y requiere de importación, la cual presenta un plazo de tiempo en transporte, desaduanaje, internamiento, control de calidad y envío al lugar solicitado. Asimismo, la escasez actual de materias primas, partes electrónicas y eléctricas, debido a la actual coyuntura mundial, aplaza la obtención de las mismas y por consiguiente genera un retraso por parte del fabricante para la elaboración de los equipos, ocasionado postergaciones en los plazos de entrega con sus clientes y distribuidores. Por ello, se solicita al comité ampliar el plazo de entrega a 180 días calendarios, para una mayor pluralidad de postores y que el área usuaria cuente con un equipo de reciente fabricación.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: I      Literal: 1.9      **Página:** 15

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El plazo de entrega se ha determinado de acuerdo a la indagación de mercado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Ninguna

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	18:30:16

**Consulta:** Nro. 15

**Consulta/Observación:**

Dice:

1. Circuito de alimentación eléctrica. ¿ Voltaje 220VAC a 60HZ ¿ Trifásico, con cables 12 AWG y protección magneto térmico diferencia.

Solicitamos que se considere:

- Solicitar voltaje monofásico puesto a que a pesar de ser equipos industriales, no ameritan alta potencia de funcionamiento y los sistemas de control, trabajan a menor potencia.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** III      **Literal:** 3.1      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se requiere trifásico debido a que se van a utilizar variadores de frecuencia trifásico.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Ninguna

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	18:30:16

**Consulta:** Nro. 16

**Consulta/Observación:**

Dice:

3. Subsistema de transmisión de flujo en circuito cerrado ¿ Incluye tuberías de acero inoxidable, válvulas de control manual, bomba centrífuga, válvula anti retorno y dos tanques de proceso.

Solicitamos que se considere:

- Es posible presentar alternativas al acero inoxidable en las tuberías, como las PVC?
- Dependiendo del sistema la válvula antirretorno puede ser opcional?

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** III      **Literal:** 3.1      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Todas las tuberías deben ser de acero inoxidable

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Todas las tuberías deben ser de acero inoxidable



Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	18:30:16

**Consulta:** Nro. 17

**Consulta/Observación:**

Dice:

4. Subsistema de sensado de nivel articulado al subsistema de transmisión de flujo ¿ Incluye sensor óptico de nivel por láser y 2 sensores detectores de nivel.

Solicitamos que se considere:

- Para evitar las especificaciones de tecnologías se puede proponer sensor de nivel analogico y sensores digitales?

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** III      **Literal:** 3.1      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

"SENSOR DE NIVEL  
¿ Tipo de sensor de nivel: Laser  
¿ Material: acero inoxidable  
¿ Voltaje de alimentación: 24 VDC  
¿ Rango de nivel: de 10 a 60 cm  
¿ Rango de señal de salida: de 0.5 a 4.5 V  
¿ Potencia de consumo: 0.98 W  
¿ Incluye dos sensores de nivel (uno bajo y uno alto)  
Alternativa: El sensor de nivel analógico puede ser de tipo ultrasonido "

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

"SENSOR DE NIVEL  
¿ Tipo de sensor de nivel: Laser  
¿ Material: acero inoxidable  
¿ Voltaje de alimentación: 24 VDC  
¿ Rango de nivel: de 10 a 60 cm  
¿ Rango de señal de salida: de 0.5 a 4.5 V  
¿ Potencia de consumo: 0.98 W  
¿ Incluye dos sensores de nivel (uno bajo y uno alto)  
Alternativa: El sensor de nivel analógico puede ser de tipo ultrasonido  
"

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código : 20503497728

Fecha de envío : 31/10/2023

Nombre o Razón social : CORPORACION DAMAR S.A.C.

Hora de envío : 18:30:16

**Consulta: Nro. 18**

**Consulta/Observación:**

Dice:

5.Subsistema de control de flujo y nivel ¿ Incluye un panel de montaje con bombas de conexión de instrumentos y montaje de controlador universal, indicador universal, transmisor de flujo, PLC, módulo E/S, variador de frecuencia, HMI, 2 pulsadores y 6 lámparas pilotos.

Solicitamos que se considere:

-Variar cantidad de pulsadores y pilotos a fin de que pueda trabajar bajo especificaciones del fabricante para el control de flujo y nivel.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico

**Numeral:** III

**Literal:** 3.1

**Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

En el subsistema de control de flujo y nivel la cantidad de pulsadores y pilotos puede variar a fin de que pueda trabajar bajo especificaciones del fabricante para el control de flujo y nivel.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En el subsistema de control de flujo y nivel la cantidad de pulsadores y pilotos puede variar a fin de que pueda trabajar bajo especificaciones del fabricante para el control de flujo y nivel.

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	18:30:16

Consulta: Nro. 19

Consulta/Observación:

Dice:

8. Unidad indicadora, registro y comunicación remota Wifi (IoT) ¿ Incluye un módulo de registro de señales con comunicación Wifi.

Solicitamos que se considere:

- Proponer como opcional o especificar la función puntual si el sistema trabaja de manera local con hmi y plc la comunicación alternativa puede ser mediante una red de comunicación industrial? Profinet, ethercat, ethernet/ip, etc.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"REGISTRADOR WIFI

- ¿ El módulo debe tener 3 entradas analógicas para registrar valores del transmisor de nivel, sensor de caudal y temperatura al interior del tanque.
- ¿ Debe contar con conectividad Wifi 802.11 b/g/n la cual utiliza para enviar los registros al servicio de nube y permitiendo ser consultado desde un ordenador fuera de la red local y con conexión a internet.
- ¿ Los registros de datos deben poder realizarse en intervalos de tiempo desde 1 segundo hasta 18 horas, con una memoria de hasta 140,000 registros los cuales pueden ser registros instantáneos o promedios.
- ¿ Puede ser alimentado por fuente de alimentación de 10Vcd a 30Vcd o 4 baterías AA alcalinas.
- ¿ Debe contar con fijación tipo grampa ideal para ser montado sobre una pared. "

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

" REGISTRADOR WIFI

- ¿ El módulo debe tener 3 entradas analógicas para registrar valores del transmisor de nivel, sensor de caudal y temperatura al interior del tanque.
  - ¿ Debe contar con conectividad Wifi 802.11 b/g/n la cual utiliza para enviar los registros al servicio de nube y permitiendo ser consultado desde un ordenador fuera de la red local y con conexión a internet.
  - ¿ Los registros de datos deben poder realizarse en intervalos de tiempo desde 1 segundo hasta 18 horas, con una memoria de hasta 140,000 registros los cuales pueden ser registros instantáneos o promedios.
  - ¿ Puede ser alimentado por fuente de alimentación de 10Vcd a 30Vcd o 4 baterías AA alcalinas.
  - ¿ Debe contar con fijación tipo grampa ideal para ser montado sobre una pared.
- "

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código : 20503497728

Fecha de envío : 31/10/2023

Nombre o Razón social : CORPORACION DAMAR S.A.C.

Hora de envío : 18:30:16

**Consulta:** Nro. 20

**Consulta/Observación:**

Dice:

9.Tablero de control y Operación Incluye:

¿Conectores hembra tipo banana, para conexión de instrumentos de medición, actuadores y controladores

Solicitamos que se considere:

- Los conectores banana se alejan de lo presentado en la industria real, se puede poner como opcional o como alternativa presentar cableado a regleta de bornes?

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico

**Numeral:** III

**Literal:** 3.1

**Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

En el tablero de control y de operaciones todos los conectores serán hembra tipo banana para conexiones de instrumentos de medición, actuadores y controladores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En el tablero de control y de operaciones todos los conectores serán hembra tipo banana para conexiones de instrumentos de medición, actuadores y controladores.

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código : 20503497728

Fecha de envío : 31/10/2023

Nombre o Razón social : CORPORACION DAMAR S.A.C.

Hora de envío : 18:30:16

**Consulta:** Nro. 21

**Consulta/Observación:**

Dice:

9. Tablero de control y Operación Incluye:

¿Gabinete auto soportado metálico de 2 puertas ¿ NEMA 4 (Fabricación total)

Solicitamos que se considere:

- Se puede presentar alternativa al gabinete dependiendo de la necesidad del fabricante? No necesariamente puede requerir 2 puertas o un tamaño específico, se puede mantener la protección del tablero o un homologado en ip para no descartar la variedad de oportunidades

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico Numeral: III

**Literal:** 3.1

**Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

"GABINETE

¿ Adosable a la estructura

¿ Material acero inoxidable de 2 mm

¿ Dimensiones m: 1.2 alto x 1 ancho x 0.3 profundidad

¿ Protección NEMA 4X

¿ Puertas: 2

Es posible presentar el gabinete en función de la necesidad del fabricante"

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

" GABINETE

¿ Adosable a la estructura

¿ Material acero inoxidable de 2 mm

¿ Dimensiones m: 1.2 alto x 1 ancho x 0.3 profundidad

¿ Protección NEMA 4X

¿ Puertas: 2

Es posible presentar el gabinete en función de la necesidad del fabricante"

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Nomenclatura : AS-SM-100-2023-UNI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : MODULO DE ENSEÑANZA-MODULO PARA EL CONTROL DE PROCESO Y LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDAL, NIVEL, PRESIÓN Y TEMPERATURA.

Ruc/código :	20503497728	Fecha de envío :	31/10/2023
Nombre o Razón social :	CORPORACION DAMAR S.A.C.	Hora de envío :	18:30:16

**Consulta:** Nro. 22

**Consulta/Observación:**

Dice:

9. Tablero de control y Operación Incluye:

¿Diseño eléctrico del Tablero conforme a CEN (código Eléctrico Nacional)

Solicitamos que se considere:

-Especificar bajo qué norma se desea? La NTP (norma técnica peruana) admite tanto como una conformidad americana como europea, especificar o dejar como alternativa al fabricante

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** III      **Literal:** 3.1      **Página:** 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

"Tablero de control y Operación:

Diseño eléctrico del Tablero concordante con los lineamientos correspondientes del CEN (código Eléctrico Nacional) compatible con norma americana o europea (IEC 61439) "

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

" Tablero de control y Operación:

Diseño eléctrico del Tablero concordante con los lineamientos correspondientes del CEN (código Eléctrico Nacional) compatible con norma americana o europea (IEC 61439)

"