

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, EN CIUDAD JARDÍN, DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	17:11:12

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

En la parte de accesorios indican que el gripper debe ser neumatico, pero no indican el tipo o capacidad; Es necesario definir la aplicación para dimensionar de manera correcta un gripper, sin embargo si se busca desarrollar aplicaciones generales podemos recomendar un Gripper tipo pinzas angular.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1.1 Literal: **Página: 25**

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Aclara la Consulta,

El gripper debera tener las siguientes características:

- Terminal Gripper tipo Pinza de mayor igual a 30 N (Neumático ò Eléctrico)
- Accesorios de funcionamiento Incluye
- Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot

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

4.1. ROBOT INDUSTRIAL (ROBOT INDUSTRIAL COLABORATIVO)

4.1.4. ACCESORIOS

1 Características

- 1.1 Terminal Gripper tipo Pinza de mayor igual 30 N (Neumático ò Eléctrico)
- 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
- 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot

4.2. BRAZO ROBOT INDUSTRIAL (BRAZO ROBOTICO de 6 EJES TIPO 2)

4.2.2. ACCESORIOS

1 Características

- 1.1 Terminal Gripper (Neumático ò Eléctrico)
- 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
- 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	17:11:12

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

En las características de accesorios (1.1 y 1.2) solicitan un griper Neumatico, con la finalidad de ampliar las opciones de aplicaciones, se solicita cambiar a un gripper electrico, el cual destaca por generar menos contaminacion auditiva y facilidad de instalacion

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1.2 Literal: Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,
Con la finalidad de tener mayor pluralidad de postores se amplia las características técnicas del gripper según el siguiente detalle:

- 4.1. ROBOT INDUSTRIAL (ROBOT INDUSTRIAL COLABORATIVO)
- 4.1.4. ACCESORIOS
 - 1 Características
 - 1.1 Terminal Gripper tipo Pinza de mayor igual 30 N (Neumático ò Eléctrico)
 - 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
 - 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot.
- 4.2. BRAZO ROBOT INDUSTRIAL (BRAZO ROBOTICO de 6 EJES TIPO 2)
- 4.2.2. ACCESORIOS
 - 1 Características
 - 1.1 Terminal Gripper (Neumático ò Eléctrico)
 - 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
 - 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot.

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

- 4.1. ROBOT INDUSTRIAL (ROBOT INDUSTRIAL COLABORATIVO)
- 4.1.4. ACCESORIOS
 - 1 Características
 - 1.1 Terminal Gripper tipo Pinza de mayor igual 30 N (Neumático ò Eléctrico)
 - 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
 - 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot.
- 4.2. BRAZO ROBOT INDUSTRIAL (BRAZO ROBOTICO de 6 EJES TIPO 2)
- 4.2.2. ACCESORIOS
 - 1 Características
 - 1.1 Terminal Gripper (Neumático ò Eléctrico)
 - 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
 - 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot.

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	17:11:12

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

En el punto 1.3 indican que accesorio debe tener un panel de operación, se entiende que lo que se busca es que el gripper puede ser controlado desde el mismo panel de control de cobot, esto es correcto?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1.3 Literal: Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Aclara la Consulta,
El gripper debera ser compatible con el panel de operación del brazo robótico. Asimismo, se amplia las características técnicas de los gripper a fin de tener mayor pluralidad de postores.

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

- 4.1. ROBOT INDUSTRIAL (ROBOT INDUSTRIAL COLABORATIVO)
 - 4.1.4. ACCESORIOS
 - 1 Características
 - 1.1 Terminal Gripper tipo Pinza de mayor igual 30 N (Neumático ò Eléctrico)
 - 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
 - 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot
- 4.2. BRAZO ROBOT INDUSTRIAL (BRAZO ROBOTICO de 6 EJES TIPO 2)
 - 4.2.2. ACCESORIOS
 - 1 Características
 - 1.1 Terminal Gripper (Neumático ò Eléctrico)
 - 1.2 Accesorios de funcionamiento Incluye
 - 1.3 Panel de Operación Compatible con el Panel del Robot

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	17:11:12

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

Referente a la instalacion de equipos se tiene ya un lugar para su instalacion definido? Ya sea pedestal, mesa de trabajo, Perfil ranurado u otros suministrado por el usuario. Es necesario conocer las condiciones del espacio para el dimensionamiento de las actividades. De ser posible compartir Imagenes o planos de los espacios definidos

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7.1 **Literal:** **Página:** 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Aclara la Consulta,

El lugar de Instalacion sera en mesas de trabajo propio del laboratorio, para lo cual se tendrá que acondicionar la instalación debiendo considerar los accesorios correspondientes. (Se adjunta Imagen de la mesa de trabajo)

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

null

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20343877294	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	Hora de envío :	17:48:00

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:

Confirmar si se debe considerar panel de operación, ya que el robot no cuenta con este accesorio (item 1.3)

Acápites de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 4.2.2 **Literal:** **Página:** 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Aclara la Consulta,

Se hace la aclaracion que los Robots deben contar con el Panel o consola de Operación y/o Programación, para el caso de los Accesorios, estos deberán ser compatibles con los paneles mencionados.

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

null

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20603528469	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	ERCON INDUSTRIAS S.A.C.	Hora de envío :	19:21:43

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

Por el tiempo de fabricación de este tipo de equipos tecnológicos se solicita se pueda ampliar el tiempo de entrega:

- Entrega del bien: 100 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato
- Instalación y puesta en marcha del bien: 110 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato
- Para la capacitación: 120 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato

Acápite de las bases : Sección: General 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:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,

El plazo de entrega del producto adquirir, será en un plazo máximo de Cien (100) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

- Para la entrega del bien. Noventa y cinco (95) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- Para la instalación y puesta en marcha del bien: Noventa y Ocho (98) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- Para la capacitación: Cien (100) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

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

12. PLAZO DE ENTREGA:

El plazo de entrega del producto adquirir, será en un plazo máximo de Cien (100) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

- Para la entrega del bien. Noventa y cinco (95) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- Para la instalación y puesta en marcha del bien: Noventa y Ocho (98) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- Para la capacitación: Cien (100) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20603528469	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	ERCON INDUSTRIAS S.A.C.	Hora de envío :	19:21:43

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

Se solicita puedan presentarse ofertas con equipos similares o que superen las características técnicas solicitadas que no afecten el funcionamiento o el fin didáctico del robot para que exista una mayor pluralidad de postores y se pueden presentar mayores opciones de equipos con similares o mejores características.

Acápites de las bases : **Sección:** General **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 Aclara la Consulta,
Efectivamente, se precisan las características técnicas que pueden ser superiores a fin de obtener mayores opciones de equipos robóticos.

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

null

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20603528469	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	ERCON INDUSTRIAS S.A.C.	Hora de envío :	19:21:43

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Se solicita se pueda retirar las certificaciones específicas ISO que se solicitan en las bases para una mayor competencia de postores y que cada postor, con la marca propuesta, pueda informar de qué certificaciones tiene el equipo propuesto.

Acápite de las bases : Sección: General 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 Aclara la Consulta,
Para el caso de la Repitibilidad se considerara la certificación ISO Opcional, con la finalidad de tener mayor pluralidad de postores..

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

null

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20603528469	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	ERCON INDUSTRIAS S.A.C.	Hora de envío :	19:21:43

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

En el ítem 2 (4.2) del Brazo Robot Industrial (Brazo robótico de 6 ejes tipo 2), en el apartado (4.2.1) de radio de trabajo mencionan en el radio de trabajo los valores $\geq 450\text{mm}$ (≤ 950).

Haya algunas marcas que no mencionan ciertas características técnicas de los equipos y la entidad bajo ese conocimiento en el apartado 5

de Especificaciones técnicas menciona que puede presentarse una carta emitida por el fabricante con el fin de acreditar dichas especificaciones, por lo mismo,

se solicita en que en estas especificaciones se pueda cumplir con características similares o mejores que no afecten el funcionamiento o el fin didáctico del robot y esta

pueda ser sustentada por la marca a través de una carta.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: III Literal: 3.1 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,

El postor deberá presentar folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica del fabricante, en el cual deberán indicar la marca y modelo del bien a ofertar, con el fin de acreditar el cumplimiento de especificaciones técnicas descritas en los puntos 4.1.1 y 4.2.1. de los bienes objetos del presente procedimiento de selección. De ser el caso que en los folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica, no se detallen el cumplimiento de algunas especificaciones técnicas requerida, podrá presentar carta emitida por el fabricante con el fin de acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas.

- Asimismo, respecto al punto 4.2.1. se amplía las especificaciones técnicas a fin de tener mayor pluralidad de postores:
- 1 Numero de Ejes mayor igual 6 (Mayor cantidad de ejes permitirán mayor pluralidad de marcas)
 - 3 Radio de trabajo mayor igual 450 mm (Un mayor radio de trabajo permitirá mayor pluralidad de equipos)
 - 4 Repetibilidad Según modelo (Se permite mayor pluralidad de marcas sin limitar la repetibilidad)
 - 5 Velocidad máxima de TCP menor igual 1 m/s (Se amplía el rango de velocidad para incluir mas marcas)
 - 6 Gama de Articulaciones J1 $\pm 360^\circ$, J2 mayor igual 135° , J3 mayor igual 154° , J4 mayor igual 160° , J5 mayor igual 173° , J6 mayor igual 280° (Se amplía la rotación de articulaciones, lo cual permitirán giros completos, esto con la finalidad de aumentar la pluralidad de postores)
 - 9 Voltaje nominal Según Modelo (Esta característica no debe ser restrictiva, se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 10 Consumo de Energía Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 13 Alimentación de E/S Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 14 Interfaz Externa Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 17 Ruido Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 18 Entorno de trabajo 0° a 40°C o rango superior (Se admiten equipos de mayor rango de trabajo en cuanto a condiciones ambientales, ampliando la pluralidad de postores)
 - 19 Materiales Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)

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

4.2.1. ROBOT

Ítem Descripción Características Técnicas

- 1 Numero de Ejes mayor igual 6
- 3 Radio de trabajo mayor igual 450 mm
- 4 Repetibilidad Según modelo
- 5 Velocidad máxima de TCP menor igual 1 m/s
- 6 Gama de Articulaciones J1 $\pm 360^\circ$
 - J2 mayor igual 135°
 - J3 mayor igual 154°

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

J4 mayor igual 160°
J5 mayor igual 173°
J6 mayor igual 280°
9 Voltaje nominal Según Modelo
10 Consumo de Energía Según Modelo
13 Alimentación de E/S Según Modelo
14 Interfaz Externa Según Modelo
17 Ruido Según Modelo
18 Entorno de trabajo 0° a 40°C ò rango superior
19 Materiales Según Modelo

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20603528469	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	ERCON INDUSTRIAS S.A.C.	Hora de envío :	19:21:43

Consulta: Nro. 10

Consulta/Observación:

En el ítem 2 (4.2) del Brazo Robot Industrial (Brazo robótico de 6 ejes tipo 2), en el apartado (4.2.1) de radio de trabajo mencionan la velocidad máxima de TCP $\geq 0.5\text{m/s}(\leq 1\text{m/s})$.
Haya algunas marcas que no mencionan ciertas características técnicas de los equipos y la entidad bajo ese conocimiento en el apartado 5
de Especificaciones técnicas menciona que puede presentarse una carta emitida por el fabricante con el fin de acreditar dichas especificaciones, por lo mismo,
se solicita en que en estas especificaciones se pueda cumplir con características similares o mejores que no afecten el funcionamiento o el fin didáctico del robot y esta
pueda ser sustentada por la marca a través de una carta.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: III Literal: 3.1 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,
El postor deberá presentar folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica del fabricante, en el cual deberán indicar la marca y modelo del bien a ofertar, con el fin de acreditar el cumplimiento de especificaciones técnicas descritas en los puntos 4.1.1 y 4.2.1. de los bienes objetos del presente procedimiento de selección. De ser el caso que en los folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica, no se detallen el cumplimiento de algunas especificaciones técnicas requerida, podrá presentar carta emitida por el fabricante con el fin de acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas.

- Asimismo, respecto al punto 4.2.1. se amplía las especificaciones técnicas a fin de tener mayor pluralidad de postores:
- 1 Numero de Ejes mayor igual 6 (Mayor cantidad de ejes permitirán mayor pluralidad de marcas)
 - 3 Radio de trabajo mayor igual 450 mm (Un mayor radio de trabajo permitira mayor pluralidad de equipos)
 - 4 Repetibilidad Según modelo (Se permite mayor pluralidad de marcas sin limitar la repetibilidad)
 - 5 Velocidad máxima de TCP menor igual 1 m/s (Se amplía el rango de velocidad para incluir mas marcas)
 - 6 Gama de Articulaciones J1 $\pm 360^\circ$, J2 mayor igual 135° , J3 mayor igual 154° , J4 mayor igual 160° , J5 mayor igual 173° , J6 mayor igual 280° (Se amplía la rotacion de articulaciones, lo cual permitiran giros completos, esto con la finalidad de aumentar la pluralidad de postores)
 - 9 Voltaje nominal Según Modelo (Esta característica no debe ser restrictiva, se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 10 Consumo de Energía Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 13 Alimentación de E/S Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 14 Interfaz Externa Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 17 Ruido Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
 - 18 Entorno de trabajo 0° a 40°C ò rango superior (Se admiten equipos de mayor rango de trabajo en cuanto a condiciones ambientales, ampliando la pluralidad de postores)
 - 19 Materiales Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)

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

4.2.1. ROBOT

Ítem Descripción Características Técnicas

- 1 Numero de Ejes mayor igual 6
- 3 Radio de trabajo mayor igual 450 mm
- 4 Repetibilidad Según modelo
- 5 Velocidad máxima de TCP menor igual 1 m/s
- 6 Gama de Articulaciones J1 $\pm 360^\circ$
 - J2 mayor igual 135°
 - J3 mayor igual 154°

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

J4 mayor igual 160°
J5 mayor igual 173°
J6 mayor igual 280°
9 Voltaje nominal Según Modelo
10 Consumo de Energía Según Modelo
13 Alimentación de E/S Según Modelo
14 Interfaz Externa Según Modelo
17 Ruido Según Modelo
18 Entorno de trabajo 0° a 40°C ò rango superior
19 Materiales Según Modelo

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20601492947	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	MAJERCI S.A.C.	Hora de envío :	23:17:04

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:

EN LA EXPERIENCIA DEL POSTOR, SE SOLICITA DETALLAR QUE ES LO QUE COMPRENDE EQUIPOS ELECTRONICOS.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 22.1 Literal: A Página: 8

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,

Se aclara la consulta, se describe como equipos electronicos de acuerdo a los bienes similares descritos: VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS ROBOTICOS Y/O MODULOS MECATRONICOS Y/O BRAZO ROBOT Y/O ROBOT COLABORATIVO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS Y/O MODULOS ELECTRONICOS DE ENSEÑANZA Y/O EQUIPOS PARA IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS Y/O COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA ELECTRONICA DE LABORATORIO ACADEMICO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS DE CONTROL PROGRAMABLE Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LABORATORIOS DE SISTEMAS E INFORMATICA.

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

22.1. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

A EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Se consideran bienes similares a los siguientes: VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS ROBOTICOS Y/O MODULOS MECATRONICOS Y/O BRAZO ROBOT Y/O ROBOT COLABORATIVO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS Y/O MODULOS ELECTRONICOS DE ENSEÑANZA Y/O EQUIPOS PARA IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS Y/O COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA ELECTRONICA DE LABORATORIO ACADEMICO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS DE CONTROL PROGRAMABLE Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LABORATORIOS DE SISTEMAS E INFORMATICA.

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20601492947	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	MAJERCI S.A.C.	Hora de envío :	23:26:14

Consulta: Nro. 12

Consulta/Observación:

Se solicita aperturar la experiencia como: Equipos Electronicos de Control Progamado, Equipos Electronicos Programables, Equipos electronicos para laboratorios Informaticos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 22.1 Literal: A Página: 8

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,
Se aclara la consulta, se amplia la experiencia del postor a: Se consideran bienes similares a los siguientes: VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS ROBOTICOS Y/O MODULOS MECATRONICOS Y/O BRAZO ROBOT Y/O ROBOT COLABORATIVO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS Y/O MODULOS ELECTRONICOS DE ENSEÑANZA Y/O EQUIPOS PARA IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS Y/O COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA ELECTRONICA DE LABORATORIO ACADEMICO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS DE CONTROL PROGRAMABLE Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LABORATORIOS DE SISTEMAS E INFORMATICA.

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

22.1. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
A EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
Se consideran bienes similares a los siguientes: VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS ROBOTICOS Y/O MODULOS MECATRONICOS Y/O BRAZO ROBOT Y/O ROBOT COLABORATIVO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS Y/O MODULOS ELECTRONICOS DE ENSEÑANZA Y/O EQUIPOS PARA IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS Y/O COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA ELECTRONICA DE LABORATORIO ACADEMICO Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS DE CONTROL PROGRAMABLE Y/O EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LABORATORIOS DE SISTEMAS E INFORMATICA.

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código : 20601492947

Nombre o Razón social : MAJERCI S.A.C.

Fecha de envío : 28/05/2025

Hora de envío : 23:50:35

Consulta: Nro. 13

Consulta/Observación:

Se solicita en el ítem 4.1.1

- Alcance
- Rendimiento
- Repetibilidad : Opcional
- Velocidad ≥ 1 m/s
- Movimiento: 180 - 360
- Clase IP: 40 o superior
- I/O Puertos: 1/1/1
- Fuente de alimentación (Según el equipo, fuente compatible con 220V AC)
- Fuente de alimentación E/S de herramienta (Opcional)
- Material: plástico o similar
- Tipo de conector: Según modelo

Acápites de las bases : Sección: General Numeral: 4.1 Literal: 4.1.1 **Página: 3**

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,

El postor deberá presentar folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica del fabricante, en el cual deberán indicar la marca y modelo del bien a ofertar, con el fin de acreditar el cumplimiento de especificaciones técnicas descritas en los puntos 4.1.1 y 4.2.1. de los bienes objetos del presente procedimiento de selección. De ser el caso que en los folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica, no se detallen el cumplimiento de algunas especificaciones técnicas requerida, podrá presentar carta emitida por el fabricante con el fin de acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas.

Asimismo, respecto al punto 4.1.1. se amplía las especificaciones técnicas a fin de tener mayor pluralidad de postores:

- 1 Carga útil ≥ 5 kg (Se amplía la capacidad de carga para mayor pluralidad de postores)
- 2 Alcance ≥ 850 mm (Se amplía el alcance para mayor pluralidad de postores)
- 3 Grados de libertad ≥ 6 (Se amplía la capacidad de carga para mayor pluralidad de postores)
- 4 Programación \geq Pantalla táctil de 12" con interfaz gráfica de usuario (Se permite mayor tamaño de pantalla para mejor visión de programación y pluralidad de postores)
- 5 Consumo de energía Según modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 6 Funcionamiento Según modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 10 Repetibilidad ISO 9283 (Opcional) (No se restringe para mayor pluralidad de postores)
- 8 Clase IP \geq IP54 (Se amplía para mayor pluralidad de postores con equipos de mayor clase)
- 9 Ruido Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores considerando el tipo de robot)
- 10 Montaje de Robot Según Modelo (Se amplía de acuerdo al tipo de equipo ofertado para mayor pluralidad de postores)
- 11 I/O Puertos (Se amplía la cantidad de puertos para permitir mayor cantidad de postores)
 - Entrada Digital ≥ 2
 - Salida Digital ≥ 2
 - Entrada Analógica ≥ 2
- 14 Material Según Modelo (No se limita la presente característica para permitir mayor pluralidad de postores)

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

4.1.1. ROBOT

Ítem Descripción Características Técnicas

- 1 Carga útil mayor igual 5 kg
- 2 Alcance mayor igual 850 mm
- 3 Grados de libertad mayor igual 6

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

- 4 Programación mayor igual Pantalla táctil de 12 pulgadas con interfaz gráfica de usuario
- 5 Consumo de energía Según modelo
- 6 Funcionamiento Según modelo
- 10 Repetibilidad ISO 9283 (Opcional)
- 8 Clase IP mayor igual IP54
- 9 Ruido Según Modelo
- 10 Montaje de Robot Según Modelo
- 11 I/O Puertos
- Entrada Digital mayor igual 2
- Salida Digital mayor igual 2
- Entrada Analógica mayor igual 2
- 14 Material Según Modelo

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

Ruc/código :	20601492947	Fecha de envío :	28/05/2025
Nombre o Razón social :	MAJERCI S.A.C.	Hora de envío :	23:50:35

Consulta: Nro. 14

Consulta/Observación:

Se solicita en el ítem 4.2.1

- Aperturar la gama de articulaciones
- Interfaz de E/S
- Interfaz Externa
- Repetibilidad
- Velocidad de articulación, velocidad TCP

Asimismo, respecto a las características de voltaje, alimentación, consumo, se solicita aperturar rangos o permitir fuentes externas a fin de garantizar la operatividad del equipo

Acápites de las bases : Sección: General Numeral: 4.2 Literal: 4.2.1 Página: 4

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se Acoge la Consulta Parcialmente,

El postor deberá presentar folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica del fabricante, en el cual deberán indicar la marca y modelo del bien a ofertar, con el fin de acreditar el cumplimiento de especificaciones técnicas descritas en los puntos 4.1.1 y 4.2.1. de los bienes objetos del presente procedimiento de selección. De ser el caso que en los folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica, no se detallen el cumplimiento de algunas especificaciones técnicas requerida, podrá presentar carta emitida por el fabricante con el fin de acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas.

Asimismo, respecto al punto 4.2.1. se amplía las especificaciones técnicas a fin de tener mayor pluralidad de postores:

- 1 Número de Ejes ≥ 6 (Mayor cantidad de ejes permitan mayor pluralidad de marcas)
- 3 Radio de trabajo ≥ 450 mm (Un mayor radio de trabajo permita mayor pluralidad de equipos)
- 4 Repetibilidad Según modelo (Se permite mayor pluralidad de marcas sin limitar la repetibilidad)
- 5 Velocidad máxima de TCP ≥ 1 m/s (Se amplía el rango de velocidad para incluir mas marcas)
- 6 Gama de Articulaciones J1 $\pm 360^\circ$, J2 $\geq 135^\circ$, J3 $\geq 154^\circ$, J4 $\geq 160^\circ$, J5 $\geq 173^\circ$, J6 $\geq 280^\circ$ (Se amplía la rotación de articulaciones, lo cual permitan giros completos, esto con la finalidad de aumentar la pluralidad de postores)
- 9 Voltaje nominal Según Modelo (Esta característica no debe ser restrictiva, se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 10 Consumo de Energía Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 13 Alimentación de E/S Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 14 Interfaz Externa Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 17 Ruido Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)
- 18 Entorno de trabajo 0° a 40°C o rango superior (Se admiten equipos de mayor rango de trabajo en cuanto a condiciones ambientales, ampliando la pluralidad de postores)
- 19 Materiales Según Modelo (Se amplía para mayor pluralidad de postores)

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

4.2.1. ROBOT

Ítem Descripción Características Técnicas

- 1 Número de Ejes mayor igual 6
- 3 Radio de trabajo mayor igual 450 mm
- 4 Repetibilidad Según modelo
- 5 Velocidad máxima de TCP menor igual 1 m/s
- 6 Gama de Articulaciones J1 $\pm 360^\circ$
 - J2 mayor igual 135°
 - J3 mayor igual 154°
 - J4 mayor igual 160°

Entidad convocante : UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Nomenclatura : AS-SM-6-2025-OEC/UNAM-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICION DE EQUIPOS DE ROBOTICA para la Obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA,EN CIUDAD JARDÍN,DISTRITO PACOHA, REGION MOQUEGUA

J5 mayor igual 173°
J6 mayor igual 280°
9 Voltaje nominal Según Modelo
10 Consumo de Energía Según Modelo
13 Alimentación de E/S Según Modelo
14 Interfaz Externa Según Modelo
17 Ruido Según Modelo
18 Entorno de trabajo 0° a 40°C ò rango superior
19 Materiales Según Modelo