



Lima, 4 de Diciembre de 2021

Señores  
**DESSAU**  
Lima - Perú

Atención: **Jerson Medina Huayta.**  
Propuestas y Licitaciones

Proyecto: **MEJORAMIENTO DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSION DE ALIMENTADORES A CELDAS GIS SET PIURA CENTRO**  
Sistema de protección, control y medición, comunicaciones y automatización

N/Referencia: **Oferta Técnica N° INDX-133-2021-COM-SZ-OCM-00**

Para el proyecto de la referencia les presentamos nuestra propuesta COMERCIAL en base a las informaciones recibidas.

Agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa y en caso de requerir cualquier aclaración sobre nuestra propuesta, favor no dude en contactarnos.

Muy Atentamente,

**Edgard Vasquez**

Phone: 51 986772557  
[edgard.vasquez@indexum.com](mailto:edgard.vasquez@indexum.com)

## INDICE

1.	Objetivo .....	3
2.	Documentos de Referencia.....	3
3.	Cantidades y precios.....	3
3.1.	Propuesta económica.....	3
4.	Periodo de validez de la oferta.....	4
5.	Inicio de Obligaciones contractuales .....	4
6.	Forma de pago .....	5
7.	Condiciones de entrega .....	5
8.	Plazos de entrega .....	5
9.	Idioma.....	6
10.	Garantía.....	6
11.	Caso fortuito o de fuerza mayor .....	6
12.	Variaciones que pudieran presentarse .....	7
12.1.	Variaciones al pedido .....	7
12.2.	Variación en las condiciones de trabajo .....	7
13.	Multas y Limitación de responsabilidad.....	8
13.1.	Multas .....	8
13.2.	Limitación de Responsabilidad .....	8
14.	Cambio de Leyes, Reglamentos y Legislación en general .....	8
15.	Back charge .....	9
16.	Cancelación del Contrato (Unilateral) .....	9
17.	Consideraciones.....	9
18.	Exclusiones e Inclusiones de la propuesta .....	10

## 1. Objetivo

El presente documento tiene como objetivo presentar nuestra propuesta comercial por el suministro, ingeniería, configuración y puesta en marcha del sistema de protección, control y medición, comunicaciones y automatización para el proyecto "MEJORAMIENTO DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSION DE ALIMENTADORES A CELDAS GIS DE LA SET PIURA CENTRO - PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA".

## 2. Documentos de Referencia

- Correo electrónico, bases, absolución de consultas y sus adjuntos.

## 3. Cantidades y precios

### 3.1. Propuesta económica

Los precios ofertados se han calculado considerando la contratación del 100% de los bienes y servicios señalados en los siguientes cuadros, en consecuencia, INDEXUM se reservan el derecho de modificar sus precios en el caso de que el cliente solicite dividir la adjudicación de la oferta.

Los precios están expresados en nuevos soles, incluye los gastos generales y utilidades. No incluyen los impuestos grabados a las operaciones de ventas que equivalen al 18% (IVA).

Item	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)
1.0 SUMINISTROS					
1.1	Tablero de protección y medicion del transformador de potencia de 30MVA, 60/22.9/10kV	1	Un.	50,115.77	50,115.77
	Interfaz Hombre-Máquina, incluye (Licencia HMI CS-Full Server, 500 points. Funcionalidades: Sistema de alarmas, Diagrama Unifilar, panel mimico de alarmas; Fuente Modular Phaseo. Tablero Mural. Workstation HMI).	1	Un.	32,131.07	32,131.07
1.3	Switchs Ethernet Industrial 10 puertos RJ45 10/100BaseTX, 02 puertos SFP 100Base-X y 4 puertos Fibra 100Base-FX, capa 2	1	Un.	11,550.00	11,550.00
1.4	(1) tarjeta de entrada digital SAITEL (32 entradas, similar SM_DI32), para el control y supervisión de las señales de celdas. Incluye regleta y accesorios para su instalación en el tablero del RTU existente.	1	Un.	3,450.89	3,450.89
1.5	(1) tarjeta de salida SAITEL (32 salidas, similar SM_DO32T), para el control y supervisión de las señales de celdas. Incluye regleta y accesorios para su instalación en el tablero del RTU existente.	1	Un.	4,162.61	4,162.61
2.0 SERVICIOS					
2.1	Gestion del Proyecto	1	Glb.	31,077.25	31,077.25
2.2	Elaboración de Ingeniería de Proteccion	1	Glb.		
2.2	Elaboracion de Ingeniería del Sistema de Automatizacion y Comunicación	1	Glb.		
2.3	Ensamblado de Tablero de Proteccion	1	Glb.		
2.4	Ensamblado de Tablero de Comunicación (Tablero Mural)	1	Glb.		
2.5	Configuración y Pruebas en Fabrica	1	Glb.		
2.6	Configuración y Pruebas en Sitio	1	Glb.		
2.7	Configuración e Integracion con Nivel 2	1	Glb.		
2.8	Puesta en Servicio	1	Glb.		
VALOR VENTA TOTAL (USD)					132,687.58

#### 4. Periodo de validez de la oferta

Los precios son fijos por 60 días a partir de la emisión de la presente oferta.

#### 5. Inicio de Obligaciones contractuales

Las obligaciones contractuales se iniciarán con la aceptación de vuestra orden de compra y el pago del adelanto.

Cualquier atraso en el calendario de pagos acordados de mutuo acuerdo entre ambas partes y definido al inicio del proyecto, devengará los intereses máximos

aplicables según la legislación peruana vigente; sin perjuicio de ello, INDEXUM podrá detener la fabricación y/o entrega de bienes y la ejecución de los servicios hasta la normalización de los pagos respectivos.

## 6. Forma de pago

La forma de pago será con adelanto e hitos, de acuerdo con lo siguiente:

- a. Adelanto: 20% amortizable en cada Hito de Pago
- b. Hitos:
  - Hito 1: 20% a la entrega de la ingeniería
  - Hito 2: 40% a la llegada de los componentes principales
  - Hito 2: 20% al término de las pruebas FAT
  - Hito 3: 10% al término de las pruebas SAT
  - Hito 4: 10% al término del servicio
- c. Facturas pagadas a 30 días.

## 7. Condiciones de entrega

La entrega de los suministros como el ensamblaje y conexonado de los tableros de protección, control y medida se realizarán en el taller de INDEXUM, salvo las partidas donde se tiene un costo unitario por transporte.

## 8. Plazos de entrega

- Ingeniería Básica: 10 días calendarios.
- Ingeniería de Detalle: 20 días calendarios.
- Llegada de suministros principales: 70 días calendarios.
- Ensamblaje y conexonado de tableros: 10 días calendarios.
- Configuración, pruebas y puesta en servicio: 30 días calendarios.

El siguiente plazo de entrega de los suministros y servicios han sido elaborados considerando las siguientes premisas:

- **Entrega de información del proyecto:** El cliente dispondrá de 10 días calendarios para la entrega de los siguientes documentos:

- Diagramas unifilares.
  - Esquemas eléctricos de los equipos de patio de llaves y celdas
  - Criterios de diseño de la subestación.
  - Esquemas eléctricos de las instalaciones existentes.
- **Revisión y/o aprobación de documentos:** El cliente dispondrá de 7 días calendarios para emitir sus comentarios y/o aprobación de los documentos de ingeniería emitidos por INDEXUM.

## 9. Idioma

El idioma oficial para los efectos del presente concurso de precios y la ejecución de la orden de compra en caso de adjudicación serán de preferencia el idioma español (planos y documentos), salvo los casos donde la información y documentación técnica solo exista en idioma inglés.

## 10. Garantía

Se considera garantía de INDEXUM para los suministros y servicios de doce (12) meses desde la entrega de los suministros o servicios. Sin embargo, la garantía de los equipos seguirá vigente por el tiempo que los fabricantes de los equipos principales proporcionan a sus equipos.

Esta garantía no amparará ningún equipo o piezas de este que se hayan reparado o alterado incorrectamente, que hayan sido objeto de abuso, negligencia o accidente; que se haya usado de un modo contrario a nuestras instrucciones; o cuyo defecto provenga del uso y desgaste normales.

En caso de reemplazo o reparo de una parte afectada (con la recepción de vuestro informe y previa evaluación de nuestra parte), sobre los suministros de la presente oferta, los plazos de entrega por reparación estarán sujetos a los plazos que estipule cada fábrica.

## 11. Caso fortuito o de fuerza mayor

INDEXUM no será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones en la ejecución de la orden de compra debido a causas fuera de su control razonable,

incluyendo pero no limitado a actos de Dios, incendios, huelgas, disturbios laborales, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, guerras, insurrección o motín, actos de autoridad civil o militar, los actos de las autoridades del Gobierno, los embargos de mercancías, naufragios o retrasos en el transporte, clima inusualmente severo, deslizamiento de tierras, interrupciones en las carreteras. En el caso de alguna demora por caso fortuito o fuerza mayor, la fecha de envío se extenderá por un mínimo de tiempo igual al período de la demora. INDEXUM deberá notificar por escrito al Cliente la ocurrencia de un hecho que constituye caso fortuito o fuerza mayor, dentro de un plazo no mayor a tres (03) días hábiles desde que tomó conocimiento de éste. Si el Caso Fortuito y/o la Fuerza Mayor impiden al Comprador cumplir con sus obligaciones, deberá compensar a INDEXUM por los gastos.

## 12. Variaciones que pudieran presentarse

### 12.1. Variaciones al pedido

La orden de compra que firmen ambas partes prevalecerá sobre todo acuerdo, conversación o declaración oral sostenida entre las partes previo o durante la ejecución de este.

En base a lo anterior, todos los acuerdos entre EL CLIENTE e INDEXUM sobre modificaciones al precio del pedido, plazos de entrega o sobre cualquier otra modificación con relación a los términos establecidos en la orden de compra o los documentos que formen parte integrante de él, tendrán validez cuando sean suscritos por las partes mediante la firma de la Orden de Cambio respectiva. Cada Orden de Cambio deberá consignar los alcances de la modificación y se identificará mediante enumeración correlativa, de tal manera que el último comprenda el total de las modificaciones anteriores y represente el estado de lo convenido entre las partes.

### 12.2. Variación en las condiciones de trabajo

En caso de cambio o variación en la operación de las instalaciones del cliente final, estrategia de producción, cambios en programas de calidad, salud o medio ambiente, y en general, cualquier variación que de alguna manera afecte los costos,

plazos y condiciones de trabajo de INDEXUM, dará derecho a esta última a revisar las condiciones establecidas en la orden de compra, de forma tal que las partes en conjunto acuerden los cambios procedentes con el fin recobrar el equilibrio contractual establecido en el inicio del mismo. Si, transcurridos 30 días de negociaciones conjuntas entre EL CLIENTE e INDEXUM, no existe acuerdo respecto a las nuevas condiciones que restablezcan el equilibrio inicial de la orden de compra, INDEXUM podrá poner término anticipado al mismo, sin que procedan indemnizaciones, pago de multas u otros derechos en favor de EL CLIENTE.

### 13. Multas y Limitación de responsabilidad

#### 13.1. Multas

No se aceptan multas.

#### 13.2. Limitación de Responsabilidad

La responsabilidad total de INDEXUM por los daños y perjuicios que se pudiesen dar, tendrá como límite máximo (incluyendo las penalidades) el diez por ciento (10%) del valor total de la Orden de compra. Sin perjuicio de lo dicho precedentemente, INDEXUM en ningún caso será responsable por lucro cesante o cualquier otra pérdida indirecta.

### 14. Cambio de Leyes, Reglamentos y Legislación en general

INDEXUM notificará al Cliente de cualquier requerimiento de tales leyes, reglas, reglamentos, permisos, licencias y lineamientos con los cuales no pueda cumplir, o bien, en caso de existir variaciones en las condiciones que hagan imposible el desarrollo y cumplimiento del alcance. En el evento de cualquier cambio en el tipo de servicios, leyes, reglas, reglamentos, permisos, licencias aplicables y/o condiciones establecidas para el desarrollo del contrato, que ocurran con anterioridad o durante la ejecución del Contrato que cambien materialmente la transacción contemplada en el mismo, el Cliente e INDEXUM acordarán cualquier modificación apropiada a los términos estipulados en la orden de compra firmada.



De ocurrir cualquier cambio en la legislación peruana que implique costos adicionales no imputables a nuestra empresa, EL CLIENTE reconocerá el pago de los costos adicionales incurridos.

#### 15. Back charge

INDEXUM no responderá de la aplicación de cobros revertidos en el suministro o en la ejecución de los servicios que dan origen a la presente oferta.

#### 16. Cancelación del Contrato (Unilateral)

En caso de término anticipado de la orden de compra por parte del cliente, éste pagará a INDEXUM todos aquellos trabajos ejecutados hasta la fecha en que se perfeccione dicho término, así como también, todas aquellas obligaciones contraídas por INDEXUM con sus proveedores para la orden de compra en curso. La orden de compra de ser cancelada por EL CLIENTE, deberá dar aviso escrito y entregado en las oficinas de INDEXUM. Tener presente que de ser una cancelación unilateral de la orden de compra, EL CLIENTE deberá pagar a INDEXUM:

- I. El monto de todos los costos incurridos en la ejecución, hasta la fecha de notificación.
- II. Un 20% de los costos incurridos, según inciso (I), concepto: Utilidad, Gastos Generales de administración y
- III. Un 10% de los montos determinados bajo (I y II), por concepto de indemnización de daños y perjuicios.

Para tal efecto INDEXUM presentará la factura correspondiente, la que deberá ser cancelada dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la fecha de su presentación.

#### 17. Consideraciones

- El cliente deberá indicar en su Orden de Compra que acepta las condiciones comerciales de nuestra oferta **INDX-133-2019-COM-SZ-OCM-00**.
- La propuesta no considera servicios ni suministros que no se indiquen expresamente en los alcances de la presente oferta, de lo contrario serán considerados como adicionales y serán cotizados al CLIENTE y su ejecución dependerá de la respectiva aprobación por parte del cliente.

- La propuesta fue preparada en base a la información técnica entregada por el cliente, cualquier desviación sobre el alcance de la presente propuesta ameritará que hagamos una revisión de nuestra oferta de precios.
- Las demoras que se incurran por responsabilidad del cliente, así como errores en la información recibida y/o por cualquier otro motivo no imputables a INDEXUM que nos obligue a incurrir en costos adicionales, éstos serán facturados al Cliente de la manera siguiente:
  - Precio de USD 600 por día adicional en terreno por ingeniero de protecciones, SAS o Telecomunicaciones. El precio no incluye los gastos de logística tales como ticket terrestre o aéreo, alquiler de camioneta, chofer, gasolina, alojamiento y alimentación.
  - En caso de retrabajos en gabinete, se cotizará como adicional.

## 18. Exclusiones e Inclusiones de la propuesta

### Exclusiones:

- Configuración y pruebas en relés de protección, control y medición existentes en la subestación Piura Centro.
- Suministro y servicios que no se indique en la tabla de precios