

CP N° 027-2022-PMESUT

**“ADQUISICIÓN DE BIENES PARA EL EQUIPAMIENTO DEL PROGRAMA DE ELECTRICIDAD INDUSTRIAL ESTACIONES DE TRABAJO – GRUPO 2
(FC N° 014-2021)”**

PLIEGO DE ACLARACIONES

N°	RAZON SOCIAL DEL PARTICIPANTE	SECCIÓN DE LOS DDL	NUMERAL, LITERAL	SOLICITUD DE ACLARACION	RESPUESTA
1	OFERENTE 01	EETT	ESTACIÓN DE TRABAJO 5: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	<p>Las características indica:</p> <p>3.1. Fuente de energía trifásica AC Frecuencia: 60Hz</p> <p>3.2. Freno servomotor Frecuencia: 60Hz</p> <p>3.4. Motor / generador síncrono</p> <p>Las características indican una frecuencia de 60Hz, los fabricantes de Europa la frecuencia es de 50Hz.</p> <p>Consultamos si el comité va a aceptar con una frecuencia de 50HZ en los equipos de fuentes, freno y motor/generador síncrono.</p>	<p>Si se aceptará, sin embargo, es importante señalar se evaluará quienes cumplan con la mayor cantidad de las especificaciones técnicas de los equipos indicadas.</p> <p>Ver Enmienda 01 – Pliego de Enmiendas</p>
2	OFERENTE 01	EETT	ESTACIÓN DE TRABAJO 7: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE MÁQUINAS DESARMABLES	<p>Las características indica:</p> <p>3.1. Partes de motores para ensamblaje</p> <p>Las características indican Partes de motores para ensamblaje cantidad varios.</p> <p>Solicitamos al comité indicarnos en términos generales los tipos de motores para ensamblaje.</p>	<p>Motores de corriente alterna trifásica tipo jaula de ardilla y de rotor bobinado. Motores de fase partida arranque por condensador y universal y Máquina síncrona</p>
3	OFERENTE 01	EETT	ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINASA ELÉCTRICAS	<p>Las características indica:</p> <p>3.1. Alimentación eléctrica al equipo</p> <p>3.2. Banco de prueba para máquinas eléctricas</p> <p>3.3. Software SCADA</p> <p>Solicitamos al comité en 3.3 Software, aceptar para mayor participación de postores un software de máquinas eléctricas iguales o similares con mejora tecnológica.</p>	<p>El postor deberá ofertar un Software que permita visualizar los parámetros eléctricos y mecánicos típicos en ensayos de máquinas eléctricas rotativas.</p> <p>Ver Enmienda 02 – Pliego de Enmiendas</p>
4	OFERENTE 02	LINEAMIENTOS	17. PLAZO DE ENTREGA	<p>Según las bases indican que la entrega de las estaciones de trabajo será en un plazo de 90 días.</p> <p>Debido a la gran cantidad de equipos que forman las estaciones de trabajo 5, 7, 8 y 10 y por los problemas que se adjudican a las importaciones.</p>	<p>Se precisa el plazo de entrega será de hasta 150 días calendario.</p> <p>Ver Enmienda 03 – Pliego de Enmiendas</p>

				Solicitamos que se amplie el plazo de 90 a 150 días.	
5	OFERENTE 03	LINEAMIENTOS	17. PLAZO DE ENTREGA	<p>Se solicita amplía el plazo de entrega máximo de 120 – 150 días calendario, ya que los equipos solicitados requieren de un proceso de fabricación considerable, así como los procesos de importación, desaduanaje y otros controles previos, que actualmente por las consecuencias a nivel mundial debido al COVID-19 y la guerra de Rusia y Ucrania, es bastante complicado.</p> <p>Es por ello, que el plazo solicitado de 90 días, NO están acorde con la realidad; por tanto, a fin de permitir y promover la mayor participación de oferentes potenciales. Solicitamos ampliar el plazo de entrega máximo de 120 – 150 días calendario, a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato.</p>	<p>Se precisa el plazo de entrega será de hasta 150 días calendario.</p> <p>Ver Enmienda 03 – Pliego de Enmiendas</p>
6	OFERENTE 04	LINEAMIENTOS	8. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA OFERTA	<p>g) El postor debe acreditar la siguiente experiencia: Indican en las bases lo siguiente:</p> <p>Que la experiencia de venta de bienes iguales o (*) similares al objeto de la convocatoria, correspondiente a los últimos diez (10) años anteriores a la fecha límite de la presentación de ofertas</p> <p>Se solicita al comité, con todo respeto lo siguiente: Que se amplíe los bienes similares a la convocatoria, a los siguientes rubros. Módulos educativos para ingeniería y especialidad técnica. Instrumentos de medición para control y análisis en laboratorio.</p> <p>De esta forma no se limitaría la participación y se demostrara la capacidad técnica y financiera de la empresa, permitiendo poder participar.</p>	<p>Como bienes similares se tendrá en cuenta a los módulos educativos para ingeniería y especialidad técnica, referidos a equipos para prueba de máquinas eléctricas.</p>
7	OFERENTE 04	LINEAMIENTOS	17. PLAZO DE ENTREGA	<p>Se indica en las bases, que el tiempo de entrega sea de 90 días. En las EETT-CP027, numeral 9.1 se indica un rango de 90 a 150 días calendarios.</p> <p>Teniendo en cuenta la cercanía del fin de año, la carga de trabajo en las fábricas se incrementa, considerando que el transporte aéreo y marítimo se extiende.</p> <p>Y la entrega al instituto y capacitación que se tiene que realizar. Teniendo en cuenta el traslado y capacitación al instituto.</p> <p>Se solicita al comité, con todo respeto lo siguiente: Que el tiempo de entrega sea hasta 150 días.</p>	<p>Se precisa el plazo de entrega será de hasta 150 días calendario.</p> <p>Ver Enmienda 03 – Pliego de Enmiendas</p>
8	OFERENTE 05	Anexo 01	Especificaciones Técnicas	<p>El presente es para consultarles si para participar en la GRUPO 2 FC N° 014-2021" (F-01) se deben presentar ofertas por todo el paquete o es posible presentar ofertas por cada ítem en forma independiente, ya que esto permitiría una mayor pluralidad de postores.</p>	<p>El oferente puede elegir ofertar cualquiera de las estaciones de trabajo, siempre y cuando considere todos los equipos que se indican en cada estación de trabajo</p>
9	OFERENTE 05	Anexo 01	Especificaciones Técnicas	<p>ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS</p>	<p>La fuente de alimentación debe tener las condiciones para energizar al banco de pruebas,</p>

				<p>En la página 10, 3.1, se indica: Tensión de entrada: 1) 220V Trifásico (sin neutro) +T. Tensión de salida: (0 - 400) V Trifásico + N + T</p> <p>SOLICITUD DE ACLARACIÓN N°01: Aclarar si es correcta: Tensión de entrada: 1) 220V Trifásico (sin neutro) +T. Tensión de salida: (0 - 400) V Trifásico + N + T O debe ser: Tensión de entrada debe ser 220V monofásico y tensión de salida debe ser de (0 - 220) V Monofásico.</p>	<p>pudiendo ser con tensión de entrada monofásica o trifásica en 220V ó 380V según característica del equipo postor</p>
10	OFERENTE 05	Anexo 01	Especificaciones Técnicas	<p>ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS</p> <p>En la página 10, 3.2, se indica: Características adicionales: Cobertor de protección con seguridad de enclavamiento, protección contra sobretensión, sobrecarga, cortocircuito.</p> <p>SOLICITUD DE ACLARACIÓN N°02: Aclarar si es lo mismo: Guarda móvil con cerradura eléctrica, seta de emergencia en la bancada. Protecciones internas: Temperatura interna, Par máximo, Velocidad máxima, Tensión de red insuficiente, Tensión de red excesiva y Corriente de red excesiva.</p>	<p>Se confirma que es lo mismo.</p>
11	OFERENTE 05	Anexo 01	Especificaciones Técnicas	<p>ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS</p> <p>En la página 10, 3.2, se indica: Comunicación con unidad de servocontrol de freno.</p> <p>SOLICITUD DE ACALARACIÓN N°03: Aclarar a que hacen se hacen referencia la comunicación con unidad de servocontrol de freno.</p>	<p>Se aclara, que la comunicación con unidad de servocontrol de freno se refiere, a que el banco de pruebas (3.2) deberá tener comunicación a una PC (3.4) donde se encuentra el software SCADA o similar (3.3) para visualizar los resultados de las pruebas</p>
12	OFERENTE 06	<u>EETT – CP 027-2022</u> ESTACIÓN DE TRABAJO 5: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	3.1 Fuente de energía trifásica AC	<p>Favor Aclarar que la: Tensión de salida: (0 - 400) V Trifásico + N + T</p> <p>Significa que la <u>Tensión de salida es trifásica variable de 0 a 400V + N + T</u> o es <u>Tensión de salida trifásica fija de 400V + N + T</u></p> <p>Favor aclarar la Tensión de salida</p>	<p>Se aclara, que se refiere a <u>Tensión de salida trifásica variable de 0 a 400V + N + T</u></p> <p>Ver Enmienda 04 – Pliego de Enmiendas</p>
13	OFERENTE 06	<u>EETT – CP 027-2022</u> ESTACIÓN DE TRABAJO 5: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	3.2 Freno servomotor	<p>Favor aclarar en Características adicionales: Se utiliza para simular cargas conectadas a los motores eléctricos</p> <p>Por lo tanto, el Freno servomotor simula una carga, la cual debe tener una cantidad de modos de operación como: masa volante, accionamiento elevador, enrollador / calandria, ventilador, bomba, compresor, accionamiento de bobina, carga de definición libre en función del tiempo, etc., etc.</p>	<p>La unidad de servocontrol de freno en esta estación tiene sólo la función de entregar potencia mecánica al generador de manera regulable.</p>

				Favor indicar que el Freno servomotor tenga como mínimo 10 modos de operación	
14	OFERENTE 06	<u>EETT – CP 027-2022</u> ESTACIÓN DE TRABAJO 5: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	3.3 Unidad de servocontrol de freno	Favor aclarar en Características adicionales: Nos piden un Torque mínimo 5 Nm Por tratarse de un SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA El Torque mínimo debería ser de 30 Nm. Favor de corregir el valor de 5 Nm por el 30 Nm como mínimo	Las características de torque de la unidad de servocontrol de freno pueden variar según la potencia del generador donde va acoplada, el oferente puede definir su sistema según las características de sus equipos
15	OFERENTE 06	<u>EETT – CP 027-2022</u> ESTACIÓN DE TRABAJO 5: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	3.6 Línea de transmisión	Favor aclarar en Características adicionales: No indica: Longitudes de línea o Factor de escala Favor se propone que sea: <ul style="list-style-type: none"> Longitudes de línea: 150km / 300km como mínimo Factor de escala: de 1/1000 para corriente y tensión como mínimo Favor de confirmar	Las características de las líneas de transmisión, se deja en libertad de la propuesta de los oferentes según fabricación de sus equipos y compatibilidad de funcionamiento con los demás ítems de esta estación de trabajo 5
16	OFERENTE 06	<u>EETT – CP 027-2022</u> ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3.1 Alimentación eléctrica al equipo	Favor Aclarar que la: Tensión de salida: (0 - 400) V Trifásico + N + T Significa que la Tensión de salida es trifásica variable de 0 a 400V + N + T o es Tensión de salida trifásica fija de 400V + N + T Favor aclarar la Tensión de salida	La fuente de alimentación debe tener las condiciones para energizar al banco de pruebas, pudiendo ser con tensión de entrada monofásica o trifásica fija o variable en 220V ó 380V según característica del equipo.
17	OFERENTE 06	<u>EETT – CP 027-2022</u> ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3.2 Banco de prueba para máquinas eléctricas	Favor Aclarar En Características adicionales: <ul style="list-style-type: none"> No menciona el valor del Torque Mínimo No menciona el valor de revoluciones RPM No menciona funcionamiento en cuatro cuadrantes No menciona Display para visualizar parámetro No menciona puerto de comunicación USB a la PC No menciona Modos de Operación Proponemos que se indique mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> El valor del Torque Mínimo 10 Nm El valor de revoluciones máximo 4000 RPM Debe tener funcionamiento en cuatro cuadrantes como mínimo Debe tener Display para visualizar parámetros como mínimo 	Se aclara, que con la finalidad que la mayor cantidad de oferentes apliquen a esta estación de trabajo 10, se deja en libertad que oferten el banco de pruebas para máquinas eléctricas según las especificaciones técnicas de sus equipos y las que considere adicionales que no se han contemplado en la relación, pero son necesarios para el funcionamiento del sistema, cumpliendo con su finalidad de realizar ensayos a las máquinas eléctricas rotativas.

				<ul style="list-style-type: none"> • Debe tener puerto de comunicación USB a la PC como mínimo • Debe tener como mínimo 10 modos de operación <p>Favor confirmar</p>																					
18	OFERENTE 06	<p><u>EETT – CP 027-2022</u></p> <p>ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS</p>	4. Accesorios y/o suministros	<p>Aclaración: LA ESTACIÓN DE TRABAJO 10: BANCO DE PRUEBA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS</p> <p>Debe tener por lo menos 01 Maquina o 01 Motor eléctrico de prueba, y componentes eléctricos para su accionamiento, diagnóstico de fallas y mantenimiento, el cual no indica lo solicitado en los EETT.</p> <p>Por lo tanto, Favor incluir en el Punto 4. Accesorios y/o suministros Mínimamente debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Motor asíncrono de corriente trifásica con par de vuelco pronunciado, velocidad 1400 rpm, potencia nominal 0,37 kW • 1 Conmutador estrella – triangulo, con carga de contacto 690V, 12A máx. • 1 Interruptor tetrapolar, con carga de contacto 690 V, 12 A máx. • 1 Simulador de diagnóstico de fallas y mantenimiento, con 10 interruptores como mínimo que se pueden activar en combinaciones de fallos relevantes para la práctica: como cortes del devanado, cortocircuito en la caja, cortocircuito entre los devanados de una bobina, cortocircuito entre los devanados de dos bobinas, el cual se usa en conjunto con el Motor asíncrono de corriente trifásica <p>Favor de confirmar</p>	<p>Se aclara, que con la finalidad que la mayor cantidad de oferentes aplique a esta estación de trabajo 10, se deja en libertad que oferten el banco de pruebas para máquinas eléctricas según las especificaciones técnicas de sus equipos y las que considere adicionales que no se han contemplado en la relación, pero son necesarios para el funcionamiento del sistema, cumpliendo con su finalidad de realizar ensayos a las máquinas eléctricas rotativas.</p>																				
19	OFERENTE 06	<p><u>Lineamientos CP 027-2022</u></p> <p>17. PLAZO DE ENTREGA</p> <p>18.</p>	<p>17. PLAZO DE ENTREGA</p> <p>18.</p> <p>Páginas 9 y 10</p>	<p>Según lo Exposto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Descripción Del Bien</th> <th>Cantidad</th> <th>Plazo Máximo En Días Calendario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación de Trabajo 5: Sistemas Eléctricos de Potencia</td> <td>1</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Estación de Trabajo 7: Equipo de Entrenamiento de Máquinas Desarmables</td> <td>1</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Estación de Trabajo 8: Equipo Bobinador de Motores</td> <td>1</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Estación de Trabajo 10: Banco de Prueba para Máquinas Eléctricas</td> <td>1</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Descripción Del Bien	Cantidad	Plazo Máximo En Días Calendario	1	Estación de Trabajo 5: Sistemas Eléctricos de Potencia	1	90	2	Estación de Trabajo 7: Equipo de Entrenamiento de Máquinas Desarmables	1	90	3	Estación de Trabajo 8: Equipo Bobinador de Motores	1	90	4	Estación de Trabajo 10: Banco de Prueba para Máquinas Eléctricas	1	90	<p>Se precisa el plazo de entrega será de hasta 150 días calendario.</p> <p>Ver Enmienda 03 – Pliego de Enmiendas</p>
Ítem	Descripción Del Bien	Cantidad	Plazo Máximo En Días Calendario																						
1	Estación de Trabajo 5: Sistemas Eléctricos de Potencia	1	90																						
2	Estación de Trabajo 7: Equipo de Entrenamiento de Máquinas Desarmables	1	90																						
3	Estación de Trabajo 8: Equipo Bobinador de Motores	1	90																						
4	Estación de Trabajo 10: Banco de Prueba para Máquinas Eléctricas	1	90																						

Pero según los EETT – CP 027-2022

9	Tiempo de entrega del equipo
9.1	(90 - 150) días calendario

FAVOR ACLARAR QUE EL TIEMPO DE ENTREGA O PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA SERÁ DE:

- **90 a 150 días calendarios**

Debido que es un EETT para la Estación de Trabajo 5, Estación de Trabajo 7, Estación de Trabajo 8 y Estación de Trabajo 10

Además, va de acuerdo a un Tiempo de entrega real de **150 días calendarios** como Plazo máximo de Entrega