

PLIEGO DE ENMIENDAS

LPN N° 001-2025-ITP-CET FASE 2

"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES CONECTADO A LA RED CON UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE ENERGÍA ORIENTADO A EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL MARCO DEL PROYECTO CETF2 DEL CITE ACUÍCOLA PESQUERO AHUASHIYACU"

N°	Sección de los DEL	Numeral, Literal	Dice	Debe Decir																																																																																																				
1	Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones Técnicas	Panel Solar	<table><tr><td colspan="2">Paneles solares: Dependiendo de la marca del Panel Solar, la potencia y características de este deberían ser similares a las siguientes características:</td></tr><tr><td>CANTIDAD TOTAL</td><td>176 unidades</td></tr><tr><td colspan="2">Parámetros Eléctricos</td></tr><tr><td>Potencia Nominal</td><td>570 - 595 W</td></tr><tr><td>Potencia Solar Fotovoltaica instalado</td><td>Mayor a 100.00 kW</td></tr><tr><td>Producción Media diario anual:</td><td>Mayor a 400kWh</td></tr><tr><td>Área necesaria para instalar los paneles solares:</td><td>Mayor a 500m2</td></tr><tr><td>Tensión Circuito Abierto</td><td>Hasta 50.90 V</td></tr><tr><td>Corriente Corto Circuito</td><td>Hasta 14.10 A</td></tr><tr><td>Tensión Máxima Potencia</td><td>Hasta 42.77 V</td></tr><tr><td>Corriente Máxima Potencia</td><td>Hasta 13.33 A</td></tr><tr><td colspan="2">Características Generales</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Monocristalino N-Type TOPCon, media celda Doble Vidrio - Bifacial</td></tr><tr><td>Célula</td><td>Media Célula (Half Cell)</td></tr><tr><td>Marco</td><td>Aluminio Anodizado</td></tr><tr><td>Vidrio</td><td>Templado</td></tr><tr><td>Área</td><td>≥ 2.58 m2</td></tr><tr><td>Eficiencia</td><td>≥ 22.0 %</td></tr><tr><td>Cables</td><td>≥ 4 mm2</td></tr><tr><td>Certificaciones</td><td>IEC62941</td></tr><tr><td></td><td>ISO9001:2015</td></tr><tr><td></td><td>ISO14001:2015</td></tr><tr><td></td><td>ISO45001:2018</td></tr><tr><td>Garantía por defecto de Fabricación</td><td>>10 años</td></tr></table>	Paneles solares: Dependiendo de la marca del Panel Solar, la potencia y características de este deberían ser similares a las siguientes características:		CANTIDAD TOTAL	176 unidades	Parámetros Eléctricos		Potencia Nominal	570 - 595 W	Potencia Solar Fotovoltaica instalado	Mayor a 100.00 kW	Producción Media diario anual:	Mayor a 400kWh	Área necesaria para instalar los paneles solares:	Mayor a 500m2	Tensión Circuito Abierto	Hasta 50.90 V	Corriente Corto Circuito	Hasta 14.10 A	Tensión Máxima Potencia	Hasta 42.77 V	Corriente Máxima Potencia	Hasta 13.33 A	Características Generales		Tipo	Monocristalino N-Type TOPCon, media celda Doble Vidrio - Bifacial	Célula	Media Célula (Half Cell)	Marco	Aluminio Anodizado	Vidrio	Templado	Área	≥ 2.58 m2	Eficiencia	≥ 22.0 %	Cables	≥ 4 mm2	Certificaciones	IEC62941		ISO9001:2015		ISO14001:2015		ISO45001:2018	Garantía por defecto de Fabricación	>10 años	<table><tr><td colspan="2">Paneles solares: Dependiendo de la marca del Panel Solar, la potencia y características de este deberían ser similares a las siguientes características:</td></tr><tr><td>CANTIDAD TOTAL</td><td>176 unidades como máximo.</td></tr><tr><td colspan="2">Parámetros Eléctricos Se considera la posibilidad de presentar paneles más eficientes y con potencia de mayor rango, por lo que algunas características son referenciales, siendo lo mínimo obligatorio:</td></tr><tr><td>Potencia Nominal</td><td>570 o mayor</td></tr><tr><td>Potencia Solar Fotovoltaica instalado</td><td>Mayor a 100.00 kW</td></tr><tr><td>Producción Media diario anual:</td><td>Mayor a 400kWh</td></tr><tr><td>Área necesaria para instalar los paneles solares:</td><td>Aprox. 500m2</td></tr><tr><td>Tensión Circuito Abierto*</td><td>Hasta 50.90 V</td></tr><tr><td>Corriente Corto Circuito*</td><td>Hasta 14.10 A</td></tr><tr><td>Tensión Máxima Potencia*</td><td>Hasta 42.77 V</td></tr><tr><td>Corriente Máxima Potencia*</td><td>Hasta 13.33 A</td></tr><tr><td colspan="2">Características Generales</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Monocristalino N-Type TOPCon, media celda Doble Vidrio</td></tr><tr><td></td><td>Tecnología PERC</td></tr><tr><td>Célula</td><td>Media Célula (Half Cell)</td></tr><tr><td>Marco</td><td>Aluminio Anodizado</td></tr><tr><td>Vidrio</td><td>Templado</td></tr><tr><td>Área*</td><td>≥ 2.58 m2</td></tr><tr><td>Eficiencia</td><td>≥ 22.0 %</td></tr><tr><td>Cables</td><td>≥ 4 mm2</td></tr><tr><td>Certificaciones</td><td>IEC62941</td></tr><tr><td></td><td>ISO9001:2015</td></tr><tr><td></td><td>ISO14001:2015</td></tr><tr><td></td><td>ISO45001:2018</td></tr><tr><td>Garantía por defecto de Fabricación</td><td>>10 años</td></tr><tr><td colspan="2">*Valores referenciales según ficha técnica del producto a ofertar.</td></tr></table>	Paneles solares: Dependiendo de la marca del Panel Solar, la potencia y características de este deberían ser similares a las siguientes características:		CANTIDAD TOTAL	176 unidades como máximo.	Parámetros Eléctricos Se considera la posibilidad de presentar paneles más eficientes y con potencia de mayor rango, por lo que algunas características son referenciales, siendo lo mínimo obligatorio:		Potencia Nominal	570 o mayor	Potencia Solar Fotovoltaica instalado	Mayor a 100.00 kW	Producción Media diario anual:	Mayor a 400kWh	Área necesaria para instalar los paneles solares:	Aprox. 500m2	Tensión Circuito Abierto*	Hasta 50.90 V	Corriente Corto Circuito*	Hasta 14.10 A	Tensión Máxima Potencia*	Hasta 42.77 V	Corriente Máxima Potencia*	Hasta 13.33 A	Características Generales		Tipo	Monocristalino N-Type TOPCon, media celda Doble Vidrio		Tecnología PERC	Célula	Media Célula (Half Cell)	Marco	Aluminio Anodizado	Vidrio	Templado	Área*	≥ 2.58 m2	Eficiencia	≥ 22.0 %	Cables	≥ 4 mm2	Certificaciones	IEC62941		ISO9001:2015		ISO14001:2015		ISO45001:2018	Garantía por defecto de Fabricación	>10 años	*Valores referenciales según ficha técnica del producto a ofertar.	
Paneles solares: Dependiendo de la marca del Panel Solar, la potencia y características de este deberían ser similares a las siguientes características:																																																																																																								
CANTIDAD TOTAL	176 unidades																																																																																																							
Parámetros Eléctricos																																																																																																								
Potencia Nominal	570 - 595 W																																																																																																							
Potencia Solar Fotovoltaica instalado	Mayor a 100.00 kW																																																																																																							
Producción Media diario anual:	Mayor a 400kWh																																																																																																							
Área necesaria para instalar los paneles solares:	Mayor a 500m2																																																																																																							
Tensión Circuito Abierto	Hasta 50.90 V																																																																																																							
Corriente Corto Circuito	Hasta 14.10 A																																																																																																							
Tensión Máxima Potencia	Hasta 42.77 V																																																																																																							
Corriente Máxima Potencia	Hasta 13.33 A																																																																																																							
Características Generales																																																																																																								
Tipo	Monocristalino N-Type TOPCon, media celda Doble Vidrio - Bifacial																																																																																																							
Célula	Media Célula (Half Cell)																																																																																																							
Marco	Aluminio Anodizado																																																																																																							
Vidrio	Templado																																																																																																							
Área	≥ 2.58 m2																																																																																																							
Eficiencia	≥ 22.0 %																																																																																																							
Cables	≥ 4 mm2																																																																																																							
Certificaciones	IEC62941																																																																																																							
	ISO9001:2015																																																																																																							
	ISO14001:2015																																																																																																							
	ISO45001:2018																																																																																																							
Garantía por defecto de Fabricación	>10 años																																																																																																							
Paneles solares: Dependiendo de la marca del Panel Solar, la potencia y características de este deberían ser similares a las siguientes características:																																																																																																								
CANTIDAD TOTAL	176 unidades como máximo.																																																																																																							
Parámetros Eléctricos Se considera la posibilidad de presentar paneles más eficientes y con potencia de mayor rango, por lo que algunas características son referenciales, siendo lo mínimo obligatorio:																																																																																																								
Potencia Nominal	570 o mayor																																																																																																							
Potencia Solar Fotovoltaica instalado	Mayor a 100.00 kW																																																																																																							
Producción Media diario anual:	Mayor a 400kWh																																																																																																							
Área necesaria para instalar los paneles solares:	Aprox. 500m2																																																																																																							
Tensión Circuito Abierto*	Hasta 50.90 V																																																																																																							
Corriente Corto Circuito*	Hasta 14.10 A																																																																																																							
Tensión Máxima Potencia*	Hasta 42.77 V																																																																																																							
Corriente Máxima Potencia*	Hasta 13.33 A																																																																																																							
Características Generales																																																																																																								
Tipo	Monocristalino N-Type TOPCon, media celda Doble Vidrio																																																																																																							
	Tecnología PERC																																																																																																							
Célula	Media Célula (Half Cell)																																																																																																							
Marco	Aluminio Anodizado																																																																																																							
Vidrio	Templado																																																																																																							
Área*	≥ 2.58 m2																																																																																																							
Eficiencia	≥ 22.0 %																																																																																																							
Cables	≥ 4 mm2																																																																																																							
Certificaciones	IEC62941																																																																																																							
	ISO9001:2015																																																																																																							
	ISO14001:2015																																																																																																							
	ISO45001:2018																																																																																																							
Garantía por defecto de Fabricación	>10 años																																																																																																							
*Valores referenciales según ficha técnica del producto a ofertar.																																																																																																								

2	<div>Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos</div> <div>3. Especificaciones Técnicas</div>	Estructura Para Panel Solar	<div>Estructura para Panel Solar: Sirve para fijar los paneles solares entre si con el techo. Esta debe ser de fabricación estándar y cumplir con las siguientes características.</div> <table><tr><td>CANTIDAD TOTAL</td><td>44 kits de estructuras para 4 paneles de módulos grandes > 550 Wp</td></tr><tr><td>Dimensiones</td><td></td></tr><tr><td>Riel</td><td>5000*100*100 mm</td></tr><tr><td>Accesorio</td><td>50*80 mm</td></tr><tr><td>Características Generales</td><td></td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Coplanar</td></tr><tr><td>Material</td><td>Aluminio 6005-T5 & SUS304</td></tr><tr><td>Carga de Viento</td><td>60 m/s</td></tr><tr><td>Carga de Nieve</td><td>1.4 kN/m2</td></tr><tr><td>Estándar</td><td>AS/NZS 1170</td></tr><tr><td>Certificación</td><td>ISO9001:2015</td></tr></table>	CANTIDAD TOTAL	44 kits de estructuras para 4 paneles de módulos grandes > 550 Wp	Dimensiones		Riel	5000*100*100 mm	Accesorio	50*80 mm	Características Generales		Tipo	Coplanar	Material	Aluminio 6005-T5 & SUS304	Carga de Viento	60 m/s	Carga de Nieve	1.4 kN/m2	Estándar	AS/NZS 1170	Certificación	ISO9001:2015	<div>Estructura para Panel Solar: Sirve para fijar los paneles solares entre si con el techo. Esta debe ser de fabricación estándar y cumplir con las siguientes características. La estructura de los rieles deberá ser propios de los paneles a ofertar, por lo que las medidas podrán ser propias de cada marca.</div> <table><tr><td>CANTIDAD TOTAL</td><td>44 kits de estructuras para 4 paneles de módulos grandes > 550 Wp</td></tr><tr><td>Dimensiones referenciales</td><td></td></tr><tr><td>Riel</td><td>5000*100*100 mm</td></tr><tr><td>Accesorio</td><td>50*80 mm</td></tr><tr><td>Características Generales</td><td></td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Coplanar</td></tr><tr><td>Material</td><td>Aluminio 6005-T5 & SUS304</td></tr><tr><td>Carga de Viento</td><td>10 m/s</td></tr><tr><td>Carga de Nieve</td><td>-----</td></tr><tr><td>Estándar</td><td>AS/NZS 1170</td></tr><tr><td>Certificación</td><td>ISO9001:2015</td></tr></table>	CANTIDAD TOTAL	44 kits de estructuras para 4 paneles de módulos grandes > 550 Wp	Dimensiones referenciales		Riel	5000*100*100 mm	Accesorio	50*80 mm	Características Generales		Tipo	Coplanar	Material	Aluminio 6005-T5 & SUS304	Carga de Viento	10 m/s	Carga de Nieve	-----	Estándar	AS/NZS 1170	Certificación	ISO9001:2015
CANTIDAD TOTAL	44 kits de estructuras para 4 paneles de módulos grandes > 550 Wp																																															
Dimensiones																																																
Riel	5000*100*100 mm																																															
Accesorio	50*80 mm																																															
Características Generales																																																
Tipo	Coplanar																																															
Material	Aluminio 6005-T5 & SUS304																																															
Carga de Viento	60 m/s																																															
Carga de Nieve	1.4 kN/m2																																															
Estándar	AS/NZS 1170																																															
Certificación	ISO9001:2015																																															
CANTIDAD TOTAL	44 kits de estructuras para 4 paneles de módulos grandes > 550 Wp																																															
Dimensiones referenciales																																																
Riel	5000*100*100 mm																																															
Accesorio	50*80 mm																																															
Características Generales																																																
Tipo	Coplanar																																															
Material	Aluminio 6005-T5 & SUS304																																															
Carga de Viento	10 m/s																																															
Carga de Nieve	-----																																															
Estándar	AS/NZS 1170																																															
Certificación	ISO9001:2015																																															
3	<div>Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos</div> <div>3. Especificaciones Técnicas</div>	Sistema De Monitorización	<div>Este sistema permite monitorizar los datos de los inversores de las instalaciones fotovoltaicas se encargará de registrar el estado de los equipos y los datos de generación de energía fotovoltaica diaria y permitirá almacenar la información.</div> <table><tr><td>Tensión entrada:</td><td>100-240V 50/60Hz AC - Monofásico</td></tr><tr><td>Rango máximo de comunicación:</td><td>500 m</td></tr><tr><td>Comunicación con inversores</td><td>RS485 (Sí) USB (Si) Wifi (Opcional)</td></tr><tr><td>Grado Protección</td><td>IP66</td></tr></table>	Tensión entrada:	100-240V 50/60Hz AC - Monofásico	Rango máximo de comunicación:	500 m	Comunicación con inversores	RS485 (Sí) USB (Si) Wifi (Opcional)	Grado Protección	IP66	<div>Este sistema permite monitorizar los datos de los inversores de las instalaciones fotovoltaicas se encargará de registrar el estado de los equipos y los datos de generación de energía fotovoltaica diaria y permitirá almacenar la información.</div> <table><tr><td>Tensión entrada:</td><td>100-240V 50/60Hz AC - Monofásico</td></tr><tr><td>Rango máximo de comunicación:</td><td>500 m</td></tr><tr><td>Comunicación con inversores</td><td>RS485 (Sí) USB (Si) Wifi (Opcional)</td></tr><tr><td>Grado Protección</td><td>IP66 Se precisa que el nivel de protección se debe alcanzar a través del tablero</td></tr></table>	Tensión entrada:	100-240V 50/60Hz AC - Monofásico	Rango máximo de comunicación:	500 m	Comunicación con inversores	RS485 (Sí) USB (Si) Wifi (Opcional)	Grado Protección	IP66 Se precisa que el nivel de protección se debe alcanzar a través del tablero																												
Tensión entrada:	100-240V 50/60Hz AC - Monofásico																																															
Rango máximo de comunicación:	500 m																																															
Comunicación con inversores	RS485 (Sí) USB (Si) Wifi (Opcional)																																															
Grado Protección	IP66																																															
Tensión entrada:	100-240V 50/60Hz AC - Monofásico																																															
Rango máximo de comunicación:	500 m																																															
Comunicación con inversores	RS485 (Sí) USB (Si) Wifi (Opcional)																																															
Grado Protección	IP66 Se precisa que el nivel de protección se debe alcanzar a través del tablero																																															

4	Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones Técnicas	Sistema de Alimentación Ininterrumpida	<p>UPS Gabinete 20KVA: Equipo EI UPS, es un dispositivo que, gracias a sus baterías y otros elementos almacenadores de energía, durante un apagón eléctrico puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado (10, 15, 30 min) a todos que tenga conectados. Otra función que se puede añadir a estos equipos es mejorar la calidad de la energía eléctrica que llega a las cargas. Corrige lo siguiente: Fallas de Alimentación, Caídas de Tensión, Sobretensiones, Subtensiones prolongadas, Picos de corriente.</p> <table><tr><td>CANTIDAD TOTAL</td><td>01 unidad</td></tr><tr><td>Fase</td><td>Trifásico 4 cables y tierra</td></tr><tr><td>Tensión nominal:</td><td>380Vca</td></tr><tr><td>Frecuencia:</td><td>60Hz</td></tr><tr><td>Factor de potencia:</td><td>> o = 0.99</td></tr><tr><td>THDi actual:</td><td>< o = 3%</td></tr><tr><td>Rango de Protección de frecuencia:</td><td>=/- 10%</td></tr><tr><td>Poder entrante:</td><td>Si</td></tr><tr><td colspan="2">Producción</td></tr><tr><td>Fase:</td><td>Trifásico 4 cables y Tierra</td></tr><tr><td>Tensión nominal:</td><td>380/400/415 Vac</td></tr><tr><td>Factor de Potencia:</td><td>1</td></tr><tr><td>Frecuencia modo Utilidad:</td><td>+ o – 2%</td></tr><tr><td>Frecuencia modo Batería:</td><td>+ o – 2%</td></tr><tr><td>Eficiencia:</td><td>95.50%</td></tr><tr><td>Sobrecarga:</td><td>< o = 110% para bypass después de 60min.</td></tr><tr><td>Sobrecarga:</td><td>< o = 125% para bypass después de 10min</td></tr><tr><td colspan="2">Batería</td></tr><tr><td>Corriente de carga (UPS Gabinete):</td><td>30Amax</td></tr><tr><td>Corriente de carga (UPS Modulo):</td><td>10Amax</td></tr><tr><td>Tiempo de Transferencia: Utilidad de Batería</td><td>si</td></tr><tr><td>Alarma: Sobrecarga, Fallas, batería baja</td><td>si</td></tr><tr><td>Protección: Cortocircuito, Sobrecarga, Batería baja</td><td>si</td></tr><tr><td>Temperatura de Funcionamiento:</td><td>0°C a 40°C</td></tr><tr><td>Temperatura de almacenamiento:</td><td>-25°C a 55°C</td></tr><tr><td>Humedad:</td><td>0 - 95% sin condensación</td></tr><tr><td>Altitud:</td><td><1500m</td></tr><tr><td>Garantía por defecto de Fabricación</td><td>1 año</td></tr></table>	CANTIDAD TOTAL	01 unidad	Fase	Trifásico 4 cables y tierra	Tensión nominal:	380Vca	Frecuencia:	60Hz	Factor de potencia:	> o = 0.99	THDi actual:	< o = 3%	Rango de Protección de frecuencia:	=/- 10%	Poder entrante:	Si	Producción		Fase:	Trifásico 4 cables y Tierra	Tensión nominal:	380/400/415 Vac	Factor de Potencia:	1	Frecuencia modo Utilidad:	+ o – 2%	Frecuencia modo Batería:	+ o – 2%	Eficiencia:	95.50%	Sobrecarga:	< o = 110% para bypass después de 60min.	Sobrecarga:	< o = 125% para bypass después de 10min	Batería		Corriente de carga (UPS Gabinete):	30Amax	Corriente de carga (UPS Modulo):	10Amax	Tiempo de Transferencia: Utilidad de Batería	si	Alarma: Sobrecarga, Fallas, batería baja	si	Protección: Cortocircuito, Sobrecarga, Batería baja	si	Temperatura de Funcionamiento:	0°C a 40°C	Temperatura de almacenamiento:	-25°C a 55°C	Humedad:	0 - 95% sin condensación	Altitud:	<1500m	Garantía por defecto de Fabricación	1 año	<p>UPS Gabinete 20KVA: Equipo EI UPS, es un dispositivo que, gracias a sus baterías y otros elementos almacenadores de energía, durante un apagón eléctrico puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado (10, 15, 30 min) a todos que tenga conectados. Otra función que se puede añadir a estos equipos es mejorar la calidad de la energía eléctrica que llega a las cargas. Corrige lo siguiente: Fallas de Alimentación, Caídas de Tensión, Sobretensiones, Subtensiones prolongadas, Picos de corriente.</p> <table><tr><td>CANTIDAD TOTAL</td><td>01 unidad</td></tr><tr><td>Fase</td><td>Trifásico 4 cables y tierra</td></tr><tr><td>Tensión nominal:</td><td>380Vca</td></tr><tr><td>Frecuencia:</td><td>60Hz</td></tr><tr><td>Factor de potencia:</td><td>> o = 0.99</td></tr><tr><td>THD mínimo a la salida del UPS:</td><td>< o = 3%</td></tr><tr><td>Rango de Protección de frecuencia:</td><td>+ /- 10%</td></tr><tr><td>Poder entrante:</td><td>Si</td></tr><tr><td>Autonomía</td><td>10minutos como mínimo para una Demanda Máxima de 18kW</td></tr><tr><td>Tipo de cable de entrada y salida al UPS</td><td>N2XOH[3-1x10mm2+10mm2(N)+6mm2(T)</td></tr><tr><td>Tablero de bypass</td><td>Si</td></tr><tr><td colspan="2">Producción</td></tr><tr><td>Fase:</td><td>Trifásico 4 cables y Tierra</td></tr><tr><td>Tensión nominal:</td><td>380/400/415 Vac</td></tr><tr><td>Factor de Potencia:</td><td>1</td></tr><tr><td>Frecuencia modo Utilidad:</td><td>+ o – 2%</td></tr><tr><td>Frecuencia modo Batería:</td><td>+ o – 2%</td></tr><tr><td>Eficiencia:</td><td>>= 95.0%</td></tr><tr><td>Sobrecarga:</td><td>< o = 110% para bypass después de 60min.</td></tr><tr><td>Sobrecarga:</td><td>< o = 125% para bypass después de 10min</td></tr><tr><td colspan="2">Batería</td></tr><tr><td>Corriente de carga (UPS Gabinete):</td><td>30Amax</td></tr><tr><td>Corriente de carga (UPS Modulo):</td><td>---</td></tr><tr><td>Tiempo de Transferencia: Utilidad de Batería</td><td>0</td></tr><tr><td>Alarma: Sobrecarga, Fallas, batería baja</td><td>si</td></tr><tr><td>Protección: Cortocircuito, Sobrecarga, Batería baja</td><td>si</td></tr><tr><td>Temperatura de Funcionamiento:</td><td>0°C a 40°C</td></tr><tr><td>Temperatura de almacenamiento:</td><td>----</td></tr><tr><td>Humedad:</td><td>0 - 95% sin condensación</td></tr><tr><td>Altitud:</td><td><1500m</td></tr><tr><td>Garantía por defecto de Fabricación</td><td>1 año</td></tr></table>	CANTIDAD TOTAL	01 unidad	Fase	Trifásico 4 cables y tierra	Tensión nominal:	380Vca	Frecuencia:	60Hz	Factor de potencia:	> o = 0.99	THD mínimo a la salida del UPS:	< o = 3%	Rango de Protección de frecuencia:	+ /- 10%	Poder entrante:	Si	Autonomía	10minutos como mínimo para una Demanda Máxima de 18kW	Tipo de cable de entrada y salida al UPS	N2XOH[3-1x10mm2+10mm2(N)+6mm2(T)	Tablero de bypass	Si	Producción		Fase:	Trifásico 4 cables y Tierra	Tensión nominal:	380/400/415 Vac	Factor de Potencia:	1	Frecuencia modo Utilidad:	+ o – 2%	Frecuencia modo Batería:	+ o – 2%	Eficiencia:	>= 95.0%	Sobrecarga:	< o = 110% para bypass después de 60min.	Sobrecarga:	< o = 125% para bypass después de 10min	Batería		Corriente de carga (UPS Gabinete):	30Amax	Corriente de carga (UPS Modulo):	---	Tiempo de Transferencia: Utilidad de Batería	0	Alarma: Sobrecarga, Fallas, batería baja	si	Protección: Cortocircuito, Sobrecarga, Batería baja	si	Temperatura de Funcionamiento:	0°C a 40°C	Temperatura de almacenamiento:	----	Humedad:	0 - 95% sin condensación	Altitud:	<1500m	Garantía por defecto de Fabricación	1 año
			CANTIDAD TOTAL	01 unidad																																																																																																																						
Fase	Trifásico 4 cables y tierra																																																																																																																									
Tensión nominal:	380Vca																																																																																																																									
Frecuencia:	60Hz																																																																																																																									
Factor de potencia:	> o = 0.99																																																																																																																									
THDi actual:	< o = 3%																																																																																																																									
Rango de Protección de frecuencia:	=/- 10%																																																																																																																									
Poder entrante:	Si																																																																																																																									
Producción																																																																																																																										
Fase:	Trifásico 4 cables y Tierra																																																																																																																									
Tensión nominal:	380/400/415 Vac																																																																																																																									
Factor de Potencia:	1																																																																																																																									
Frecuencia modo Utilidad:	+ o – 2%																																																																																																																									
Frecuencia modo Batería:	+ o – 2%																																																																																																																									
Eficiencia:	95.50%																																																																																																																									
Sobrecarga:	< o = 110% para bypass después de 60min.																																																																																																																									
Sobrecarga:	< o = 125% para bypass después de 10min																																																																																																																									
Batería																																																																																																																										
Corriente de carga (UPS Gabinete):	30Amax																																																																																																																									
Corriente de carga (UPS Modulo):	10Amax																																																																																																																									
Tiempo de Transferencia: Utilidad de Batería	si																																																																																																																									
Alarma: Sobrecarga, Fallas, batería baja	si																																																																																																																									
Protección: Cortocircuito, Sobrecarga, Batería baja	si																																																																																																																									
Temperatura de Funcionamiento:	0°C a 40°C																																																																																																																									
Temperatura de almacenamiento:	-25°C a 55°C																																																																																																																									
Humedad:	0 - 95% sin condensación																																																																																																																									
Altitud:	<1500m																																																																																																																									
Garantía por defecto de Fabricación	1 año																																																																																																																									
CANTIDAD TOTAL	01 unidad																																																																																																																									
Fase	Trifásico 4 cables y tierra																																																																																																																									
Tensión nominal:	380Vca																																																																																																																									
Frecuencia:	60Hz																																																																																																																									
Factor de potencia:	> o = 0.99																																																																																																																									
THD mínimo a la salida del UPS:	< o = 3%																																																																																																																									
Rango de Protección de frecuencia:	+ /- 10%																																																																																																																									
Poder entrante:	Si																																																																																																																									
Autonomía	10minutos como mínimo para una Demanda Máxima de 18kW																																																																																																																									
Tipo de cable de entrada y salida al UPS	N2XOH[3-1x10mm2+10mm2(N)+6mm2(T)																																																																																																																									
Tablero de bypass	Si																																																																																																																									
Producción																																																																																																																										
Fase:	Trifásico 4 cables y Tierra																																																																																																																									
Tensión nominal:	380/400/415 Vac																																																																																																																									
Factor de Potencia:	1																																																																																																																									
Frecuencia modo Utilidad:	+ o – 2%																																																																																																																									
Frecuencia modo Batería:	+ o – 2%																																																																																																																									
Eficiencia:	>= 95.0%																																																																																																																									
Sobrecarga:	< o = 110% para bypass después de 60min.																																																																																																																									
Sobrecarga:	< o = 125% para bypass después de 10min																																																																																																																									
Batería																																																																																																																										
Corriente de carga (UPS Gabinete):	30Amax																																																																																																																									
Corriente de carga (UPS Modulo):	---																																																																																																																									
Tiempo de Transferencia: Utilidad de Batería	0																																																																																																																									
Alarma: Sobrecarga, Fallas, batería baja	si																																																																																																																									
Protección: Cortocircuito, Sobrecarga, Batería baja	si																																																																																																																									
Temperatura de Funcionamiento:	0°C a 40°C																																																																																																																									
Temperatura de almacenamiento:	----																																																																																																																									
Humedad:	0 - 95% sin condensación																																																																																																																									
Altitud:	<1500m																																																																																																																									
Garantía por defecto de Fabricación	1 año																																																																																																																									

5	Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación (DDL)	(ii) Experiencia y capacidad técnica y profesional:	<p>(ii) Experiencia y capacidad técnica y profesional: El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor ofertado, en ventas iguales o similares al objeto de la convocatoria durante los últimos ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de la oferta. (Formulario A)</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de sistemas fotovoltaicos o venta de componentes de sistemas fotovoltaicos (paneles, baterías, inversores) o servicios de instalación de sistemas fotovoltaicos.</p> <p>Acreditación: La experiencia del proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.</p>	<p>(ii) Experiencia y capacidad técnica y profesional: El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor ofertado, en ventas iguales o similares al objeto de la convocatoria durante los últimos ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de la oferta. (Formulario A)</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de sistemas fotovoltaicos o venta de componentes de sistemas fotovoltaicos (paneles, baterías, inversores) o servicios de instalación de sistemas fotovoltaicos o venta de sistemas UPS siempre y cuando la venta haya sido realizada en el marco de un proyecto de sistema fotovoltaico.</p> <p>Acreditación: La experiencia del proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.</p>
6	Sección II. Datos de la Licitación (DDL)	IAO 11.1 (j)	<p>El oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su oferta:</p> <p>(...)</p> <p>4.Documentación técnica que sea necesaria para validar el cumplimiento de los términos de referencia, debe estar contenida al momento de la presentación de la oferta, la información proporcionada (BROCHURE, URL, DATASHEET, del cableado a utilizar en el servicio, documentación técnica) debe tener como fuente la marca y/o fabricante de ser el caso. No se aceptará declaración jurada por parte del oferente.</p> <p>(...)</p>	<p>El oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su oferta:</p> <p>(...)</p> <p>4.Documentación técnica que sea necesaria para validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los equipos y accesorios detallados en el numeral 3.1 de las EETT, debe estar contenida al momento de la presentación de la oferta, la información proporcionada (BROCHURE, URL, DATASHEET, documentación técnica, entre otros) debe tener como fuente la marca y/o fabricante de ser el caso. No se aceptará declaración jurada por parte del oferente.</p> <p>Se aceptará una carta del Fabricante (suscrita por Representante Legal y/o Gerente General y/o Directivo y/o Gerente/Jefe de la división técnica o técnica-comercial) para acreditar aquellas características que no se puedan evidenciar en los documentos antes mencionados.</p> <p>Los documentos se presentan en español, solo en el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, puede ser presentada en idioma inglés.</p> <p>(...)</p>
7	EETT	4	<p>4. ACREDITACIÓN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DURANTE LA PRESTACIÓN DE OFERTAS DEL PROCESO.</p> <p>El proveedor debe consignar la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las características técnicas indicadas en el punto 3.1 del presente documento tales como folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o fichas técnicas y/o manuales.</p>	<p>4. ACREDITACIÓN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DURANTE LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS DEL PROCESO.</p> <p>El proveedor deberá presentar la documentación técnica que sea necesaria para validar el cumplimiento de los equipos y accesorios detallados en el numeral 3.1 de las EETT, debe estar contenida al momento de la presentación de la oferta, la información proporcionada (BROCHURE, URL, DATASHEET, documentación técnica, entre otros) debe tener como fuente la marca y/o</p>

			Se aceptará una carta del Fabricante (suscrita por Representante Legal y/o Gerente General y/o Directivo y/o Gerente/Jefe de la división técnica o técnica-comercial) para acreditar aquellas características que no se puedan evidenciar en los documentos antes mencionados. (...)	<p>fabricante de ser el caso. No se aceptará declaración jurada por parte del oferente.</p> <p>Se aceptará una carta del Fabricante (suscrita por Representante Legal y/o Gerente General y/o Directivo y/o Gerente/Jefe de la división técnica o técnica-comercial) para acreditar aquellas características que no se puedan evidenciar en los documentos antes mencionados.</p> <p>Los documentos se presentan en español, solo en el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, puede ser presentada en idioma inglés. (...)</p>
8	Sección II. Datos de la Licitación (DDL)	IAO17.2 (a)	Si se requiere la autorización del fabricante.	<p>Si se requiere la autorización del fabricante.</p> <p>La Autorización del Fabricante solo se requiere para el Inversor, Paneles Solares y UPS.</p>
9	Sección II. Datos de la Licitación (DDL) EETT	IAO 11.1 (j) 14 de las EETT	<p>El oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su oferta:</p> <p>(...)</p> <p>5. El postor deberá presentar declaración jurada de contar y cumplir con los requisitos solicitados para el personal indicado en los Términos de Referencia (se precisa que la presentación y validación del cumplimiento de la documentación del personal clave y no clave será previo a la firma del contrato). Personal: - 01 ingeniero Eléctrico / mecánico Eléctrico - 02 profesionales / técnicos (...)</p>	<p>El oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su oferta:</p> <p>(...)</p> <p>5. El postor deberá presentar declaración jurada de contar y cumplir con los requisitos solicitados para el personal indicado en los Términos de Referencia (se precisa que la presentación y validación del cumplimiento de la documentación del personal clave y no clave será previo a la firma del contrato). Personal: - 01 Ingeniero Eléctrico / Ing. mecánico Eléctrico / Ing. Electrónico - 02 profesionales / técnicos (...)</p>
10	Sección II. Datos de la Licitación (DDL) D. Presentación y Apertura de las Ofertas	IAO 22.1	<p>Para fines de presentación de la Oferta, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Comité de Evaluación Asunto: LPN N° 001-2025-ITP-CET FASE 2 Correo electrónico: especialistabas197@itp.gob.pe</p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es:</p> <p>Fecha: 08/04/2025 Hora: Hasta las 16:00 horas. (..)</p>	<p>Para fines de presentación de la Oferta, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Comité de Evaluación Asunto: LPN N° 001-2025-ITP-CET FASE 2 Correo electrónico: especialistabas197@itp.gob.pe</p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es:</p> <p>Fecha: 21/04/2025 Hora: Hasta las 16:00 horas. (..)</p>
11	Sección II. Datos de la Licitación (DDL) D. Presentación y Apertura de las Ofertas	IAO 25.1	<p>La apertura de las Ofertas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) se realizará en la fecha y en acto público virtual de la siguiente manera:</p> <p>Fecha: 08/04/2025 Hora: 16:30 horas.</p> <p>A través del siguiente link: https://meet.google.com/pmo-auup-dff (...)</p>	<p>La apertura de las Ofertas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) se realizará en la fecha y en acto público virtual de la siguiente manera:</p> <p>Fecha: 21/04/2025 Hora: 16:30 horas.</p> <p>A través del siguiente link: https://meet.google.com/pmo-auup-dff (...)</p>

12	Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato (CEC)	CGC 16.1	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p><u>100% del monto total de la prestación principal, previa conformidad.</u></p>	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p><u>100% del monto total de la prestación principal, previa conformidad.</u></p> <p>En caso se solicite anticipo, la forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se podrá pagar un anticipo de hasta el treinta por ciento (30%) del Precio del Contrato. Deberá ser solicitada dentro de los ocho (08) días siguientes a la firma del Contrato, contra la presentación de una garantía bancaria por el monto equivalente y válida hasta que los bienes hayan sido entregados e instalados en la forma establecida en los documentos de licitación. <p>La Garantía de Anticipo será una Garantía Bancaria (Carta Fianza Bancaria) a favor de la Unidad Ejecutora, con carácter irrevocable, solidaria, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática, emitida por un banco que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú, con validez veintiocho (28) días calendario, adicionales a la fecha de entrega y conformidad de los bienes.</p>
----	---	----------	--	---