

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL (CONTRATOS MENORES =<8UIT)

### 1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de instalación de energía estabilizada, red de datos y otros en ambiente de la Oficina de Seguridad y Medio Ambiente.

### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

El requerimiento consiste en contratar una empresa que realice la instalación un tablero de energía de estabilizada, instalación de un gabinete de comunicaciones e instalación de puntos de red en el ambiente ubicado en la Oficina de Seguridad y Medio Ambiente.

### 3. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

#### 3.1. Actividades

##### Etapas 1: De la energía estabilizada

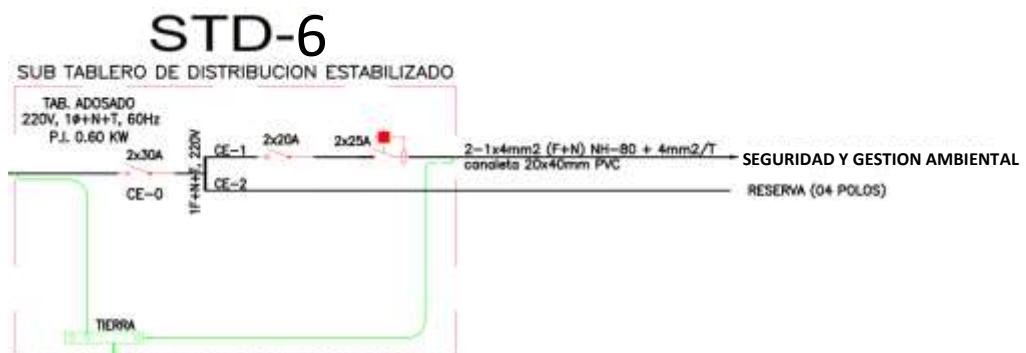
El proveedor deberá realizar la instalación de un tablero de adosable de distribución, deberá contar con 02 interruptores termomagnético (ITM) e 02 interruptores diferenciales-

El tablero deberá tener señalización de advertencia y peligro claramente visible, de acuerdo con la norma DGE "Símbolos Gráficos en Electricidad".

El tablero es de uso interior, fabricados en plancha metálica pintado al horno, de frente muerto, acceso frontal, de diseño modular, las dimensiones serán optimas de acuerdo al diagrama unifilar que se proporcionará, garantizando su hermeticidad con grado de protección IP-55, tipo auto soportado o adosado, conformado por estructura de perfiles metálicos fabricados con plancha de fierro LAF de 1.50 mm de espesor mínimo; La puerta será de 1.5 mm mínimo abisagrada con apertura de 120°, con sistema de cierre chapa del tipo push, en la parte inferior del tablero está instalada una barra para puesta a tierra de cobre electrolítico de alta conductividad.

El tablero de distribución deberá tener un sistema de protección eléctrica por medio de dispositivos de interruptores termomagnéticos automáticos e interruptores diferenciales.

El tablero de distribución será del tipo Riel (DIN), para todos los circuitos derivados se instalarán interruptores termomagnéticos en riel (DIN)



### Interruptor termomagnético

- **Corriente nominal (In):** Rangos desde 6 A hasta 63 A.
- **Número de polos:** Opciones de 1P, 2P, 3P y 4P.
- **Curva de disparo:** Curva C,
- **Tensión de empleo (Ue):** 230/400 V AC.
- **Frecuencia:** 50/60 Hz.
- **Capacidad de ruptura:** 10 kA según IEC/EN 60898-1.
- **Montaje:** En riel DIN estándar.
- **Normativa:** Cumple con la norma EN/IEC 61008-1.

### Interruptores diferenciales

- **Corriente nominal (In):** Disponible en modelos de 25 A, 40 A, 63 A y 80 A.
- **Número de polos:** Opciones de 2 polos (1P+N) y 4 polos.
- **Sensibilidad diferencial:** 30 mA o 300 mA, según el modelo.
- **Tipo de protección:** Clase A-SI (superinmunizado), capaz de detectar corrientes de fuga alternas y pulsantes de corriente continua, ofreciendo mayor inmunidad a perturbaciones eléctricas.
- **Tensión de empleo:** 380...415 V AC.
- **Frecuencia:** 50/60 Hz.
- **Capacidad de conexión:** Admite cables de hasta 35 mm<sup>2</sup> para conductores rígidos y 25 mm<sup>2</sup> para conductores flexibles.
- **Montaje:** En riel DIN estándar.
- **Normativa:** Cumple con la norma EN/IEC 61008-1.

El proveedor adicionalmente deberá de considerar la instalación de 04 puntos de corriente estabilizada para equipos de cómputo y 04 puntos de corriente estabilizada para telefonía fija, que serán coordinados previamente con la Oficina de Tecnologías de la Información.

El proveedor debe considerar que todos los puntos de corriente estabilizada deberán llegar al tablero de distribución previamente indicado.

El tablero de distribución deberá conectarse al tablero general ubicado en la Sala de Servidores, cuya distancia es de aproximadamente 150 metros.

El proveedor deberá considerar todos los materiales a utilizar considerando los cables eléctricos (Fase (F) color negro; Neutro (N) color blanco; Tierra (T) color verde), tubería PVC y canaletas para facilitar la distribución del cableado, así como los tomacorrientes (doble con puesta a tierra) en color naranja.

Para garantizar la integridad de las instalaciones críticas, el proveedor deberá disponer de un analizador de redes eléctricas: Equipo de medición de parámetros eléctricos con precisión certificada bajo la norma IEC 61000-4-30 Clase A. Debe permitir el registro simultáneo de eventos, transitorios, armónicos y desbalance de cargas en las tres fases y el neutro.

### Etapas 2: De la red de datos

El proveedor deberá realizar la instalación de un gabinete de pared en el ambiente ubicado en la Oficina de Seguridad y Gestión Ambiente, el gabinete es proporcionado por EGESUR.

El proveedor deberá realizar la excavación de zanjas (en color rojo) aproximadamente de 70 cm de profundidad.

El proveedor deberá realizar la instalación de ductos (en color verde), los ductos serán SAP de 2 pulgadas, debiendo incluir todos los suministros necesarios.

Lo puntos para interconectar son de aproximadamente 120 metros (en color celeste) de acuerdo con lo siguiente.



El proveedor deberá realizar la instalación de 02 buzones de cemento (en color rojo) de 70 cm de fondo, 60cm de largo y 40 cm de ancho. el proveedor deberá compactar el piso para evitar derrumbes.

El proveedor deberá realizar el pintado de tapa de buzón con pintura de alto tránsito de color azul.

El proveedor deberá realizar la instalación de 08 puntos de red, debiendo incluir materiales como: cable de red cat.6A blindado LSZH color violeta, jack RJ45 y conectores, así como canaleta de pared de 24x14 resistente con adhesivo la misma que deberá ser asegurada con tornillos a la pared, tubería de PVC, entre otros.

El proveedor deberá realizar el despliegue de fibra óptica multimodo, el cual se realizará utilizando la infraestructura subterránea previamente indicada hasta la sala de servidores (350 metros aproximadamente) de 12 hilos ó superior. En la sala de servidores y en el gabinete de pared indicado previamente, se deberá considerar una bandeja de empalme que servirá para la terminación del cable, dicha bandeja deberá contar con paneles de conexión dúplex LC.

El proveedor deberá considerar todos los materiales necesarios para la ejecución.

### Etapa 03 - Actividades adicionales

El proveedor deberá realizar la desinstalación y traslado de los equipos relacionadas al Sistema SCADA que comprende: 04 UPS, 11 Packs de baterías de UPS, 04 transformadores para UPS, 02 Servidores de SCADA y 05 gabinetes de piso de la sede administrativa ubicada en Av. Ejército S/N -Tacna hacia la nueva sede

administrativa en la Av. Vilauta S/N – Calana.

Estas actividades deberán ser coordinadas previamente con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

### 3.2. Procedimiento

El procedimiento para realizar el servicio lo establecerá el proveedor.

### 3.3. Plan de trabajo

No aplica.

### 3.4. Normas técnicas

No aplica.

### 3.5. Resultados esperados

Instalación de energía estabilizada, red de datos y otros.

### 3.6. Seguros aplicables

SCTR Salud y Pensión.

### 3.7. Mantenimiento preventivo

No aplica.

### 3.8. Soporte técnico

30 días calendario posteriores en caso sea requerido por alguna avería en los puntos de red y energía estabilizada, con soporte en la ciudad de Tacna. Se requiere un canal de atención de emergencias 24x7. Ante una falla que comprometa la red de datos de seguridad o la energía estabilizada, el tiempo de respuesta presencial no excederá las 2 horas.

### 3.9. Capacitación y/o entrenamiento

No aplica.

## **4. PROPIEDAD INTELECTUAL (OPCIONAL)**

No aplica.

## **5. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO**

El servicio se presta en Av. Vilauta S/N, distrito de Calana, Departamento y Provincia de Tacna.

## **6. PLAZO DE PRESTACIÓN**

El plazo para la implementación del servicio será de 25 días calendario como máximo.

## 7. CONFORMIDAD

La oficina de Tecnologías de la información y comunicaciones será la responsable de brindar la conformidad del servicio, para lo cual deberá presentar su informe del servicio, comprobante de pago y orden de servicio.

## 8. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

- El pago de las contraprestaciones pactadas a favor del proveedor se realizará al 90% culminadas las etapa 1 y 2, y el 10% restante al término de la etapa 3, dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

## 9. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Penalidad\ Diaria = \frac{(0.10 \times monto)}{(F \times Plazo\ de\ Días)} \quad \text{Donde } F = 0.40$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

## 10. OTRAS PENALIDADES (OPCIONAL)

No aplica.

## 11. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo y conciliación.

## 12. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de

acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación. Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes al Procedimiento de resolución de contrato descrito en el artículo 122° del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

### **13. CONFIDENCIALIDAD**

No aplica.

### **14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La responsabilidad por vicios ocultos será de 01 año.

### **15. SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE**

La empresa o personal que provea de bienes o servicios a EGESUR, debe cumplir la normativa legal vigente y las disposiciones internas en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente. La misma que deberá ser validada por el área de Seguridad y Gestión Ambiental, esta información deberá ser presentada con 48 horas como mínimo antes de inicio del servicio. Se deberá coordinar con el área de seguridad y Gestión Ambiental la fecha de inducción brindada por EGESUR S.A.

Entre otras, las disposiciones internas de EGESUR en materia de medio ambiente incluyen la identificación de los aspectos ambientales, la evaluación del impacto ambiental y la determinación e implementación de los controles operacionales aplicables a sus actividades, antes del inicio de estas, de acuerdo con los lineamientos que le sean proporcionados por el personal de EGESUR responsable de la contratación del proveedor.

### **16. PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN (SOBORNO, COLUSIÓN, CONCUSIÓN, Y OTROS DELITOS), LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO Y CONFLICTO DE INTERESES**

El proveedor manifiesta su pleno conocimiento y adhesión al compromiso de EGESUR en la lucha contra la corrupción, el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y los conflictos de intereses. En este sentido, certifica que durante la ejecución del contrato se abstendrá de cualquier acción que viole la normativa vigente en estas materias, incluyendo la Constitución Política del Perú, el Código Penal y la Convención Interamericana contra la Corrupción.

Específicamente, el proveedor se obliga a no ofrecer, prometer o realizar pagos o la entrega de cualquier objeto de valor a funcionarios o personas relacionadas, directa o indirectamente, con el fin de influir en sus decisiones u obtener ventajas indebidas. El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier incumplimiento de esta obligación, lo que constituirá una causa de rescisión del contrato. Para reportar cualquier irregularidad, EGESUR pone a disposición del proveedor el "Canal Anticorrupción", y facilita información sobre su Sistema de Integridad y Anticorrupción a través de su página web [www.gob.pe/egesur](http://www.gob.pe/egesur).

Finalmente, el proveedor declara estar informado sobre el proceso de Debida Diligencia y autoriza su realización como muestra de buena fe para verificar la veracidad de la información proporcionada durante el proceso de contratación.

### **17. GESTIÓN DE RIESGOS**

EGESUR se compromete a identificar y evaluar los riesgos inherentes al proceso de contratación. Los resultados de esta evaluación serán comunicados oportunamente al

proveedor, quien utilizará esta información para establecer controles y planes de acción preventivos, destinados a mitigar dichos riesgos durante la vigencia del contrato. De igual manera, el proveedor asume el compromiso de informar de manera inmediata la materialización de cualquier riesgo identificado, permitiendo así la implementación de medidas efectivas para minimizar su impacto.

## **18. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN (OPCIONAL)**

### **18.1. Requisitos del Proveedor**

No aplica.

### **18.2. Perfil del Personal**

La empresa deberá considerar tener al menos 01 (una) persona:

- Ingeniero ó técnico electricista, sistemas, o redes.

Asimismo, deberá tener experiencia en instalaciones eléctricas de tensión estabilizada y cableado de red de datos, de al menos 05 servicios similares como: instalaciones eléctricas ó cableado de red de datos.