

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

1. AREA USUARIA

Sección Servicios Generales - Subgerencia de Servicios.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de mantenimiento correctivo de equipos UPS pertenecientes a agencias de la Macro Región V Arequipa.

3. FINALIDAD DEL REQUERIMIENTO

El presente requerimiento busca salvaguardar la seguridad y continuidad de negocio del Banco de la Nación, en beneficio de los usuarios y clientes, asegurando la operatividad y disponibilidad de equipos UPS instalados en sus dependencias.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Efectuar el servicio de mantenimiento correctivo de equipos UPS instalados en agencias de la Macro Región V Arequipa a fin de garantizar el respaldo del sistema eléctrico estabilizado de estas oficinas, ante un corte intempestivo del suministro de energía eléctrica, siendo necesario que este servicio lo realice una empresa especializada y con experiencia en este rubro.

5. PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL - POI:

El requerimiento de la contratación se encuentra vinculado al Objetivo Estratégico Institucional N° 10 "Garantizar la estabilidad operativa"

6. ANTECEDENTES

La Sección Servicios Generales como área técnica a proyectado la renovación de la planta de equipos UPS instalados en las agencias del Banco de la Nación a nivel nacional.

Actualmente, el requerimiento de adquisición de 512 UPS para igual cantidad de agencias está incluido en el Plan Anual de Contrataciones (PAC 2025) y el proceso se encuentra en fase de actuaciones preparatorias.

De acuerdo con el cronograma estimado del proceso de contratación, remitido por personal de la Subgerencia Compras, el plazo de culminación de la ejecución contractual, implementación y puesta en funcionamiento de equipos UPS, está proyectado para abril del año 2026.

Por lo expuesto, es necesario realizar el servicio solicitado a fin de realizar la reparación de equipos UPS que presentemente se encuentran inoperativos.

7. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

7.1. DESCRIPCIÓN

Servicio de mantenimiento correctivo de equipos UPS pertenecientes a agencias de la Macro Región V Arequipa.

7.2. CARACTERISTICAS DE EQUIPOS UPS

7.2.1. AGENCIA 2 ILO



- Margesí N° 514393
- 01 UPS marca APC, capacidad de 6 KVA, modelo: SURT6000XLI.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 8 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.2.AGENCIA 2 MOQUEGUA

- Margesí N° 514394
- 01 UPS marca APC, capacidad de 6 KVA, modelo: SURT6000XLI.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 8 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.3.ATM DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE MOQUEGUA

- Margesí N° 514238
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.4.ATM HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

- Margesí N° 514239
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.5.AGENCIA 3 OMAE

- Margesí N° 514265
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.6.AGENCIA 3 CARUMAS

- Margesí N° 488562
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.7.AGENCIA 3 ICHUÑA

- Margesí N° 514363
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.8.AGENCIA 3 CABANA SUR

- Margesí N° 514277
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL.
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.9.AGENCIA 3 CANDARAVE

- Margesí N° 368856
- 01 UPS marca TOSHIBA, capacidad de 3.6 KVA, modelo: 1400XL PLUS



- 01 transformador de aislamiento integrado.
- 01 conmutador de bypass manual integrado.

#### 7.2.10.AGENCIA 3 LOCUMBA

- Margesí N° 514317
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.11.AGENCIA 3 TARATA

- Margesí N° 368876
- 01 UPS marca TOSHIBA, capacidad de 3.6 KVA, modelo: 1400XL PLUS
- 01 transformador de aislamiento integrado.
- 01 conmutador de bypass manual integrado.

#### 7.2.12.AGENCIA 3 GREGORIO ALBARRACIN

- Margesí N° 514419
- 01 UPS marca APC, capacidad de 6 KVA, modelo: SRT6000XL
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 8 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

#### 7.2.13.AGENCIA 3 ALTO DE LA ALIANZA

- Margesí N° 351926
- 01 UPS marca TOSHIBA, capacidad de 6 KVA, modelo: 1400XL PLUS
- 01 transformador de aislamiento integrado.
- 01 conmutador de bypass manual integrado.

#### 7.2.14.SUBGERENCIA MACRO REGIÓN V AREQUIPA

- Margesí N° 488542
- 01 UPS marca APC, capacidad de 3 KVA, modelo: SURTA3000XL
- 01 transformador de aislamiento, marca RESELEC, capacidad 4 KVA.
- 01 tablero bypass manual - automático.

### 7.3. ACTIVIDADES

A continuación, se detalla los trabajos a realizar:

#### 7.3.1.MANTENIMIENTO CORRECTIVO

##### 7.3.1.1. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 2 ILO

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.



- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.

#### 7.3.1.2. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 2 MOQUEGUA

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.



#### 7.3.1.3. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 OMATE

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.



#### 7.3.1.4. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 CARUMAS

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.



#### 7.3.1.5. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 ICHUÑA

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.

#### 7.3.1.6. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 CANDARAVE

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 230 VAC, 50/60 Hz, 12/11 W, para UPS TOSHIBA, de medidas: 120x120mm.

#### 7.3.1.7. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 LOCUMBA

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.

#### 7.3.1.8. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 TARATA

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.



- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 230 VAC, 50/60 Hz, 12/11 W, para UPS TOSHIBA, de medidas: 120x120mm.

#### 7.3.1.9. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 GREGORIO ALBARRACIN

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.



#### 7.3.1.10. REPARACIÓN DE UPS - AGENCIA 3 ALTO DE LA ALIANZA

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.
- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 230 VAC, 50/60 Hz, 12/11 W, para UPS TOSHIBA, de medidas: 120x120mm.



#### 7.3.1.11. REPARACIÓN DE UPS – SUBGERENCIA MR V AREQUIPA

- Efectuar el cambio o reparación de la tarjeta de control, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar el cambio o reparación de etapa de potencia, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa inversora, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Efectuar cambio o reparación de etapa de carga de batería, incluye el suministro, cambio de componentes y repuestos electrónicos.
- Cambiar componentes dañados: Relés, Mosfet, transistores IGBT's, fusibles, diodos, condensadores y otros elementos que no sean posibles de advertir, a fin de dejar operativo el UPS.



- Suministro e instalación de 01 ventilador con las siguientes características: 220-240 VAC, 50/60 Hz, para UPS APC, de medidas: 100x100mm.

#### 7.3.1.12. Cambio de baterías (por única vez cada 03 años aprox.).

- Suministro e instalación de baterías para cada sistema UPS de las siguientes agencias:
  - Agencia 2 Ilo: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 2 Moquegua: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - ATM Dirección Regional de Educación de Moquegua: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - ATM Hospital Regional de Moquegua: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Omate: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Carumas: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Ichuña: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Cabana Sur: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Candarave: 12 baterías de 7 Ah.
  - Agencia 3 Locumba: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Tarata: 12 baterías de 7 Ah.
  - Agencia 3 Gregorio Albarracín: 16 baterías de 4.5 Ah.
  - Agencia 3 Alto de la Alianza: 12 baterías de 7 Ah.
  - Subgerencia MR V Arequipa: 16 baterías de 4.5 Ah.
- Estas baterías deben tener las siguientes características:
  - Voltaje nominal: 12VDC
  - Capacidad nominal mínima: 4.5 Ah@20hr-rate mínimo.
  - Capacidad nominal mínima: 7 Ah@20hr-rate mínimo.
  - Expectativa de vida de 05 años mínimo.
  - Rango mínimo temperatura operación con carga: de -15°C a 50 °C
  - Rango mínimo temperatura operación en descarga: de -20°C a 60°C
  - Rango mínimo de temperatura para almacenamiento: de -20°C a 50°C
  - Cumplimiento de norma UL94-V0
  - Selladas y libre de mantenimiento (VRLA)
- Para la acreditación de estas características, el postor deberá indicar marca y modelo de las baterías, así como adjuntar la hoja técnica, brochure, de las baterías.
- Las baterías suministradas deben ser nuevas y sin uso con fecha de fabricación que no deberá exceder los 06 meses de antigüedad.

#### 7.3.2. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA UPS.

- Pruebas de funcionamiento del sistema UPS en modo Online y bypass, con tablero o conmutador de bypass.
- Pruebas de funcionamiento de sistema UPS, para verificar estado y autonomía de baterías.

La persona natural o jurídica que brindará el servicio queda estrictamente prohibida de usar nombres o signos distintivos del Banco de la Nación para cualquier comunicación interna o externa, entendiéndose como signos distintivos palabras, lemas o frases que identifiquen al Banco, así como, imágenes, símbolo, gráficos, logotipos y sonidos.

Asimismo, para la contratación de personas naturales, el área usuaria deberá indicar, en base al objeto de contratación y actividades a desarrollar, que el contratista NO se constituye como SUJETO OBLIGADO para presentar declaración jurada de intereses.

De igual forma, según lo dispuesto en la Ley N° 31559 - Ley que crea el Registro para el Control de Contratos de Consultoría en el Estado y la Directiva N° 013-2024-CG/PREVI - Registro para el Control de Contratos de Consultoría en el Estado.

Se indica que este servicio No califica como una consultoría para ser registrado en el Sistema de Registro para el Control de Contratos de Consultoría del Estado – SIRICC de la Contraloría General de la República.

#### 8. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

No corresponde.

#### 9. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

Para la ejecución de este servicio se deberá considerar las disposiciones y lineamientos establecidos en los siguientes reglamentos, códigos y normas:

- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento.
- CNE Código Nacional de Electricidad-Utilización.
- NTP Norma Técnicas Peruana.
- RNE Reglamento Nacional de Edificaciones.
- LGCP Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

#### 10. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Los requisitos del proveedor para servicios son:

- Persona natural o jurídica, con RUC en estado activo y habido.
- Contar con RNP vigente – Registro de servicios o Consultor de obras.
- No tener impedimento para contratar con el estado, conforme a lo dispuesto el artículo N° 30 de la Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo N° 39 de su Reglamento.

##### 10.1. EXPERIENCIA

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 42,800.00 (Cuarenta y dos mil ochocientos con 00/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la contratación, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de su cotización que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considera servicios similares: suministro de UPS y baterías para estas unidades.

La experiencia 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, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

##### 10.2. PERSONAL ESPECIALIZADO

El contratista se compromete a asignar el siguiente personal para la prestación.

###### 10.2.1. SUPERVISOR:



- El contratista se compromete a asignar a un (01) supervisor exclusivo para la prestación.
- El supervisor debe ser profesional en ingeniería: electrónico o electricista o mecánico electricista, acreditado con copia de título profesional y debe estar colegiado.
- El supervisor debe tener una experiencia no menor de 05 años donde haya participado en mantenimiento, instalación, programación y configuración de sistemas UPS.
- En la presentación de las propuestas, se acreditará los estudios profesionales con copia simple de título y colegiatura. Asimismo, se acreditará la experiencia con la presentación de copia simple de certificados y/o constancias de trabajo.
- El supervisor debe ejecutar como mínimo las siguientes funciones:
  - Realizar seguimiento y control permanente en la ejecución del servicio.
  - Supervisar la calidad de los trabajos y velar por la correcta ejecución del servicio.
  - Coordinar la logística (mano de obra, transporte, materiales, herramientas y equipos) para el normal desarrollo del servicio.
  - Ser el interlocutor entre el Banco y el contratista.
  - Supervisar que el personal asignado por el contratista cumpla con su equipamiento y las condiciones mínimas exigidas en el presente documento.
  - El supervisor y el personal técnico asignado deberán estar debidamente identificados con fotocheck de la empresa colocado en lugar visible.

#### 10.2.2. TÉCNICOS:

- La empresa contratista determinara el número de técnicos necesarios para el cumplimiento de los plazos del presente servicio.
- Del punto anterior, este personal debe ser profesional técnico o bachiller en ingeniería: electrónico o electricista o mecánico electricista o mecánico de mantenimiento o electrotecnia industrial o electricidad industrial o electrónica industrial, acreditado con copia simple del diploma o título.
- El personal técnico debe tener una experiencia no menor de 03 años donde haya participado en mantenimiento, instalación, programación y configuración de sistemas UPS.
- El personal técnico desarrollara labores indicadas en el presenta documento.
- En la presentación de las propuestas, se acreditará los estudios profesionales con copia simple de diploma o título. Asimismo, la experiencia con la presentación de copia simple de certificados y/o constancias de trabajo.

#### 11. VISITA TÉCNICA

El proveedor para la elaboración de su cotización podrá efectuar una visita técnica a las agencias en donde se prestará el servicio de manera que pueda verificar y obtener información real (in situ) de las condiciones del servicio que va a prestar, con respecto a los requerimientos logísticos que debe cubrir.

Esta visita le permitirá establecer la cantidad, tipo de equipos, materiales, suministros que requiera y los costos que estos involucren.

#### 12. ENTREGABLES

El proveedor al culminar las labores, en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario, deberá elaborar y entregar la siguiente documentación por cada dependencia:



### 12.1. INFORME TÉCNICO

- El contratista deberá elaborar y entregar un informe técnico.
- Este informe técnico debe contener información respecto a los alcances del servicio, conclusiones y recomendaciones específicas para efectuar trabajos de mantenimiento correctivo y/o mejoras para operatividad y disponibilidad de los sistemas de UPS.
- También, este informe debe incluir la siguiente documentación:
  - Reportes técnicos, se adjunta formato obligatorio de reporte – ver Anexo A
  - Registros fotográficos del sistema UPS con detalles de la ejecución del servicio (antes, durante y después).
  - Check list o lista de chequeo del sistema UPS.
  - Protocolos de funcionamiento con registro de parámetros mecánicos y eléctricos.

### 12.2. CONSTANCIA DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO

- Asimismo, debe emitir una constancia de operatividad y mantenimiento del sistema UPS.

### 12.3. GUÍAS

- A la administración de cada una de las agencias se debe dejar una copia de la guía remisión de insumos, materiales, repuestos y componentes suministrados, esta guía debe ser visado por el administrador.
- Esta documentación debe ser entregada mediante una carta, a la administración de la agencia, en archivos físicos y digitales.

La entrega de estos documentos es obligatoria para la solicitud del acta de conformidad. Estos deben estar visados por el supervisor y representante de la empresa.

## 13. ÉTICA, ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la recepción del documento contractual, el contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del contrato menor o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, el contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, el contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la entidad contratante. Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Asimismo, declara no tener, ni conocer actualmente ningún conflicto de interés para la ejecución de prestaciones contratadas. Por otro lado, se compromete a informar, de manera inmediata, al área usuaria y a la Gerencia de Oficialía de Cumplimiento Normativo y Conducta de Mercado ([integridadbn@bn.com.pe](mailto:integridadbn@bn.com.pe)) en caso tome conocimiento de una situación de conflicto de interés, debiendo inhibirse inmediatamente de intervenir en las actividades que directa o indirectamente se relacionen con el conflicto de interés advertido.

En consecuencia, el contratista se compromete –en lo que le resulte aplicable- a cumplir en todo momento con lo establecido en el Código de Ética del Banco y normas de integridad publicadas en <https://www.bn.com.pe/integridad/integridad.asp>

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la entidad contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

#### 14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte del Banco de la Nación no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por el Banco de la Nación.

#### 15. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

- El personal de la empresa contratista debe contar con SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo).
- El representante de la empresa contratista debe remitir a la Sección Servicios Generales, copia de la póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR (Pensión y Salud) del personal asignado a la prestación. Esta debe estar vigente hasta la conformidad de la prestación.
- El contratista debe cumplir con lo establecido en el reglamento de seguridad e higiene ocupacional, por lo tanto se responsabiliza por la ropa y equipos adecuados de su personal, así como la cobertura de los seguros por potenciales riesgos de accidentes (considérese de ser el caso también, la ley N° 26790 y su Reglamento D.S. N° 003-98.SA., en lo que respecta al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de Prestaciones de Salud – Seguro Social de Salud [Es Salud] o una Entidad Promotora de Salud [EPS] Y Pensiones de Invalidez / Sepelio – Compañía de Seguros u Oficina de Normalización Provisional [ONP], de los cuales exime al Banco de la Nación, asumiendo el total de sus consecuencias en caso de ocurrencia de accidentes, con ocasión de la ejecución de la prestación.
- El Contratista es el único responsable de cumplir con la seguridad y salud de su personal, así como el único responsable de asumir los costos y gastos que requiera su personal en caso de accidentes.

#### 16. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

- El contratista se compromete a cumplir con las obligaciones y/o responsabilidades pactadas en el presente documento.
- Prestar el servicio con toda autonomía profesional requerida, respondiendo el contratista por la calidad y continuidad del servicio, sin subordinación o vinculación laboral de ninguna naturaleza para con el Banco de la Nación.
- Realizar todos los trabajos y/o actividades que se encuentran señaladas en el presente documento, implicando esta obligación prestar el servicio siempre en función de la protección de los intereses del Banco.



- Incluir el suministro de aquellos materiales, insumos menores y/o trabajos que fueran necesarios para la correcta realización del requerimiento, aunque no estuviesen expresamente detallados en el presente documento.
- Suministrar a su personal herramientas, materiales, transporte y seguros.
- Suministrar a su personal los siguientes equipos mínimos necesarios para la ejecución del presente servicio:
  - 01 multímetro digital o 01 pinza amperimétrica digital.
  - 01 computador portátil con cables para programación.
  - Software de configuración del sistema UPS, tarjeta de red y monitoreo.
- Suministrar a su personal uniforme y fotocheck de identificación. También equipos de seguridad personal tales como: calzado dieléctrico, cascos, guantes dieléctricos, lentes de protección, guantes de protección industrial, mascarillas y respiradores.
- Tomar todas las medidas de seguridad que sean necesarias para el uso de energía eléctrica durante la realización de los trabajos, asumiendo por su cuenta los riesgos y peligros que ocasionen el empleo de tal energía, sin causar perjuicio en la continuidad del servicio de la agencia; de ocurrir esta situación los perjuicios económicos serán asumidos por el contratista.
- Garantizar que los equipos y herramientas a ser empleados por su personal se encuentren en perfectas condiciones de uso y seguridad.
- Garantizar, que su personal técnico a la culminación de los trabajos proceda al retiro de materiales excedentes y desechos fuera de las instalaciones del local. También, con la limpieza de manchas, polvo y suciedad ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución del servicio, para lo cual deberán utilizar equipos adecuados para limpieza.
- Obligación de reemplazar equipos y componentes que resulten dañados por mala manipulación de estos durante el desarrollo del servicio. Igualmente, corregir el deficiente mantenimiento realizado.
- Del punto anterior, de presentarse observaciones en las instalaciones o en el funcionamiento de los equipos, se levantará un acta suscrita por el Banco, obligándose al contratista a subsanarlas en un plazo no mayor de ocho (08) días, contados a partir de la suscripción de dicha acta. La no suscripción del acta por parte del contratista no invalida el instrumento, de acuerdo con el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Si pese al plazo otorgado el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la entidad puede otorgar al contratista periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo previsto en el numeral anterior.
- El proveedor asumirá los perjuicios económicos, costos y gastos respectivos por fallas que se presenten en el sistema UPS, como consecuencia de una incorrecta manipulación o mal mantenimiento.
- El postor en su propuesta debe incluir la descripción de insumos, materiales, repuestos y componentes a utilizarse en el servicio.



## 17. PROCEDIMIENTOS

- La realización del servicio será previamente coordinada con el administrador de la agencia.
- Para el inicio del servicio el contratista deberá coordinar y solicitar la autorización de ingreso correspondiente, mediante documento escrito, a la administración de la agencia. Este documento debe ser emitida con 48 horas de anticipación y detallar la relación completa del personal asignado al servicio (nombres, apellidos y N° de DNI).
- La administración de la agencia, en coordinación con la Subgerencia Seguridad del Banco de la Nación, facilitará el ingreso del personal del contratista en los días y horarios concertados.
- La administración de la agencia en su condición de área usuaria verificará el estricto cumplimiento de las condiciones precisadas en los términos de referencia del servicio y que estos sean prestados con calidad y eficiencia.
- El Banco se reserva el derecho de solicitar al contratista el cambio del coordinador o



personal técnico, cuando el administrador o personal asignado por el Banco observe que muestra indisciplina o incapacidad técnica para el desempeño de su trabajo, caso en el cual el contratista atenderá el requerimiento de inmediato.

- El administrador o personal asignado por el Banco tiene facultad de paralizar los trabajos en caso de que el contratista incumpla con cualquiera de las cláusulas, prescripciones y puntos de estos términos de referencia. Esta paralización de labores no será tomada como causal, ni sustento para la solicitud de ampliación de plazo.

#### 18. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

El servicio se desarrollará en un plazo máximo de veinte y cinco (25) días calendarios, computados a partir del día siguiente hábil de la notificación de la contratación en el PLADICOP y/o vía correo electrónico.

#### 19. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

El servicio se ejecutará en las siguientes dependencias:

##### Agencia 2 Ilo

Sito en jirón Callao N° 632, distrito de Ilo, provincia de Ilo, departamento de Moquegua.

##### Agencia 2 Moquegua

Sito en esquina calle Lima N° 616 con calle Tacna N° 203, distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua.

##### ATM Dirección Regional de Educación de Moquegua

Sito en urbanización Enrique López Albújar CP San Antonio, distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua

##### ATM Hospital Regional de Moquegua

Sito en avenida Bolívar S/N del Cercado, distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua.

##### Agencia 3 Omate

Sito en calles Graú con San Martín, distrito de Omate, provincia de General Sánchez Cerro, departamento de Moquegua.

##### Agencia 3 Carumas

Sito en calle Carumas S/N, distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua.

##### Agencia 3 Ichuña

Sito en avenida Mariscal Castilla S/N esquina con calle Santa Rosa S/N, distrito de Ichuña, provincia de General Sánchez Cerro, departamento de Moquegua.

##### Agencia 3 Cabana Sur

Sito en jirón Huamán Poma de Ayala N° 400, distrito de Cabana Sur, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho.

##### Agencia 3 Candarave

Sito en calle Graú N° 103, distrito de Candarave, provincia de Candarave, departamento de Tacna.

##### Agencia 3 Locumba

Sito en calle Bolognesi N° 40, distrito de Locumba, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna.

##### Agencia 3 Tarata



Sito en Plaza Principal de Tarata, Mz 37 lote 7, distrito de Tarata, provincia de Tarata, departamento de Tacna.

Agencia 3 Gregorio Albarracín

Sito en I etapa, Mz C, lote 24 – Conjunto Habitacional Alfonso Ugarte, distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia de Tacna, departamento de Tacna.

Agencia 3 Alto de la Alianza

Sito en avenida Prolongación Gustavo Pinto N° 1331, distrito de Alto de la Alianza, provincia de Tacna, departamento de Tacna.

Subgerencia Macro Región V Arequipa

Sito en calle Nicolás de Piérola N° 110 - 112, distrito de Arequipa, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

20. FORMA DE PAGO

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

El Banco de la Nación realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en soles (S/) y en pago único.

Para iniciar el trámite de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, el Banco de la Nación debe contar con la siguiente documentación:

- Carta simple dirigida a la Subgerencia Macro Región V Arequipa.
- Comprobante de pago.
- Copia simple del documento de contratación.
- Acta de conformidad original.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Subgerencia Macro Región V Arequipa, ubicado en calle Nicolás de Piérola N° 110 - 112- Arequipa-Arequipa-Arequipa, en el horario de 09:00 a 10:00 horas.

21. RESPONSABLE DE DAR CONFORMIDAD A LA PRESTACIÓN

Según lo señalado en el artículo 144 del reglamento de la ley N° 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas.

La conformidad será otorgada por la Sección Servicios Generales - Subgerencia de Servicios en coordinación con la administración de cada agencia, en un plazo máximo de siete (07) días calendario o desde el día siguiente de recibido los entregables o máximo veinte (20) días en caso se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, o si se trata de consultorías.

22. CONFIDENCIALIDAD.

El proveedor se obliga a guardar estricta reserva sobre toda la información relacionada con el banco y que sea de su conocimiento en el curso del cumplimiento de sus prestaciones, la cual no podrá ser utilizada sin previa autorización de este último, configurándose en causal de resolución de pleno derecho el incumplimiento de la indicada obligación, sin perjuicio de la indemnización de daños y perjuicios a que hubiere lugar. En este contexto, toda la información referida a clientes, personal, contabilidad, finanzas, productos, tráfico de llamadas telefónicas, tráfico de Internet, mensajería electrónica, actividades de comercialización, planes de negocio, acuerdos y actas de directorio, técnicas de marketing, procesos, servicios, políticas de precios, estrategias, buenas prácticas, metodología de trabajo, especificaciones técnicas, hardware, software, diseños, planos, dibujos, prototipos,

nombres o marcas comerciales, modelos, descubrimientos, investigaciones, desarrollos, procesos, procedimientos, propiedad intelectual, sistemas de seguridad, estructura y distribución de las oficinas, sucursales y agencias, y también toda aquella información obtenida de terceras partes para el banco, se considera confidencial y está considerada como parte de la obligación de reserva absoluta que asume el proveedor por el presente instrumento. La obligación de mantener la confidencialidad de la información subsistirá incluso luego de finalizado la contratación.

## 23. PENALIDAD

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

Las penalidades serán aplicadas según lo señalado en el artículo 119 y 120 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato menor, se aplica al proveedor una penalidad por cada día de atraso que le sea imputable.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no puede exceder el 10% del monto del contrato o, de ser el caso del entregable correspondiente.

En todos los casos, la penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores

Para bienes y servicios F=40

Una vez que se llega al monto máximo de la penalidad por mora, la entidad contratante puede optar por resolver el contrato menor.

## 24. OTRAS PENALIDADES

En el informe técnico elaborado por el administrador de la agencia o personal de la Subgerencia Macro Región, conforme a la solicitud del acta de conformidad del servicio, se detallarán las otras penalidades cometidas por el proveedor en el desarrollo de la prestación. Según el siguiente cuadro de otras penalidades:

| N° | CONDICIONES                                                                                                                                                                               | PENALIDAD              | PROCEDIMIENTOS                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Trabajadores del contratista no cuentan con póliza de seguro SCTR o estas no están vigentes.                                                                                              | S/ 200.00 por personal | Se notificará al contratista la aplicación de otras penalidades, mediante informe técnico o correo electrónico emitido por el administrador de la agencia o personal de la Sección Servicios Generales. |
| 2  | Trabajadores del contratista no utilizan equipos de protección personal                                                                                                                   | S/ 200.00 por personal | Se notificará al contratista la aplicación de otras penalidades, mediante informe técnico o correo electrónico emitido por el administrador de la agencia o personal de la Sección Servicios Generales  |
| 3  | Por no contar con supervisor o técnicos especialistas durante la ejecución de la prestación.<br>Por la falta de supervisión, por parte del supervisor, en el desarrollo de la prestación. | S/ 500 por servicio    | Se notificará al contratista la aplicación de otras penalidades, mediante informe técnico o correo electrónico emitido por el administrador de la agencia o personal de la Sección Servicios Generales  |
| 4  | Por no contar con insumos, equipos y herramientas necesarios                                                                                                                              | S/ 500 por servicio    | Se notificará al contratista la aplicación de otras penalidades, mediante informe técnico o correo                                                                                                      |

| N° | CONDICIONES                                        | PENALIDAD | PROCEDIMIENTOS                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | y adecuados para la ejecución de las prestaciones. |           | electrónico emitido por el administrador de la agencia o personal de la Sección Servicios Generales |

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no puede exceder el 10% del monto del entregable correspondiente

## 25. RESOLUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y artículo N° 229 de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Se puede resolver la contratación, en los siguientes casos:

- a. Por incumplimiento de alguna de las partes de las obligaciones asumidas en los términos de referencia, para lo cual la parte perjudicada con el incumplimiento deberá remitir a la otra parte una carta comunicando la causal invocada.
- b. Por incumplimiento del requerimiento de presentar la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del Reglamento del Decreto de Urgencia 020-2019 o la presentación de la Declaración Jurada de Interés con información inexacta o falsa, solo en el caso que el servicio sea prestado por persona natural con obligación de presentar declaración jurada de intereses de acuerdo con lo señalado por el área usuaria.
- c. El banco puede resolver la carta de aprobación cuando la penalidad aplicada excede el 10% del monto contractual.
- d. De corresponder a servicios profesionales de asesoría, servicios de consultoría y servicios legales: la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.
- e. Paralización o reducción injustificada de la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- f. Por mutuo acuerdo entre el proveedor y el Banco de la Nación, previa solicitud el área usuaria.
- g. Por caso fortuito o fuerza mayor, que imposibilite al Banco de la Nación de manera definitiva continuar con la contratación.
- h. Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.

## 26. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación.

## 27. CLÁUSULA GESTIÓN DE RIESGOS

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación

## 28. OTRAS CARACTERÍSTICAS QUE SEAN RELEVANTES PARA LA CONTRATACIÓN

Esta contratación de bienes corresponde a la necesidad del área y se ratifica no estar dividiendo la contratación (fraccionamiento), para evadir la aplicación de un procedimiento



de selección mayor a las 8 UIT. Asimismo, se ha verificado que el presente requerimiento NO SE ENCUENTRA PROGRAMADO en el PAC, en caso de tratarse de una necesidad imprevista se procederá con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley N° 32069 y artículo 45 de su Reglamento.



Se ha verificado que el objeto de contratación no se encuentra en el listado de bienes y servicios comunes (<https://www.gob.pe/8194-consultar-el-listado-de-bienes-y-servicios-comunes-lbsc>), así como en la relación de las fichas de homologación (<https://central.perucompras.gob.pe/homologación/relacion-fichas-homologación-aprobadas.php>).

En todo lo no previsto expresamente en la presente especificación técnica, resulta aplicable la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.



## 29. ANEXOS

Se adjunta el siguiente documento

- Anexo A – formato de reporte técnico

---

Subgerente Macro Región V Arequipa



ANEXO A - FORMATO DE REPORTE TÉCNICO

REPORTE TÉCNICO

|           |  |     |  |       |  |
|-----------|--|-----|--|-------|--|
| AGENCIA   |  |     |  | FECHA |  |
| DIRECCIÓN |  |     |  |       |  |
| EMPRESA   |  | RUC |  |       |  |

| DATOS DE UPS      |  |                  |  |                   |  |                  |
|-------------------|--|------------------|--|-------------------|--|------------------|
| MARCA             |  | MODELO           |  | SERIE             |  | Nº MARGESÍ       |
| CAPACIDAD         |  | VOLTAJE          |  | CORRIENTE         |  | FASES            |
| PARAMETROS DE UPS |  |                  |  |                   |  |                  |
| VOLTAJE ENTRADA   |  | VOLTAJE SALIDA   |  | CORRIENTE ENTRADA |  | CORRIENTE SALIDA |
| TiD DE VOLTAJE    |  | TiD DE CORRIENTE |  | KVA / KW DE CARGA |  | % DE CARGA       |

| DATOS DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO |  |         |  |           |  |            |
|---------------------------------------|--|---------|--|-----------|--|------------|
| MARCA                                 |  | MODELO  |  | SERIE     |  | Nº MARGESÍ |
| CAPACIDAD                             |  | VOLTAJE |  | CORRIENTE |  | FASES      |

| DATOS TABLERO BYPASS |  |         |  |           |  |            |
|----------------------|--|---------|--|-----------|--|------------|
| MARCA                |  | MODELO  |  | SERIE     |  | Nº MARGESÍ |
| CAPACIDAD            |  | VOLTAJE |  | CORRIENTE |  | TIPO       |

| DATOS DE BATERIAS INTERNAS |  |                   |  |                     |
|----------------------------|--|-------------------|--|---------------------|
| MARCA                      |  | MODELO            |  | CAPACIDAD           |
| FECHA DE FABRICACIÓN       |  | CANTIDAD EN SERIE |  | BLOQUES EN PARALELO |
|                            |  |                   |  | CANTIDAD TOTAL      |
|                            |  |                   |  | AUTONOMIA           |

| DATOS BANCO DE BATERIAS EXTERNAS |  |                   |  |                     |  |                   |
|----------------------------------|--|-------------------|--|---------------------|--|-------------------|
| MARCA                            |  | MODELO            |  | SERIE               |  | Nº MARGESÍ        |
| VOLTAJE ENTRADA                  |  | VOLTAJE SALIDA    |  | CORRIENTE           |  | CANTIDAD BATERIAS |
| FECHA DE FABRICACIÓN             |  | CANTIDAD EN SERIE |  | BLOQUES EN PARALELO |  | AUTONOMIA         |

| ACTIVIDADES REALIZADAS: |
|-------------------------|
|                         |
|                         |
|                         |
|                         |
|                         |

| RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO: |
|----------------------------------------------|
|                                              |
|                                              |
|                                              |
|                                              |
|                                              |

| REPUESTOS CAMBIADOS Y ENTREGADOS AL USUARIO: |
|----------------------------------------------|
|                                              |
|                                              |
|                                              |
|                                              |
|                                              |

| PROFESIONAL Y TÉCNICO RESPONSABLE DE LA PRESTACION | CONFORMIDAD DEL USUARIO                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                    |                                                |
| Nombre y firma de Técnico<br>PROVEEDOR             | Firma y sello de usuario<br>BANCO DE LA NACIÓN |
| Firma y Sello del Ingeniero (*)<br>PROVEEDOR       |                                                |

