

## TERMINOS DE REFERENCIA

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Mantenimiento Preventivo de Equipos de Cómputo Institucional de Sedapar S.A.

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

Asegurar el funcionamiento óptimo de los equipos asignados al personal para el normal desempeño de sus funciones y prolongar el tiempo de vida útil de los mismos.

### 3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

| Item       | Servicio                                                                                 | Prestación | Descripción              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
| Item único | Servicio de Mantenimiento Preventivo de Equipos de Cómputo Institucional de Sedapar S.A. | Principal  | Mantenimiento preventivo |

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo institucionales de SEDAPAR S.A., ubicados en las diferentes sedes de la empresa, con la finalidad de preservar sus condiciones operativas, garantizar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil.

El servicio comprende la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo sobre los equipos de cómputo que incluyen limpieza interna y externa de los equipos, revisión de componentes de hardware, comprobación del correcto funcionamiento de los equipos y prevenir interrupciones en la operación institucional.

Como resultado esperado, se contará con equipos de cómputo operativos reduciendo la probabilidad de fallas por falta de mantenimiento.

### 4. ACTIVIDAD DEL POI

AOI50012900004 GESTION DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL IMPLEMENTADO.

### 5. CÓDIGO CATÁLOGO ÚNICO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS (CUBSO)

Nro: 3531

Código: 8111230700361796

Título: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO

### 6. TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### 6.1. Inventario de Equipos considerados en el Servicio

Total: 587 equipos

| DESKTOP - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Sede                                  | HP         | Total      |
| <b>Central</b>                        | <b>245</b> | <b>245</b> |
| Pro SFF 400 G9                        | 245        | 245        |
| <b>Chilpina</b>                       | <b>4</b>   | <b>4</b>   |
| Pro SFF 400 G9                        | 4          | 4          |
| <b>Tomilla</b>                        | <b>20</b>  | <b>20</b>  |
| Pro SFF 400 G9                        | 20         | 20         |
| <b>Mollendo</b>                       | <b>29</b>  | <b>29</b>  |
| Pro SFF 400 G9                        | 29         | 29         |
| <b>Pedregal</b>                       | <b>16</b>  | <b>16</b>  |
| Pro SFF 400 G9                        | 16         | 16         |
| <b>Operaciones</b>                    | <b>35</b>  | <b>35</b>  |
| Pro SFF 400 G9                        | 35         | 35         |
| <b>M.Cuba</b>                         | <b>6</b>   | <b>6</b>   |
| Pro SFF 400 G9                        | 6          | 6          |
| <b>Camaná</b>                         | <b>11</b>  | <b>11</b>  |
| Pro SFF 400 G9                        | 11         | 11         |
| <b>Escalerilla</b>                    | <b>3</b>   | <b>3</b>   |
| Pro SFF 400 G9                        | 3          | 3          |
| <b>Total general</b>                  | <b>369</b> | <b>369</b> |

**Nota:** Los equipos Desktop están compuestos por CPU, Monitor de 23.8 pulgadas, Teclado y Mouse.  
Existen 100 equipos cuya garantía culmina en Diciembre 2026 y 269 equipos cuya garantía culmina en Febrero 2027.

| LAPTOP - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |           |          |           |
|--------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| Lenovo                               | HP        | Lenovo   | Total     |
| <b>Central</b>                       | <b>24</b> | <b>1</b> | <b>25</b> |
| ProBook 440 G10                      | 18        |          | 18        |
| ThinkBook 15 G2 ITL                  |           | 1        | 1         |
| Zbook Fury 16 G10                    | 6         |          | 6         |
| <b>Tomilla</b>                       | <b>3</b>  |          | <b>3</b>  |
| ProBook 440 G10                      | 3         |          | 3         |
| <b>Mollendo</b>                      | <b>1</b>  |          | <b>1</b>  |
| ProBook 440 G10                      | 1         |          | 1         |
| <b>Pedregal</b>                      | <b>1</b>  |          | <b>1</b>  |
| ProBook 440 G10                      | 1         |          | 1         |
| <b>Operaciones</b>                   | <b>5</b>  |          | <b>5</b>  |
| ProBook 440 G10                      | 2         |          | 2         |
| Zbook Fury 16 G10                    | 3         |          | 3         |
| <b>Camaná</b>                        | <b>1</b>  |          | <b>1</b>  |
| ProBook 440 G10                      | 1         |          | 1         |
| <b>Escalerilla</b>                   | <b>1</b>  |          | <b>1</b>  |
| ProBook 440 G10                      | 1         |          | 1         |
| <b>Total general</b>                 | <b>36</b> | <b>1</b> | <b>37</b> |

**Nota:** Los equipos Laptop, están compuestos por Laptop, Monitor de 24 pulgadas, teclado, mouse y dock station HP G5 ó G4

| WORKSTATION - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |          |           |          |           |
|-------------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| Sede                                      | Dell     | HP        | Lenovo   | Total     |
| <b>Central</b>                            | <b>8</b> | <b>27</b> | <b>6</b> | <b>41</b> |
| D30                                       |          |           | 5        | 5         |
| P7920                                     | 2        |           |          | 2         |
| Precisión 3660                            | 1        |           |          | 1         |
| T3500                                     | 2        |           |          | 2         |
| T5500                                     | 1        |           |          | 1         |
| Thinkstation D30                          |          |           | 1        | 1         |
| Tower 5810                                | 1        |           |          | 1         |
| Z6                                        |          | 6         |          | 6         |
| Z620                                      |          | 1         |          | 1         |
| Z800                                      |          | 3         |          | 3         |
| Z840                                      |          | 17        |          | 17        |
| T3600                                     | 1        |           |          | 1         |
| <b>Operaciones</b>                        |          | <b>2</b>  | <b>2</b> | <b>4</b>  |
| Think station D30                         |          |           | 1        | 1         |
| Think station S20                         |          |           | 1        | 1         |
| Z840                                      |          | 2         |          | 2         |
| <b>Total general</b>                      | <b>8</b> | <b>29</b> | <b>8</b> | <b>45</b> |

| IMPRESORAS - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |          |           |           |          |          |          |          |         |           |
|------------------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------|-----------|
| Sede                                     | Canon    | Epson     | HP        | Konika   | Kyocera  | Ricoh    | Xerox    | Brother | Total     |
| <b>Central</b>                           | <b>1</b> | <b>13</b> | <b>54</b> | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |         | <b>82</b> |
| 1643if                                   | 1        |           |           |          |          |          |          |         | 1         |
| 4103fdw                                  |          |           | 7         |          |          |          |          |         | 7         |
| 477dw                                    |          |           | 1         |          |          |          |          |         | 1         |

| IMPRESORAS - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |          |          |           |          |         |       |       |          |           |
|------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|---------|-------|-------|----------|-----------|
| Sede                                     | Canon    | Epson    | HP        | Konika   | Kyocera | Ricoh | Xerox | Brother  | Total     |
| 650i                                     |          |          |           | 7        |         |       |       |          | 7         |
| B7030                                    |          |          |           |          |         |       | 3     |          | 3         |
| C550i                                    |          |          |           | 1        |         |       |       |          | 1         |
| E52645                                   |          |          | 6         |          |         |       |       |          | 6         |
| IM460F                                   |          |          |           |          |         | 1     |       |          | 1         |
| IM640F                                   |          |          |           |          |         | 1     |       |          | 1         |
| l15150                                   |          | 1        |           |          |         |       |       |          | 1         |
| L606                                     |          | 1        |           |          |         |       |       |          | 1         |
| L6270                                    |          | 2        |           |          |         |       |       |          | 2         |
| L8180                                    |          | 1        |           |          |         |       |       |          | 1         |
| L850                                     |          | 8        |           |          |         |       |       |          | 8         |
| Laserjet 1200 series                     |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| M2640idw/l                               |          |          |           |          | 1       |       |       |          | 1         |
| M2727nf                                  |          |          | 2         |          |         |       |       |          | 2         |
| M426fdw                                  |          |          | 8         |          |         |       |       |          | 8         |
| M428fdw                                  |          |          | 5         |          |         |       |       |          | 5         |
| M506                                     |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| M521dn                                   |          |          | 18        |          |         |       |       |          | 18        |
| M608                                     |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| M632                                     |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| M652                                     |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| X476dw                                   |          |          | 2         |          |         |       |       |          | 2         |
| <b>Chilpina</b>                          |          |          | <b>1</b>  |          |         |       |       |          | <b>1</b>  |
| 4103fdw                                  |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| <b>Tomilla</b>                           |          |          | <b>12</b> |          |         |       |       |          | <b>12</b> |
| 4103fdw                                  |          |          | 4         |          |         |       |       |          | 4         |
| M426fdw                                  |          |          | 5         |          |         |       |       |          | 5         |
| M521dn                                   |          |          | 2         |          |         |       |       |          | 2         |
| Smart Tank 750                           |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| <b>Pedregal</b>                          |          |          | <b>8</b>  |          |         |       |       |          | <b>8</b>  |
| M521dn                                   |          |          | 7         |          |         |       |       |          | 7         |
| MFP 2602SDW                              |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| <b>Operaciones</b>                       |          | <b>2</b> | <b>4</b>  | <b>2</b> |         |       |       | <b>1</b> | <b>9</b>  |
| 650i                                     |          |          |           | 1        |         |       |       |          | 1         |
| Bizhub 651i                              |          |          |           | 1        |         |       |       |          | 1         |
| L1455                                    |          | 1        |           |          |         |       |       |          | 1         |
| L850                                     |          | 1        |           |          |         |       |       |          | 1         |
| M426fdw                                  |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| M521dn                                   |          |          | 3         |          |         |       |       |          | 3         |
| MFC-T4500DW                              |          |          |           |          |         |       |       | 1        | 1         |
| <b>M.Cuba</b>                            |          |          | <b>1</b>  |          |         |       |       |          | <b>1</b>  |
| M426fdw                                  |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| <b>Zamacola</b>                          | <b>1</b> |          | <b>1</b>  |          |         |       |       |          | <b>2</b>  |
| M521dn                                   |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| Pixma G2110                              | 1        |          |           |          |         |       |       |          | 1         |
| <b>Camaná</b>                            |          |          | <b>8</b>  |          |         |       |       |          | <b>8</b>  |
| M402                                     |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| M426fdw                                  |          |          | 3         |          |         |       |       |          | 3         |
| M521dn                                   |          |          | 3         |          |         |       |       |          | 3         |
| P4010                                    |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |
| <b>Escalerilla</b>                       |          |          | <b>2</b>  |          |         |       |       |          | <b>2</b>  |
| M426fdw                                  |          |          | 1         |          |         |       |       |          | 1         |

| IMPRESORAS - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |          |           |           |           |          |          |          |          |            |
|------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Sede                                     | Canon    | Epson     | HP        | Konika    | Kyocera  | Ricoh    | Xerox    | Brother  | Total      |
| MFP M632                                 |          |           | 1         |           |          |          |          |          | 1          |
| <b>Total general</b>                     | <b>2</b> | <b>15</b> | <b>91</b> | <b>10</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>125</b> |

| ESCÁNER - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |          |          |          |          |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Sede                                  | Contex   | HP       | Kodak    | Total    |
| <b>Central</b>                        | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>5</b> |
| Quattro X MU52D                       | 1        |          |          | 1        |
| i3400 Scanner                         |          |          | 1        | 1        |
| N9120 fn2                             |          | 1        |          | 1        |
| S3140                                 |          |          | 1        | 1        |
| Scanjet 4500 fn1                      |          | 1        |          | 1        |
| <b>Total general</b>                  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>5</b> |

| PLOTTER - POR SEDES, MARCAS Y MODELOS |          |          |          |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|
| Sede                                  | Epson    | HP       | Total    |
| <b>Central</b>                        | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| SC-T777OD                             | 1        |          | 1        |
| T1700dr                               |          | 2        | 2        |
| T650                                  |          | 1        | 1        |
| <b>Mollendo</b>                       |          | <b>1</b> | <b>1</b> |
| HP DesignJet T250                     |          | 1        | 1        |
| <b>Operaciones</b>                    |          | <b>1</b> | <b>1</b> |
| T650                                  |          | 1        | 1        |
| <b>Total general</b>                  | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>6</b> |

| RESUMEN            |            |           |           |           |           |              |          |           |           |              |               |
|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------|-----------|-----------|--------------|---------------|
| Sede               | Central    | Chil-pina | Tomi-lla  | Mollendo  | Pedre-gal | Opera-ciones | M.Cuba   | Zama-cola | Camaná    | Escale-rilla | Total general |
| <b>Escaner</b>     | <b>5</b>   |           |           |           |           |              |          |           |           |              | <b>5</b>      |
| Contex             | 1          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 1             |
| HP                 | 2          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 2             |
| Kodak              | 2          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 2             |
| <b>Impresora</b>   | <b>82</b>  | <b>1</b>  | <b>12</b> |           | <b>8</b>  | <b>9</b>     | <b>1</b> | <b>2</b>  | <b>8</b>  | <b>2</b>     | <b>125</b>    |
| Canon              | 1          |           |           |           |           |              |          | 1         |           |              | 2             |
| Epson              | 13         |           |           |           |           | 2            |          |           |           |              | 15            |
| HP                 | 54         | 1         | 12        |           | 8         | 4            | 1        | 1         | 8         | 2            | 91            |
| Konika             | 8          |           |           |           |           | 2            |          |           |           |              | 10            |
| Kyocera            | 1          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 1             |
| Ricoh              | 2          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 2             |
| Xerox              | 3          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 3             |
| Brother            |            |           |           |           |           | 1            |          |           |           |              | 1             |
| <b>Plotter</b>     | <b>4</b>   |           |           | <b>1</b>  |           | <b>1</b>     |          |           |           |              | <b>6</b>      |
| Epson              | 1          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 1             |
| HP                 | 3          |           |           | 1         |           | 1            |          |           |           |              | 5             |
| <b>WorkStation</b> | <b>41</b>  |           |           |           |           | <b>4</b>     |          |           |           |              | <b>45</b>     |
| Dell               | 8          |           |           |           |           |              |          |           |           |              | 8             |
| HP                 | 27         |           |           |           |           | 2            |          |           |           |              | 29            |
| Lenovo             | 6          |           |           |           |           | 2            |          |           |           |              | 8             |
| <b>Desktop</b>     | <b>245</b> | <b>4</b>  | <b>20</b> | <b>29</b> | <b>16</b> | <b>35</b>    | <b>6</b> |           | <b>11</b> | <b>3</b>     | <b>369</b>    |
| HP                 | 245        | 4         | 20        | 29        | 16        | 35           | 6        |           | 11        | 3            | 369           |
| <b>Laptop</b>      | <b>25</b>  |           | <b>3</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>5</b>     |          |           | <b>1</b>  | <b>1</b>     | <b>37</b>     |

| RESUMEN              |            |           |           |           |           |             |          |          |           |              |               |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|-----------|--------------|---------------|
| Sede                 | Central    | Chil-pina | Tomilla   | Mollendo  | Pedregal  | Operaciones | M.Cuba   | Zamaco   | Camaná    | Escale-rilla | Total general |
| HP                   | 24         |           | 3         | 1         | 1         | 5           |          |          | 1         | 1            | 36            |
| Lenovo               | 1          |           |           |           |           |             |          |          |           |              | 1             |
| <b>Total general</b> | <b>402</b> | <b>5</b>  | <b>35</b> | <b>31</b> | <b>25</b> | <b>54</b>   | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>20</b> | <b>6</b>     | <b>587</b>    |

## 6.2. Servicio de Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo deberá ser ejecutado para todos los equipos comprendidos en el numeral 6.1.

En los primeros **10 (diez) días calendarios**, posterior a la notificación de la orden de servicio o firma de contrato, el contratista deberá presentar mediante trámite documentario o Sistema de Gestión Documental (<https://sgd.sedapar.com.pe/pages/inicio>) el **plan de trabajo**, conteniendo el cronograma de los mantenimientos por sede, relación del personal de trabajo (incluyendo tipo, número de Documento de Identificación) y SCTR vigente. Una vez aprobado el cronograma por el Dpto. de TIC se procederá al inicio del mantenimiento.

Las actividades del mantenimiento preventivo comprenden:

- En cada intervención deberá incluir en la hoja de atención:
  - o Código de activo del equipo.
  - o Ubicación y usuario responsable.
  - o Fecha de intervención.
  - o Diagnóstico técnico.
  - o Estado del equipo (operativo / operativo con observaciones / inoperativo)
  - o Acciones realizadas o por realizar.
  - o Nivel de solución (temporal o definitivo).
  - o Firma y sello de conformidad del usuario.
  - o **Sticker** adhesivo para cada equipo con fecha y hora del mantenimiento. Sin dañar el sticker código patrimonial (código de activo)
- DESKTOP (CPU + Monitor + Teclado + Mouse):
  - o Limpieza externa de carcasa, pantalla, teclado y puertos.
  - o Limpieza interna (cuando el diseño lo permita y **sin afectar garantía del fabricante**).
  - o Verificación de cables de poder y datos (estado físico y correcta conexión).
  - o Revisión de puertos USB, video y red.
  - o Validación de arranque del sistema operativo.
  - o Revisión de temperatura del equipo (CPU/GPU).
  - o Prueba de conectividad a red institucional.
  - o Verificación del correcto funcionamiento del monitor externo (resolución, parpadeos, puertos).
- LAPTOP (Laptop + Monitor + Teclado + Mouse + Dock Station):
  - o Limpieza externa de carcasa, pantalla, teclado y puertos.
  - o Limpieza interna (cuando el diseño lo permita y **sin afectar garantía del fabricante**).
  - o Verificación de cargador y cable de alimentación.
  - o Revisión de puertos (USB, HDMI, USB-C, red, audio).
  - o Verificación de ventilación y temperatura.
  - o Pruebas de funcionamiento general.
  - o Mantenimiento lógico (igual que desktop, sin afectar políticas).
  - o Validación de conexión a red institucional (WiFi y LAN).
  - o Verificación del estado de batería (solo diagnóstico, no reemplazo)
  - o Dock Station:
    - Limpieza externa.
    - Verificación de puertos (USB, video, red).
    - Prueba de salidas de video hacia monitor.
    - Validación de carga de laptop a través del dock.
    - Verificación de firmware (solo reporte, no actualización sin autorización).
  - o Monitor: Limpieza interna y externa, protección anticorrosiva y Pruebas de funcionamiento.
  - o Teclado: Limpieza interna y externa, retiro de residuos y pruebas operativas.
  - o Mouse: Limpieza interna y externa y pruebas operativas.
- WORKSTATION (Cpu, monitor, teclado, mouse, lectora CD/DVD)
  - o Limpieza interna y externa.
  - o Revisión de Fuente de poder, Procesador, Memoria, Disco, Tarjeta de red y Ventiladores

- Retiro de pasta térmica deteriorada y aplicación de pasta térmica nueva de alta conductividad, cuando corresponda y siempre que el diseño del equipo lo permita.
- Reinstalación y ajuste del sistema de disipación de calor
- Desmontaje para limpieza profunda.
- Retiro de polvo.
- Aplicación de limpia contactos, cuando sea necesario.
- Lubricación de componentes.
- Pruebas con software fabricante.
- Mantenimiento Lógico del equipo, mediante la limpieza de archivos temporales, desfragmentación del Disco y otras; sin afectar licenciamiento ni configuraciones institucionales.
- Monitor: Limpieza interna y externa, protección anticorrosiva y Pruebas de funcionamiento.
- Teclado: Limpieza interna y externa, retiro de residuos y pruebas operativas.
- Mouse: Limpieza interna y externa y pruebas operativas.
- IMPRESORAS DE TINTA
  - Limpieza general.
  - Lubricación.
  - Ajustes de cabezales de Impresión.
  - Limpieza de Cabezales
  - Reportes de prueba.
- IMPRESORAS LÁSER
  - Limpieza interna/externa.
  - Revisión fusor y rodillos.
  - Lubricación.
  - Calibración.
  - Reportes de prueba.
- ESCÁNER
  - Limpieza general del Cristal, bandejas, rodillos, engranajes, sensores y tarjeta principal.
- PLOTTER
  - Limpieza interna/externa.
  - Lubricación.
  - Calibración de cabezales.
  - Limpieza de cabezales.
  - Test de impresión.
  - Revisión de rieles.
  - Pruebas operativas.
- Todos los materiales deberán ser de marca y calidad certificada.
- Si el contratista ocasiona fallas, deberá reponer componentes o equipos sin costo para Sedapar con partes iguales o superiores.

La hoja de atención del servicio deberá incluir información del equipo o dispositivo reportado con avería o con falla.

Informe del Mantenimiento Preventivo, adjuntando actas de conformidad (hoja de atención) de las áreas usuarias para los equipos intervenidos. Deberá remitir en formato Excel el listado de los equipos intervenidos con los datos contenidos en las hojas de atención.

El horario del mantenimiento preventivo será de 15:30 a 19:30 horas de Lunes a Viernes. De ser necesario se puede extender el horario de trabajo, previa coordinación con las áreas usuarias y el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación.

### **6.3. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES**

- El contratista debe cumplir con las normas técnicas vigentes para los servicios de electricidad y mantenimiento de equipos electromecánicos, indicados en el Código Nacional de Electricidad.
- Recomendaciones del fabricante de los bienes, en lo referido al mantenimiento de estos y su normal funcionamiento
- R.M. 111-2013-MEM-DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- Ley 29783 — Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 005 — Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 001-2012-MINAM – Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de RAEE.
- ANSI/ESD S20.20 – Protección de dispositivos electrónicos contra descargas electrostáticas.
- NFPA 70E – Seguridad eléctrica en lugares de trabajo

#### 6.4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

##### A. EXPERIENCIA DEL POSTOR

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 20,000.00 (Veinte mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Mantenimiento Preventivo o Correctivo de estaciones de trabajo o impresoras o escaner o plotter
- Servicios de instalación y ensamblado de estaciones de trabajo.
- Soporte Técnico Informático para estaciones de trabajo o impresoras o escaner o plotter.
- Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo.
- Servicios de mantenimiento, soporte o instalación de equipos de cómputo.
- Servicio de Mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de computo relacionados al objeto de la convocatoria.

##### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, 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.

##### B. PERFIL DEL PERSONAL

Requisitos del Personal

- **Coordinador:** (Una persona)
  - **Título Profesional o Bachiller** en las carreras de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de sistemas y computación o Ingeniería de sistemas e informática o Ingeniería de sistemas y telecomunicaciones o Ingeniería informática o Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería de software o Ingeniería en tecnología de la información y las comunicaciones o Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas o Ingeniería en Tecnologías de la Información o Ingeniería en Ciencias de la computación o Ingeniería Electrónica o relacionadas al objeto de la convocatoria.
  - Contar con experiencia no menor de dos (02) años en liderar o supervisar tareas de mantenimiento de equipos computacionales y/o informáticos y/o centros de cómputo y/o redes o similares al objeto de la convocatoria.
- **Personal Técnico:** (Dos personas o más)
  - Título profesional o bachiller o título técnico de las siguientes carreras: Técnico Informático o Técnico en Computación o Técnico en Soporte y Mantenimiento de Equipos de Cómputo o Técnico en Electrónica o Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de sistemas y computación o Ingeniería de sistemas e informática o Ingeniería de sistemas y telecomunicaciones o Ingeniería Informática o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Software o Ingeniería en Tecnología de la Información y las Comunicaciones o Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas o Ingeniería en Tecnologías de la Información o Ingeniería en Ciencias de la computación o Ingeniería Electrónica o relacionadas al objeto de la convocatoria.
  - Contar con experiencia no menor de un (01) años en:
    - Mantenimiento Preventivo o Correctivo de estaciones de trabajo o impresoras o escaner o plotter
    - Servicios de instalación y ensamblado de estaciones de trabajo.
    - Soporte Técnico Informático para estaciones de trabajo o impresoras o escaner o plotter.
    - Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo.
    - Servicios de mantenimiento, soporte o instalación de equipos de cómputo.
    - Tareas de mantenimiento de equipos computacionales y/o ensamble o reparación de equipos informáticos.
    - Servicio de Mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de computo relacionados al objeto de la convocatoria.
  - Capacitaciones:
    - Al menos un (01) personal técnico con capacitación de mantenimiento de computadoras desktop y/o laptop y/o estaciones de trabajo (Work Station) mínimo de 20 horas Académicas.
    - Al menos un (01) personal técnico con capacitación en mantenimiento de impresoras y/o escáner y/o plotter (mínimo 20 horas académicas).

## 7. PRESTACIONES ACCESORIAS

No Aplica.

## 8. OTROS RECURSOS QUE EL CONTRATISTA NECESITE PARA EJECUTAR LA CONTRATACIÓN

- Deberá proporcionar el Seguro SCTR salud y pensión vigente del personal técnico que ingresará a las sedes. Asimismo, adjuntar el Formato AST y otros que sean requeridos por la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proporcionar Equipos de Protección Personal necesarios para el personal que realizará las actividades de mantenimiento preventivo.

## 9. MODALIDAD DE PAGO

Suma Alzada

## 10. PLAZO DE EJECUCIÓN

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **90 días calendarios**, el mismo que se computa desde el día siguiente de la firma del contrato o notificada la orden de Servicio, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Dentro de dicho plazo se encuentran comprendidas las siguientes actividades:

- Presentación del **Plan de Trabajo**: hasta diez (10) días calendario, contados desde el día siguiente de la firma del contrato o notificada la orden de Servicio. El Plan de Trabajo deberá ser presentado para la revisión y aprobación del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC).
- Ejecución del mantenimiento preventivo: hasta sesenta (60) días calendario para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo en la totalidad de las sedes comprendidas en el servicio.
- Subsanación de observaciones y presentación del informe final: dentro del plazo restante hasta completar los noventa (90) días calendario de ejecución contractual.

El mantenimiento preventivo será ejecutado por única vez durante la vigencia del contrato.

## 11. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las actividades de mantenimiento se realizarán en las siguientes sedes:

Arequipa Metropolitana:

| Coordenadas                         | Dirección                                                                               | Sede                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 16°24'40.98"S<br>71°31'59.92"W      | Av. Virgen del Pilar 1701, (Arequipa, Arequipa, Arequipa)                               | Central                             |
| 16°23'42.76"S<br>71°31'16.77"W      | Calle Unión 413, (Arequipa, Arequipa, Miraflores)                                       | Operaciones                         |
| 16°22'1.97"S<br>71°32'39.25"W       | Av. Bolognesi s/n La Tomilla, (Arequipa, Arequipa, Cayma)                               | La Tomilla<br>(Producción)          |
| 16°19'00.4379"S,<br>71°31'48.3805"W | Av. Charcani s/n miguel de la cuba Ibarra,<br>(Arequipa, Arequipa, Cayma)               | Miguel de La<br>Cuba                |
| 16°22'7"S<br>71°37'43"W             | kilómetro 4.5 de la carretera Arequipa–La Joya,<br>(Arequipa, Arequipa, Cerro Colorado) | Escalerilla                         |
| 16°20'48.7927"S,<br>71°33'32.8037"W | Asentamiento Humano Victor Andrés Belaúnde,<br>(Arequipa, Arequipa, Cerro Colorado)     | Zamacola                            |
| 16°26'18.34"S<br>71°32'14.01"W      | Calle las peñas 1428, (Arequipa, Arequipa, Socabaya)                                    | Control de<br>Calidad<br>(Chilpina) |

Sedes Descentralizadas:

| Coordenadas                    | Dirección                                                   | Sede     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 16°37'11.85"S<br>72°42'33.88"W | Av. Lima 349, (Arequipa, Camaná, Camaná)                    | Camaná   |
| 17° 1'48.07"S 72°<br>0'53.20"W | Calle comercio 113 - 115, (Arequipa, Islay, Mollendo)       | Mollendo |
| 16°21'00.4"S<br>72°11'34.7"W   | Urb. Las Malvinas Mz M lote 14, (Arequipa, Caylloma, Majes) | Pedregal |

## 12. SISTEMA DE ENTREGA

No Aplica

## 13. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **una sola armada**, previa recepción formal y completa de la documentación correspondiente.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del Mantenimiento Preventivo, adjuntando actas de conformidad de las áreas usuarias para los equipos intervenidos.
- Conformidad emitida por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, emitiendo su conformidad de la prestación efectuada, cumplimiento de Términos de Referencia y demás obligaciones del contratista.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en SGD (Sistema de Gestión Documental) ubicado en la página Web de SEDAPAR S.A. (<https://sgd.sedapar.com.pe/pages/inicio>) o en la Oficina de Trámite Documentario (Mesa de Partes) de SEDAPAR S.A. sito en Av. Virgen del Pilar N° 1701, distrito de Arequipa, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

El pago se realiza en un plazo máximo de diez días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

## 14. CONFORMIDAD

La conformidad será emitida por el Jefe del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, o si se trata de consultorías, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de veinte días, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad. La sola recepción de bienes en la entidad o en el destino final, según sea el caso, no constituye la conformidad del área usuaria.

## 15. GARANTÍA COMERCIAL

No aplica

## 16. VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

## 17. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

- La garantía del servicio será brindada por el contratista por el periodo de **3 meses después** de finalizado el servicio.
- Los materiales y componentes menores como: materiales de limpieza, lubricación y pintado de gabinetes serán suministrados por el contratista.
- Los equipos, instrumentos y herramientas a emplearse en los trabajos de mantenimiento serán de primera calidad. Asimismo, deberán contar con información, software y herramientas especializadas para realizar el diagnóstico y mantenimiento de los equipos descritos.
- El contratista será responsable por todos los desperfectos causados por su personal, y deberá reparar o reponer las instalaciones y bienes dañados por su personal.
- Cualquier omisión, mal uso o incumplimiento en el uso de los EPP, utilización de las herramientas e instrumentos para la instalación de los bienes implicará la paralización del servicio, siendo la responsabilidad exclusivamente del contratista, así como las penalidades que se generen por este incumplimiento.

- El contratista deberá asegurar a sus trabajadores mediante el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (**SCTR**) por la cobertura de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

## **18. PENALIDADES**

### **18.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN**

Artículo 120 del Reglamento

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula: Penalidad diaria = 0.10 x monto

$F \times \text{plazo en días}$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios:  $F = 0.40$ .

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, 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.

En el caso de sistemas de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta.

En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

### **18.2. OTRAS PENALIDADES**

No aplica

## **19. ADELANTOS**

No aplica

## **20. GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO**

No aplica

## **21. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la suscripción de este contrato, 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 proceso de contratación 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<sup>1</sup> 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 conducta 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.

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<sup>2</sup>. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento

<sup>1</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>2</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco<sup>3</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>4</sup>.

## **22. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

La solución de controversias será a través Centro de Conciliación designado por las partes.

## **23. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO**

Se aplicará el Artículo 122 del Sub Capítulo III Incumplimiento del contrato del Capítulo V Disposiciones generales de ejecución contractual para bienes y servicios del Reglamento de la Ley General de Contratación Públicas

## **24. GESTIÓN DE RIESGOS**

Conforme al artículo 128 del Reglamento en caso NO se realice este servicio puede ocasionar:

- Paralización de labores del personal por fallas en estaciones de trabajo.
- Interrupción de procesos administrativos, comerciales y operativos.
- Dificultades en la impresión de documentos operativos, técnicos y administrativos.
- Afectación en la impresión de planos, metrados y documentación técnica por fallas de plotter.
- Retrasos en la atención a usuarios y trámites documentarios.
- Incremento de incidencias por fallas recurrentes no atendidas oportunamente.
- Reducción de la vida útil de los equipos por falta de mantenimiento preventivo.
- Incremento de costos por reparaciones mayores o reposición anticipada de equipos.
- Riesgo de pérdida de información por fallas de hardware.
- Observaciones de auditoría por falta de mantenimiento de equipos informáticos.

En ese sentido, la contratación del servicio de mantenimiento resulta necesaria para mitigar los riesgos identificados y asegurar la operatividad, confiabilidad y continuidad de los sistemas críticos de la Entidad.

---

<sup>3</sup> Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

<sup>4</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.