| InfiValle | INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRACTUAL |
|---|---|

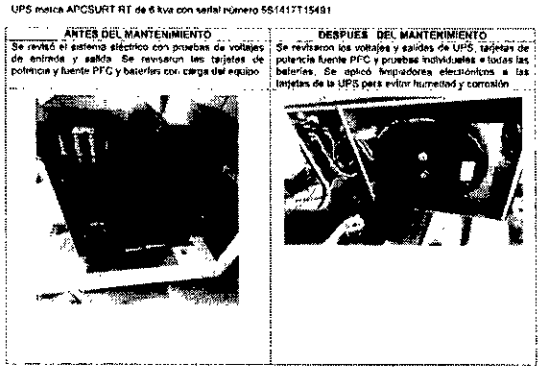
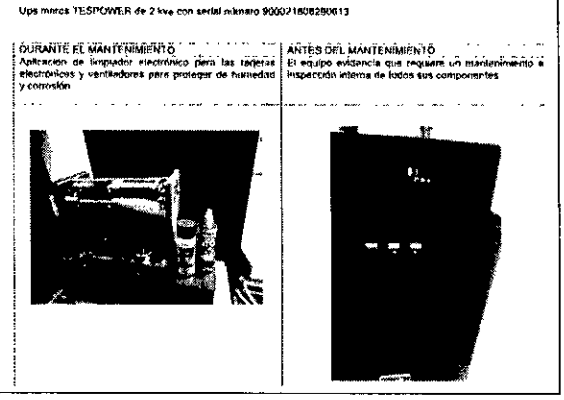
| 1. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe No: | 1 | | Fecha: | Diciembre de 2022 | |
| INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO | | | | | |
| Contratista: | AVANCES TECNOLOGICOS DE COLOMBIA SAS – AVANTRONIC S.A.S | | | NIT/CC: | 805.007.864-9 |
| Contrato No.: | AO-140-2022 | Inicia: | 20/09/22 | Finaliza: | 31/12/22 |
| Otrosí No.: Realizar una breve descripción del ajuste e indicar la fecha) | | | | Fecha: | Día/mes/año |
| Disponibilidad Presupuestal: | CDP- 52 -2022 | | | Fecha: | 24/06/22 |
| Registro Presupuestal: | REGP- 322 -2022 | | | Fecha: | 20/09/22 |
| Objeto del contrato | El Contratista se obliga con INFIVALLE a prestar el servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de InfiValle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico. | | | | |
| Forma de Pago | Teniendo en cuenta que el servicio consiste en la prestación del mismo a través de visitas previamente programadas. InfiValle cancelará el valor del servicio dentro de los 15 días calendario siguientes a prestación efectiva de cada servicio con la presentación de la factura, certificación del pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales, por parte del revisor fiscal o representante legal, sujeto al PAC y previo certificado de recibido a satisfacción de las actividades del servicio de mantenimiento objeto del presente estudio. Se cancelará el pago correspondiente luego de realizado y facturado el respectivo servicio de mantenimiento preventivo.<br><br>En el caso de mantenimiento correctivo, dicho valor será cancelado con cargo al presupuesto por agotamiento destinado exclusivamente para este fin y debidamente autorizado por el supervisor, dentro de los 15 días hábiles siguientes a prestación efectiva del servicio correctivo. Para los pagos son necesarios los siguientes documentos: 1) Recibido del servicio a satisfacción del supervisor del contrato 2) Expedición Certificado de paz y salvo de parafiscales firmado por el revisor fiscal y/o representante legal si no existe revisor fiscal y 3) la factura correspondiente<br><br>Tales pagos se ajustarán al programa anual mensualizados de caja (PAC). El instituto no está en la obligación de usar todas las cantidades contratadas, en consecuencia, se entiende que no existirá obligación de que InfiValle consuma todo el contrato, pues el contrato es variable y solamente se pagará el consumo real ya sea mensual o porcentual.<br><br>Los proponentes, al preparar sus ofertas, deben tener en cuenta que todo pago que efectúe InfiValle será afectado por las retenciones y deducciones que establece la ley o cualquier otra norma obligatoria, para lo cual en la etapa de selección deben de realizar todas las consultas y averiguaciones del caso. | | | | |
| Supervisor | LUIS EVER BEJARANO DOMINGUEZ<br>Profesional Universitario TIC | | | | |
| OBJETIVO DE LA SUPERVISIÓN CONTRACTUAL | | | | | |

| InfiValle | INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRACTUAL |
|---|---|

Proteger la moralidad administrativa, prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual mediante la vigilancia permanente a la correcta ejecución del objeto contratado (Articulo 83 Ley 1474)

**2. SEGUIMIENTO TECNICO**

| **DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO A LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA** (Articulo 84 Ley 1474) | **Periodo de Seguimiento:** | **Septiembre-Noviembre** |
|---|---|---|

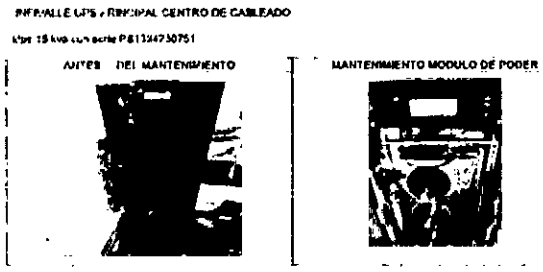
| Especificaciones del Contrato | Registro[1] de la actividad | Evidencia de la actividad |
|---|---|---|
| **1. Mantenimiento UPS Red Eléctrica** | | |
| • Inspección del área donde se encuentra ubicado el equipo<br>• Revisión externa del equipo<br>• Verificación y medición de las condiciones de operación del equipo<br>• Mantenimiento preventivo con apagado general<br>• Revisión y ajuste mecánicos y contactos internos del equipo<br>• Revisión y mantenimiento de las tarjetas electrónicas (Boards)<br>• Limpieza y lubricación del sistema de ventilación<br>• Limpieza Interna, externa y ajustes<br>• Limpieza del módulo de potencia<br>• Limpieza del módulo de distribución | El proveedor realizo 2 visitas de mantenimiento general y todos sus procesos en voltajes, conexiones, corriente, inspección eléctrica de UPS. Se anexa orden de servicio con registro fotográfico.<br>Durante la primera visita el técnico del contratista detecto problemas en el banco de Baterlas y tarjeta del cargador de las baterías en la UPS de 15kva con serie PS1324230751.<br><br>Igualmente las baterías de la UPS de 6kva con serie 5S1417T15491, al haber cumplido su tiempo de vida útil se recomendó cambio de las mismas.<br><br>Por lo cual se solicitó cotización al contratista, y de acuerdo al presupuesto por agotamiento, el Supervisor del contrato aprobó el reemplazo e instalación de las Baterías para la UPS de 15 Kva con serie PS1324230751.<br><br>Durante la segunda visita, el contratista realizo el segundo mantenimiento preventivo de las 3 UPS, y | Carpeta compartida NAS \\192.168.123.19\Doc_red2\GTIC\2022\Mantenimiento\UPS-Polo-a-Tierra<br><br>-Ver anexos: Documento Primera visita mantenimiento preventivo de las UPS del centro de cableado tableros electrónicos, alimentación de UPS y malla a tierra.<br><br>(ver anexo 1, anexo 2, anexo 3)<br><br>Primera Visita<br><br><br>UPS marca APCSURT RT de 6 kva con serial número 5S1417T15491<br>ANTES DEL MANTENIMIENTO<br>Se revisó el sistema eléctrico con pruebas de voltajes de entrada y salida. Se revisaron las tarjetas de potencia y fuente PFC y baterías con carga del equipo.<br>DESPUES DEL MANTENIMIENTO<br>Se revisaron los voltajes y salidas de UPS, tarjetas de potencia fuente PFC y pruebas individuales a todas las baterías. Se aplicó limpiadores electrónicos a las tarjetas de la UPS para evitar humedad y corrosión<br><br><br>Ups marca TESPOWER de 2 kva con serial número 900021808290613<br>DURANTE EL MANTENIMIENTO<br>Aplicacion de limpiador electrónico para las tarjetas electrónicas y ventiladores para proteger de humedad y corrosión<br>ANTES DEL MANTENIMIENTO<br>El equipo evidencia que requiere un mantenimiento e inspección interna de todos sus componentes |

[1] Informes, aclaraciones, explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual (Art. 84 Ley 1474)

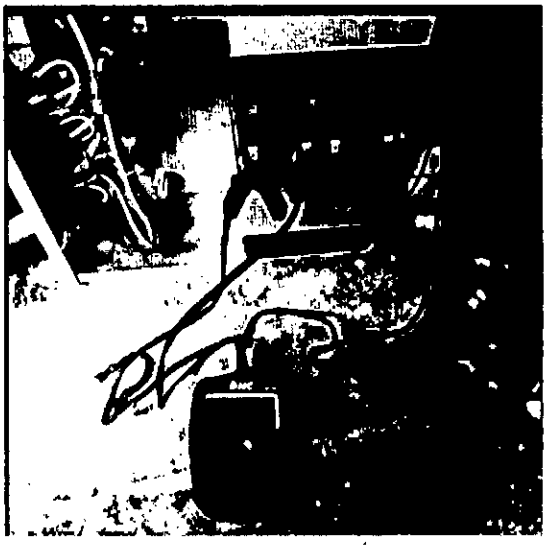
- Verificación del estado de los transformadores.
- Observación y verificación del funcionamiento del cargador de baterías, del rectificador AC/DC (inversor) y sistema Bypass
- Revisión del banco de baterías. limpieza de los bornes y ajuste de los terminales
- Desmonte y revisión de estado de las baterías
- Medición del voltaje DC de cada batería en funcionamiento normal, prueba de descarga y resistencia interna
- Prueba de descarga del banco de baterías, registro resultado
- Verificación del tiempo de autonomía con carga conectada
- Revisión física de circuitos de entrada y salida, y registro de mediciones antes y despees del realizadas las actividades de mantenimiento
- Informe Técnico detallado con resultado de las actividades, registro fotográfico detallado, registro de los resultados de las mediciones, los correctivos requeridos y recomendaciones.

adicionalmente realizo la compra e instalación de las 64 Baterias en la UPS de 15 KVA, con serie PS1324230751.

El contratista ofrece el servicio de destrucción de residuos electrónicos Certificado de disposición final.





## SEGUNDA VISITA

UPS marca APCSURT RT de 6 kva con serial número 5S1417T15491

| ANTES DEL MANTENIMIENTO | DESPUES DEL MANTENIMIENTO |
|---|---|
| Se revisó el sistema eléctrico con pruebas de voltajes de entrada y salida. Se revisaron las tarjetas de potencia y fuente PFC y baterías con carga del equipo. | Se revisaron los voltajes y salidas de UPS tarjetas de potencia fuente PFC y pruebas individuales a todas las baterías. Se aplicó limpiadores electrónicos a las tarjetas de la UPS para evitar humedad y corrosión |

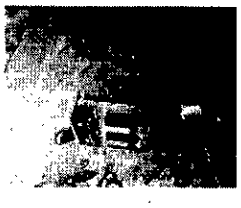




**UPS DE 2 KVA. RACK DE COMUNICACION**

Ups marca TESPOWER de 2 kva con serial número 900021803290813

| DURANTE EL MANTENIMIENTO | ANTES DEL MANTENIMIENTO |
|---|---|
| Aplicación de limpiador electrónico para las tarjetas electrónicas y ventiladores para proteger de humedad y corrosión | El equipo evidencia que requiere un mantenimiento e inspección interna de todos sus componentes. |





INFIVALLE UPS PRINCIPAL CENTRO DE CABLEADO

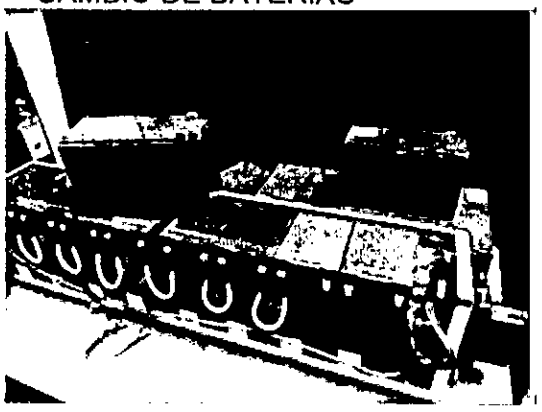
Ups 15 kva con serie PS1324230751

| ANTES DEL MANTENIMIENTO | MANTENIMIENTO MODULO DE PODER |
|---|---|

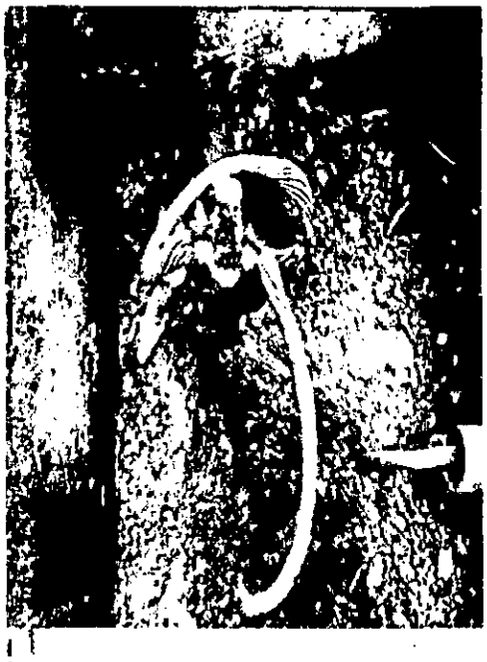




Durante el mantenimiento preventivo se realizó el cambio de baterías 12voltios 9Amperios hora

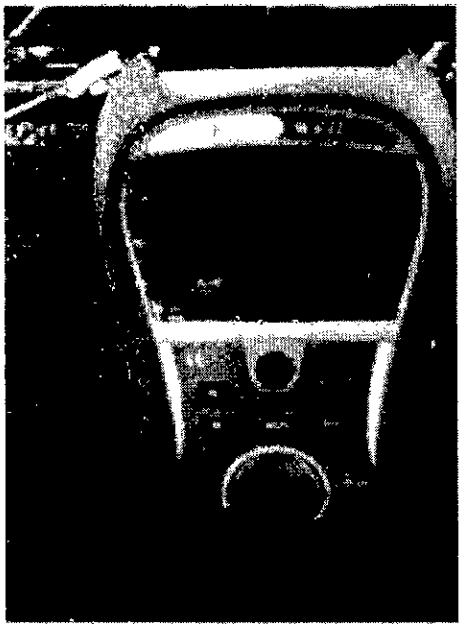
| | | |
|---|---|---|
| | | CAMBIO DE BATERIAS  |
| | | |
| **2. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO POLO A TIERRA** | | |
| • Mantenimiento de base de químicos para la malla a tierra y medición de tensión<br>• Hidrosolda grava mediana vaselina arena mediana<br>• Balanceo de cargas de tableros eléctricos normales (tomas, iluminación y aires acondicionados) incluye tableros eléctrico (5)<br>• Balanceo de carga de tablero eléctrico regulado general.<br>• Identificación de electrodos.<br>• Revisión de las condiciones físicas de electrodos, registros y conexiones electrodo – cable. | Se realizó el mantenimiento Preventivo general el cual consta de limpieza, rectificación eléctrica de puntos de soldadura con sus químicos respectivos hidrosolta, ventonita e hidrogel.<br><br>- 6 electrodos externos.<br><br>Después de realizado el mantenimiento al Sistema de polo a tierra, la medición nos arroja un valor de 3.06 Ω, estando por debajo del rango que establece la norma RETIE que debe ser menor de 10Ω. | ➢ Suministro de Hidrosolta de 25 Kilos por cada Varilla<br>➢ Limpieza de corrupción de los puntos de soldadura<br>➢ Rectificar Todos los Puntos de Soldadura<br>➢ Medición de resistencia de tierra<br>➢ Toma de mediciones en diferentes distancias<br>➢ Evaluación de continuidad de puesta a tierra de todos los puntos de conectividad<br>➢ Análisis de la información.<br>➢ Entrega de informe.<br>➢ Mantenimiento a la malla a Tierra y los puntos de conexión<br><br>SOLDADURAS EN MAL ESTADO<br><br>CABLEADO CON CORRDPCION Y SOLDADURAS ACTUAL EN MAL ESTADO |

- Limpieza del registro de tierra y reapriete de conexiones electrodo - cable.
- Identificación de fuentes generadoras de electricidad estática.
- Medición de la resistencia del electrodo de puesta a tierra.
- Medición de la continuidad de conexiones (electrodo-cable y cable-cable).
- Informe Técnico detallado con resultado de las actividades, registro fotográfico detallado, registro de los resultados de las mediciones, los correctivos requeridos y recomendaciones.







| | | |
|---|---|---|
| | |  |
| **3. ACTIVIDADES DE AUDITORIA A LA RED ELECTRICA** | | |
| • Revisión, análisis y diagnóstico de las instalaciones eléctricas.<br>• Realizar un levantamiento del estado funcional y operativo de las adecuaciones eléctricas<br>• Registrar y documentar la potencia a los tableros de distribución de las oficinas de INFIVALLE<br>• Evaluar las desviaciones y disponibilidad de carga frente a la normatividad eléctrica vigente (Reglamento - RETIE)<br>• Diagnostico e identificación de fallas críticas<br>• Identificación y ubicación espacial de circuitos | El contratista reviso las acometidas de los tableros de distribución de baja tensión tableros y circuitos de iluminación tomas normales y sistemas de cargas de los circuitos y sistema de malla a tierra.<br><br>Dentro de la auditoría realizada el contratista recomienda:<br>De acuerdo con la factura el transformador es E7971 y lo real es 7391, es de vital importancia esta corrección por seguridad eléctrica y reporte daños al 177. INFIVALLE debe realizar un proyecto para diseño, construcción y puesta en marcha de un transformador propio tipo pad mounted de 75-112.5 KVA. INFIVALLE recibe el suministro de energía eléctrica de un | Ver anexo 4<br><br>Se anexa plano DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA TABLERO NORMAL #2 (PLANO NO: 001) |

| | | |
|---|---|---|
| • Análisis y diagnóstico de las instalaciones eléctricas<br>• Verificación del sistema de puesta a tierra.<br>• Actualización de planos y diagramas unifilares existentes en archivos formato dwg y pdf<br>• Registro de capacidad de corriente en amperios, porcentaje de utilización.<br>• Registro de corriente y tensión en totalizador principal, en cada uno de los tableros internos<br>• Revisión y detección de sobrecargas en los circuitos que alimentan los tableros internos.<br>• Revisión y detección de sobrecarga en las tomas eléctricas.<br>• Inspeccionar, registrar y actualizar cambios de puntos eléctricos.<br>• Informe Técnico detallado con resultado de las actividades, registro fotográfico detallado, registro de los resultados de las mediciones, los correctivos requeridos y recomendaciones. | transformador de distribución compartido propiedad de EMCALI, como se evidencia a través del presente estudio e INFVALLE está en riesgo eléctrico por sobrecarga del transformador actual y vida útil ya cumplida. | |
| **ACUERDOS Y NIVELES DE SERVICIO (ANS):** | | |
| El Acuerdo de nivel de servicios (ANS) para la atención de incidentes críticos, no debe ser superior a (3 horas). De igual | A la fecha no se han presentado incidentes críticos, | |

| | | |
|---|---|---|
| manera, el contratista deberá garantizar que durante la ejecución del contrato se mantendrán las condiciones de calidad y confiabilidad de la mano de obra en el mantenimiento preventivo y correctivo. | | |

**CERTIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO TÉCNICO**

Certifico que las actividades desarrolladas por el contratista se realizaron bajo su destreza y autonomía, verificando su conformidad con el objeto, alcance del contrato y cronograma.

**AVANCE EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

**Porcentaje de Avance del Contrato: 100%**

Se revisó el cumplimiento de las actividades descritas en el contrato:

Se verificó que las actividades desarrolladas por el contratista durante el periodo reportado están conformes con el objeto y alcance del contrato.

El contratista realizo la primera y segunda visita del mantenimiento preventivo de las 3 UPS, asi como la revisión de las cargas, tableros electrónicos y el mantenimiento de polo a tierra.

Durante la primera visita el técnico del contratista detecto problemas en el banco de Baterías y tarjeta del cargador de las baterías en la UPS de 15kva con serie PS1324230751.

Igualmente las baterías de la UPS de 6kva con serie 5S1417T15491, al haber cumplido su tiempo de vida útil se recomendó cambio de las mismas.

Por lo cual el supervisor solicitó cotización al contratista, y de acuerdo al presupuesto por agotamiento , el Supervisor aprobó el reemplazo e instalación de las 64 Baterías para la UPS de 15 Kva con serie PS1324230751.

El contratista presento la siguiente cotización por valor de $8,000,000, la cual fue aprobada por el supervisor.

**PROPUESTA ECONÓMICA**

Santiago de Cali, 18 de octubre de 2022

Señores:
Infivalle
Atn.: Dr. Geovanny Cabrera
Gerente
Cotización LAG 455

Atendiendo su amable solicitud estamos cotizando a ustedes lo siguiente:

- Baterías 12 Voltios 9 AH Amp Hora para una UPS APC VT DE 15 KVA

| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Baterías 12 v. 9 Amp Hora. CSB DE 15KVA | 64 | $ 105.042,01 | $ 6.722.689,08 |
| | | | | |
| | SUB TOTAL | | | $ 6.722.689,08 |
| | IVA 19% | | | $ 1.277.310,92 |
| | VALOR TOTAL | | | $ 8.000.000 |

**CONDICIONES COMERCIALES**

| | |
|---|---|
| Garantía de Baterías: | 12 meses |
| Tiempo de entrega: | 15 días |
| Forma de Pago: | Contra entrega |
| Validez de la oferta: | 15 días |

Atentamente

**Ing. Franklin Lagarejo Hinestroza**
Gerente

Durante la segunda visita, realizada el 5 de diciembre de 2022, el contratista realizo el segundo mantenimiento preventivo de las 3 UPS, y adicionalmente realizo la entrega e instalación de las 64 Baterías para la UPS de 15 KVA, con serie PS1324230751.

El contratista realizo pruebas a la UPS y verifico su funcionalidad.

Con el presente informe se sustenta que el proveedor realizo las actividades relacionadas con las 2 visitas preventivas para las 3 UPS, la visita preventiva para el mantenimiento del sistema de polo a tierra y la visita para las actividades de la auditoria eléctrica, y con ello que la ejecución del contrato se completó al 100% del alcance inicial.

Sin embargo, quedo pendiente el cambio de la tarjeta del cargador de la UPS APC VT de 15Kva, por el cual el Supervisor solicitó la elaboración de otrosí ampliando el valor de la Disponibilidad Presupuestal Nro. 52 en $4,300,000 de acuerdo a la cotización presentada por el contratista.

El contratista entrego informe fotográfico de las actividades realizadas y se encuentran almacenadas en la carpeta de red: \\192.168.123.19\Doc_red2\GTIC\2022\Mantenimiento\UPS Polo a Tierra

El representante legal y el contador, certifican la realización de los pagos de seguridad social y aportes parafiscales correspondientes y declara que la empresa viene cumpliendo de manera oportuna y completa con las obligaciones estipuladas por la ley, para el pago de los aportes al sistema de seguridad social y aportes parafiscales, según documento de fecha 06 de diciembre de 2022.

Se verificó el pago de la seguridad social del mes diciembre de 2022 a través de la planilla No. 11762486472.

Conforme al objeto contractual, a la fecha, el contratista ha cumplido a cabalidad con sus obligaciones contractuales. Por lo tanto, se puede realizar el pago.

**SEGUIMIENTO CONTABLE, FINANCIERO Y JURIDICO**

**% Ejecución**

Valor Total Ejecutado (A) / Valor Total del Contrato (B) X 100 = 100%

**PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL**

| Base de cotización | Valor pagado | | | Total Pagado | Fecha de Pago |
|---|---|---|---|---|---|
| | EPS | PENSIÓN | ARL | | |
| | | | | $509,700 | 2022-12-05 |

**SEGUIMIENTO FINANCIERO**

| COSTOS DEL CONTRATO | | PAGOS REALIZADOS AL CONTRATISTA | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Valor $ | Concepto (Anticipo, avances, pagos) | No. de Factura o CXC | Fecha | Valor |
| Valor inicial del contrato | 23,700,000 | PAGO | FE-11 | **PENDIENTE DE PAGO** | 23,700,000 |
| Valor Adiciones | 0 | | | | |
| Reajustes | 0 | | | | |
| Actualización de precios | 0 | | | | |
| **Valor Total del Contrato (B)** | **23,700,000** | | | | |

| InfiValle | INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRACTUAL |
|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Valor pagado | 0 | | | | |
| Valor causado que no se ha pagado | 23,700,000 | | | | |
| **Valor Total Ejecutado (A)** | 23,700,000 | | | | |
| Valor saldo por ejecutar | 0 | | | | |
| Intereses moratorios | | | | | |

**SEGUIMIENTO JURIDICO**

El objeto contractual se ha desarrollado de acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 190 de 1995, Ley 617 de 2000, Ley 821 de 2003 y Ley 1474 de 2011.
Se verifica que el contratista hasta la fecha no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para estar contratado.
El contratista no genera relación laboral alguna con INFIVALLE según el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80.

**DESCRIPCIÓN DE SUSPENSIÓN / PRORROGAS / SANCIONES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fecha de suspensión o prorroga: | | Fecha de reinicio: | |

**INFORME SOBRE LA PARTICIPACION SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INSTANCIAS Y MECANISMOS DE CONTROL SOCIAL O VEEDURÍAS CIUDADANAS**

**OTRAS CONSIDERACIONES**

Todos los registros de novedades y recomendaciones impartidas durante el desarrollo del contrato, reposan en la carpeta contractual, bajo la custodia de la Secretaría General.

**ANEXOS:**

Informe de seguimiento del contratista
- Informe primera visita mantenimiento preventivo de las UPS, Tableros eléctricos, malla a tierra
- Factura de venta FE-11
- Informe segunda visita mantenimiento preventivo de las UPS,
- Certificado antecedentes disciplinarios
- Planilla autoliquidación.
- Cotización Baterías UPS 15Kva
- Certificado de cumplimiento de obligaciones parafiscales

**CERTIFICACIÓN:**

Con el presente informe dejo constancia del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo de la contratista y recibidas a entera satisfacción por el supervisor en representación de INFIVALLE.

2022 DIC. 21

FIRMA
**SHIRLEY GALEANO CASTRO**
Subgerente Administrativa