



INFORME DE SUPERVISION
Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011

INFORME DE SUPERVISIÓN No: 6

TIPO INFORME: MENSUAL () FINAL (X)

FECHA: 8 de abril de 2026

MES DE INFORME: ABRIL

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
CONTRATO / CONVENIO / ORDEN DE COMPRA No:	337-GINREDCE-2025		
OBJETO:	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO ESTRUCTURADO, ELÉCTRICO Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) EN LAS UNIDADES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – DIMAR, QUE INCLUYE LAS ADECUACIONES, DESMONTE, TRASLADOS DE COMPONENTES Y EQUIPOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONTRATISTA:	IMPORTSYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS		
NIT / C.C.:	830.014.277-5		
FECHA SUSCRIPCIÓN:	20/11/2025	FECHA DE INICIO:	20/11/2025
FECHA TERMINACIÓN:	19/12/2025	FECHA DE TERMINACIÓN MODIFICATORIO: <small>*Según aplique</small>	08/04/2026
VALOR INICIAL CONTRATO:	\$588.705.500	VALOR FINAL CONTRATO: <small>*Cambia según modificatorios</small>	\$ 706.908.196
SUPERVISOR:	PD08 MARLON JOSE ROJAS QUIROZ		
DEPENDENCIA:	GRUTIC		
INFORMACION RUBRO PRESUPUESTAL			
TIPO GASTO	CÓDIGO	VALOR	
INVERSION	C-1599-0100-1-20109G-1599076-02	\$ 160.000.000,00	
	C-1504-0100-8-10103B-1504008-02	\$ 406.520.058,00	
FUNCIONAMIENTO	A-02-02-02-005-004	\$ 140.388.138,00	
	VALOR TOTAL	\$ 706.908.196,00	

Dando cumplimiento a las prescripciones de la Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"; Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención,



investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”; Resolución 4130 de 2022 “Por la cual se adopta el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional, y sus Unidades Ejecutoras” y la Resolución No. 4223 de 2022 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones”; en el presente informe se deja constancia que los bienes/servicios/obras/actividades desarrolladas, por el contratista en el periodo descrito anteriormente, que se desagregan a continuación acuerdo a las obligaciones específicas establecidas en el contrato/convenio/orden de compra y se detallan las evidencias y soportes que corroboran la verificación del cumplimiento a satisfacción.

1. CONTRATOS MODIFICATORIOS, ADICIONES, REDUCCIONES, PRORROGAS, SUSPENSIONES, REANUDACIONES, APALANCAMIENTO, RESERVA PRESUPUESTAL Y DEMAS.

(Relacione en el cuadro si existen modificatorios, adiciones, reducciones, prorrogas, suspensiones, reanudaciones, apalancamiento, reserva presupuestal y demás que corresponda al contrato / convenio / orden de compra, de lo contrario obviarlo).

ÍTEM	Indique el tipo de actuación (modificación, adición, reducción, prórroga, suspensión, reanudación, apalancamiento, reserva presupuestal y demás) y número del documento.	FECHA	MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONÓMICO (Cuando aplique).	VALOR ADICIÓN Y/O REDUCCIÓN (Cuando aplique)	DESCRIPCIÓN
1	Modificadorio No. 1 Prórroga – Adición – Reducción – Modificación técnica	19/12/2025	Sí	Adición: \$160.000.000 Reducción: (\$53.285.820)	Modificadorio No. 1 (19/12/2025): Se autorizó prórroga del plazo contractual hasta el 26 de diciembre de 2025 . Se eliminó el ítem 10 del contrato correspondiente al suministro e instalación de baterías (12V 18AH/20AH) para la UPS de 80 KVA marca POWERSUN, generando una reducción de \$53.285.820 . Adicionalmente, se incorporó al Anexo Técnico y Económico el nuevo ítem 1.2, correspondiente al suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una UPS online trifásica de 60 KVA , por valor de \$160.000.000 , incluyendo banco de baterías, monitoreo SNMP, canalización, pruebas y garantía. Así mismo, se adicionó como nuevo lugar de ejecución la sede DIMAR Barranquilla. Como resultado, el valor total del contrato quedó en \$695.419.680 .
2	Modificadorio No. 2 Prórroga – Adición – Reducción – Redistribución – Reserva presupuestal	26/12/2025	Sí	Valor final del contrato: \$706.908.196	Modificadorio No. 2 (26/12/2025): Se autorizó prórroga del plazo contractual hasta el 27 de febrero de 2026 . Se redistribuyó el ítem 3.1.2 trasladando cuatro (4) puntos a la Capitanía de Puerto de Tumaco. Se adicionaron cuatro (4) puntos de datos y eléctricos sencillos al ítem 2.1.1, incrementando su cantidad de 51 a 59 unidades. Se realizó una reducción de \$616.984 por diferencia de valor unitario y una adición de \$12.105.500 , dejando el valor total del contrato en \$706.908.196 . Así mismo, se constituyó reserva presupuestal para ítems no ejecutados por causas de fuerza mayor.
3	Modificadorio No. 3 Modificación administrativa	30/12/2025	No	No aplica	Modificadorio No. 3 (30/12/2025): Se autorizó el cambio de la cuenta bancaria del contratista IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S. para el pago de las obligaciones contractuales, sin que se presentara modificación del valor ni del plazo del contrato.
4	Modificadorio No. 4 Prórroga	26/02/2026	No	No aplica	Modificadorio No. 4 (26/02/2026): Se autorizó la ampliación del plazo de ejecución del contrato hasta el 8 de abril de 2026 , debido a condiciones técnicas y de obra civil en la sede Tumaco. Esta modificación no implica adición ni reducción de valor, manteniéndose el valor contractual en \$706.908.196



2. VALOR DEL CONTRATO /CONVENIO / ORDEN DE COMPRA:

SETECIENTOS SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS
MONEDA CORRIENTE (\$706.908.196,00)

TIPO contrato /convenio / orden de compra	CONCEPTO	VALOR (EN PESOS O DIVISAS)	VALOR PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO (SI APLICA)	VALOR TOTAL (EN PESOS O DIVISAS)
337-GINREDCE- 2025	INICIAL	\$588.705.500,00	\$	\$588.705.500,00
	ADICIÓN	\$171.488.516,00	\$	\$171.488.516,00
	REDUCCIÓN	\$53.285.820,00	\$	\$53.285.820,00
	TOTAL			\$706.908.196,00

3. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

3.1. RESUMEN DE PÓLIZAS:

Garantía No: 21-44-101485460 Anexo: 9

Compañía: SEGUROS DEL ESTADO

Fecha de Aprobación: 02/03/2026

AMPAROS	%	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento del Contrato	20	20/11/2025	08/04/2029	141.381.639,20
Anticipo o Pago Anticipado				\$
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO (De los bienes o servicios)	20	19/12/2025	19/12/2027	141.381.639,20
Salarios y Prestaciones Sociales	5	20/11/2025	08/04/2029	35.345.409,80
Estabilidad de Obra (Cunado Aplique)				\$

Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 21-40-101266092

Anexo: 4 Compañía: SEGUROS DEL ESTADO

Fecha de Aprobación: 02/03/2026

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Responsabilidad civil	20/11/2025	08/04/2026	\$284.700.000

4. RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES:

CONCEPTO (Contrato convenio/orden de compra o adición)	VIGENCIA PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		VIGENCIAS FUTURAS (Si aplica)	CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	
		No. FECHA	VALOR CDP	AUTORIZACION MIN HACIENDA	No. FECHA	VALOR CRP



				(indicar soporte, No. valor y fecha)		
337-GINREDCE-2025	2025	55125 11/09/2025	\$641.293.701,00	Oficio con radicado No. _____ del _____ de 20XX	238825 20/11/2025	\$706.908.196,00

5. EJECUCION DEL CONTRATO

5.1. RECEPCION DE BIENES ENTREGADOS /OBRAS EJECUTADAS / SERVICIOS PRESTADOS A SATISFACCION (EJECUTADOS):

(Si en fase precontractual se ponderaron bienes/obras/servicios ofertados, deben entregarse y detallarse en cuadro separado)

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO CONTRATADO	CANTIDAD ACUERDO ANEXO TÉCNICO ECONÓMICO	CANTIDAD RECIBIDA	MES DE ENTREGA
1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT TIPO FIELD CORD PARA CONEXIÓN DE ACCESS POINT WIFI, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	2	2	Marzo 2026
2	FUNCIONAMIENTO ENLACE DE FIBRA ÓPTICA DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN 6 HILOS 50/125 MARCA PANDUIT USO INTERIOR, EXTERIOR OM4 DE 170 METROS (01 UNIDAD), INCLUYE:	1	1	Diciembre 2025
3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO ENLACE DE FIBRA ÓPTICA DE 6 HILOS 50/125 MARCA PANDUIT USO INTERIOR, EXTERIOR OM4 DE 70 METROS (01 UNIDAD), INCLUYE:	1	1	Diciembre 2025
4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO ELÉCTRICO REGULADO Y PUNTO ELÉCTRICO NORMAL A 110V MARCA LEGRAND CON TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA NORMAL Y TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	32	32	Marzo 2026
5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	1	1	Diciembre 2025
6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	1	1	Diciembre 2025
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO NORMAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	1	1	Diciembre 2025
8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE No. 4/0 CU TIPO SOLDADOR (ENTRADA Y SALIDA DE UPS 80 KVA) DE 35 METROS (01 UNIDADES), INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	1	1	Diciembre 2025
9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE No. 4 CU TIPO SOLDADOR (ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS NORMALES) DE 15 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	1	1	Diciembre 2025

**FORMATO
INFORME DE SUPERVISIÓN**

A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera
A3-FOR-057 v05



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO CONTRATADO	CANTIDAD ACUERDO ANEXO TÉCNICO ECONÓMICO	CANTIDAD RECIBIDA	MES DE ENTREGA
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA TELECOMUNICACIONES, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	1	1	Diciembre 2025
12	DESMONTE, REUBICACIÓN, TRASLADO DE EQUIPOS Y GABINETE. INCLUYE:	1	1	Diciembre 2025
13	ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO MARCA FORTINET REF. FORTIAP- 231G INDOOR WIRELESS AP - TRI RADIO (WI-FI- 6E IEEE 802.11AX TRIBAND 2.4/5/6GHZ AND DUAL 5G:	2	2	Marzo 2026
14	ENTREGA E INSTALACIÓN DE TARJETA INALÁMBRICA PCI EXPRESS TRIBAND 2.4/5/6GHZ	35	35	Diciembre 2025
15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	59	59	Diciembre 2025
16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO REGULADO DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	1	1	Diciembre 2025
17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO NORMAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	1	1	Diciembre 2025
18	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE 3F #2, 1N #4, 1T #8 (ORIGEN CUARTO TECNICO UPS CCCP CON DESTINO ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS REGULADOS CP02 - CAPITANÍA DE PUERTO) DE 170 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	1	1	Diciembre 2025
19	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE #4 Cu (ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS NORMALES) DE 15 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	1	1	Diciembre 2025
20	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO DOBLE DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	2	2	Diciembre 2025
21	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	36	36	Diciembre 2025
22	DESMONTE DE CABLEADO ELÉCTRICO DATOS Y DIVISIONES DE OFICINA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICA MÍNIMAS REQUERIDAS:	1	1	Diciembre 2025
23	ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE UPS ONLINE TRIFÁSICA DE 60KVA	1	1	Diciembre 2025

Hasta el momento del diligenciamiento de este formato, se ha cumplido con el objeto y alcance del contrato en un: **100%** (Cuantifique físicamente el porcentaje)

5.1.1 RELACIÓN DE OBLIGACIONES PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (Diligenciar en caso de que aplique)



OBLIGACIONES ESPECIFICAS, ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DEL CONTRATISTA DESARROLLADAS DE ACUERDO CON EL OBJETO CONTRACTUAL		
OBLIGACIONES (Las estipuladas como específicas en la minuta del contrato)	ACTIVIDADES (Desarrolladas en el mes referente a la obligación)	PRODUCTOS (Con respecto a la actividad desarrollada)
N/A	N/A	N/A

5.2 PRUEBA DE RECEPCION A SATISFACCION DE LOS BIENES/OBRAS/SERVICIOS:

(Según objeto contractual, si aplica de lo contrario obviar).

Como prueba de recepción a satisfacción de los bienes/obras/servicios contratados el supervisor de conformidad con los artículos 83 “Supervisión Contractual” y 84 “Facultades y Deberes de los Supervisores y los Interventores” de la Ley 1474 de julio 12 de 2011 que ordena el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato se relaciona la siguiente información y soportes:

Núm.	Descripción técnica del bien y/o servicio	Unidad de medida	Cantidad	Porcentaje
1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT TIPO FIELD CORD PARA CONEXIÓN DE ACCESS POINT WIFI, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	2	100%
2	FUNCIONAMIENTO ENLACE DE FIBRA ÓPTICA DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN 6 HILOS 50/125 MARCA PANDUIT USO INTERIOR, EXTERIOR OM4 DE 170 METROS (01 UNIDAD), INCLUYE:	UND	1	100%
3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO ENLACE DE FIBRA ÓPTICA DE 6 HILOS 50/125 MARCA PANDUIT USO INTERIOR, EXTERIOR OM4 DE 70 METROS (01 UNIDAD), INCLUYE:	UND	1	100%
4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO ELÉCTRICO REGULADO Y PUNTO ELÉCTRICO NORMAL A 110V MARCA LEGRAND CON TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA NORMAL Y TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	32	100%
5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	UND	1	100%
6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	UND	1	100%
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO NORMAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	UND	1	100%
8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE No. 4/0 CU TIPO SOLDADOR (ENTRADA Y SALIDA DE UPS 80 KVA) DE 35 METROS (01 UNIDADES), INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	1	100%
9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE No. 4 CU TIPO SOLDADOR (ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS NORMALES) DE 15 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	1	100%
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA TELECOMUNICACIONES, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	1	100%
12	DESMONTE, REUBICACIÓN, TRASLADO DE EQUIPOS Y GABINETE. INCLUYE:	UND	1	100%



Núm.	Descripción técnica del bien y/o servicio	Unidad de medida	Cantidad	Porcentaje
13	ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO MARCA FORTINET REF. FORTIAP- 231G INDOOR WIRELESS AP - TRI RADIO (WI-FI- 6E IEEE 802.11AX TRIBAND 2.4/5/6GHZ AND DUAL 5G:	UND	2	100%
14	ENTREGA E INSTALACIÓN DE TARJETA INALÁMBRICA PCI EXPRESS TRIBAND 2.4/5/6GHZ	UND	35	100%
15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	59	100%
16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO REGULADO DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	UND	1	100%
17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO NORMAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES:	UND	1	100%
18	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE 3F #2, 1N #4, 1T #8 (ORIGEN CUARTO TECNICO UPS CCCP CON DESTINO ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS REGULADOS CP02 - CAPITANÍA DE PUERTO) DE 170 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	1	100%
19	SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE #4 Cu (ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS NORMALES) DE 15 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	1	100%
20	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO DOBLE DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	2	100%
21	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE:	UND	36	100%
22	DESMONTE DE CABLEADO ELÉCTRICO DATOS Y DIVISIONES DE OFICINA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICA MÍNIMAS REQUERIDAS:	GLOBAL	1	100%
23	ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE UPS ONLINE TRIFÁSICA DE 60KVA	UNIDAD	1	100%

1. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT TIPO FIELD CORD PARA CONEXIÓN DE ACCESS POINT WIFI, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND (ÍTEM 1.1.1)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los puntos de conectividad para Access Points, compuestos por un nodo de datos en cable U/UTP Categoría 6A marca Panduit y un punto de energía regulada, cumpliendo con las especificaciones técnicas contractuales, la norma TIA/EIA-568 y el Reglamento de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Las actividades desarrolladas comprendieron el tendido de cableado estructurado de alto desempeño y la instalación de infraestructura eléctrica, incluyendo los elementos de canalización, soportería y accesorios de terminación. Para la conectividad de datos, se implementó la terminación mediante conectores tipo Field Term Plug (Field Cord) de Panduit, lo cual permite una conexión directa y eficiente a los equipos activos de red inalámbrica, optimizando la integridad de la señal y reduciendo los puntos de atenuación.

Una vez completado el cableado, se llevó a cabo la instalación de las tomas dobles de red eléctrica regulada marca Legrand, asegurando su correcta polarización y conexión al sistema de energía ininterrumpida (UPS) del recinto. Se garantizó la adecuada separación física entre los cables de

potencia y los de datos para evitar interferencias electromagnéticas, siguiendo las rutas establecidas en los planos de diseño.

Finalmente, se realizaron las labores de identificación y etiquetado de cada punto según el plan de gestión de cableado del proyecto. Posteriormente, se efectuaron las pruebas de certificación con equipo escáner, verificando que cada enlace cumpliera con los parámetros de transmisión para la categoría 6A, tales como pérdida de inserción, NEXT y pérdida de retorno, asegurando así el soporte de aplicaciones **de hasta 10 Gbps**



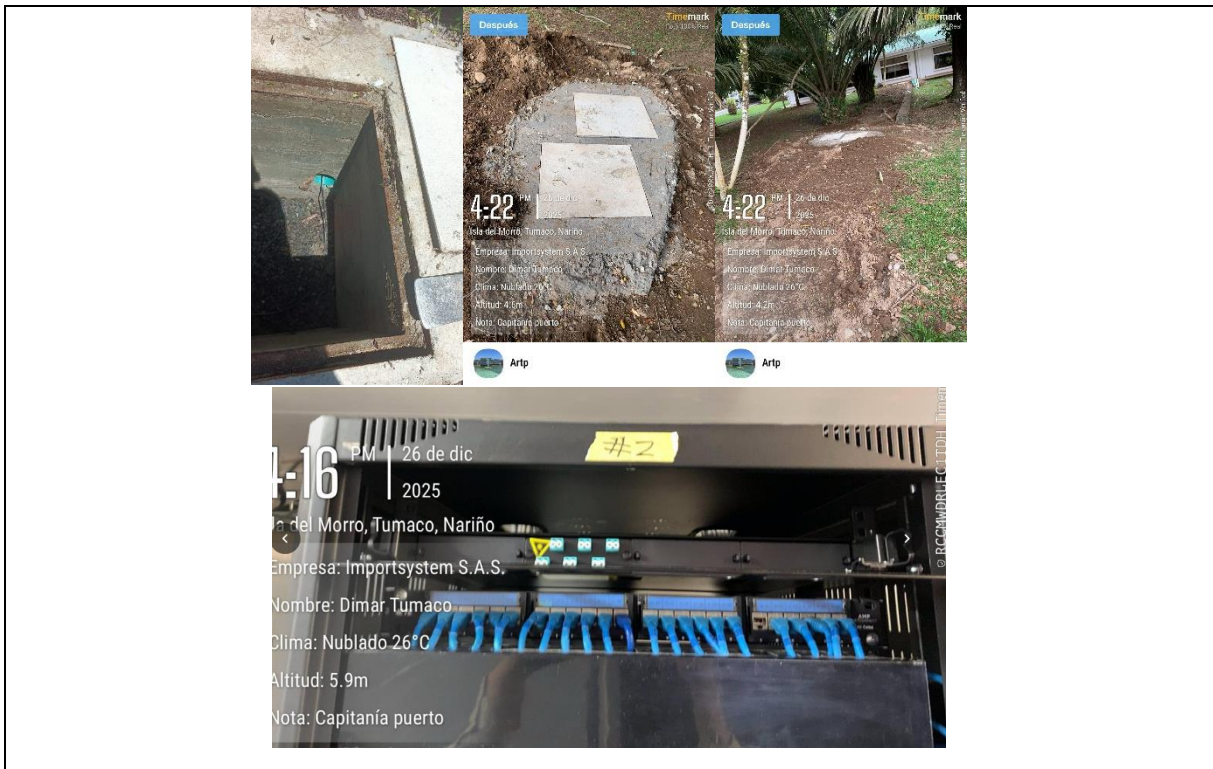
2. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT TIPO FIELD CORD PARA CONEXIÓN DE ACCESS POINT WIFI, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, INCLUYE EL SUMINISTRO DE: (ÍTEM 1.1.2)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del enlace de fibra óptica de 6 hilos multimodo 50/125 µm OM4, marca Panduit, para uso interior y exterior, con una longitud total aproximada de 170 metros, de conformidad con las especificaciones técnicas contractuales, las normas TIA/EIA-568 y los lineamientos del fabricante.

Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro del cable de fibra óptica, los elementos de canalización, accesorios de terminación y conectividad, así como la ejecución del tendido, fijación y encaminamiento a lo largo de las rutas establecidas en los planos del proyecto. Para el tramo exterior, se efectuó una intervención controlada del terreno con el fin de alojar la tubería Conduit para la protección del cable, garantizando la profundidad, nivelación y compactación del terreno, conforme a las condiciones técnicas y de seguridad requeridas.

Una vez completado el tendido, se llevaron a cabo las labores de empalme, terminación y conectorización en los puntos designados, utilizando conectores y paneles de parcheo marca Panduit. Se aseguró la correcta identificación y etiquetado de los hilos ópticos de acuerdo con el plan de gestión de cableado. Posteriormente, se realizaron pruebas certificación, verificando que las pérdidas en cada enlace se encontraran dentro de los límites permitidos para la categoría OM4.

CONEXIÓN DE FIBRA



3. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO ENLACE DE FIBRA ÓPTICA DE 6 HILOS 50/125 MARCA PANDUIT USO INTERIOR, EXTERIOR OM4 DE 70 METROS (01 UNIDAD) (ÍTEM 1.1.3)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del enlace de fibra óptica de 6 hilos multimodo 50/125 μm OM4, marca Panduit, para uso interior y exterior, con una longitud total aproximada de 70 metros, en cumplimiento de las especificaciones contractuales, las normas técnicas TIA/EIA-568 y los lineamientos del fabricante. Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro del cable de fibra óptica, elementos de canalización, accesorios de terminación y conectividad, así como la ejecución del tendido, fijación y encaminamiento conforme a los planos constructivos. Para el tramo exterior, fue necesaria la realización de una adecuación controlada del terreno destinada a alojar la tubería de conducción del cable; dicha actividad incluyó la habilitación de canalizaciones, nivelación del fondo, instalación de ductería (tubería PVC) y posterior relleno y compactación del terreno, garantizando la protección mecánica del cable y el cumplimiento de las condiciones de seguridad y durabilidad exigidas por el proyecto. Posteriormente, se efectuaron las labores de conectorización y empalme en los puntos terminales, utilizando paneles de parcheo y conectores marca Panduit, asegurando la correcta polaridad, etiquetado e identificación del enlace. Se realizaron pruebas de certificación óptica, verificando las pérdidas de inserción y retorno dentro de los valores admisibles para enlaces OM4.

CONEXIÓN DE FIBRA



4. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO ELÉCTRICO REGULADO Y PUNTO ELÉCTRICO NORMAL A 110V MARCA LEGRAND CON TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA NORMAL Y TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA. (ÍTEM 1.2.1)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los servicios de energía para puestos de trabajo, compuestos por una toma doble de red eléctrica regulada y una toma doble de red eléctrica normal, ambas a 110V de la marca Legrand, de conformidad con las especificaciones técnicas contractuales, el Reglamento de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y las normas NTC 2050.

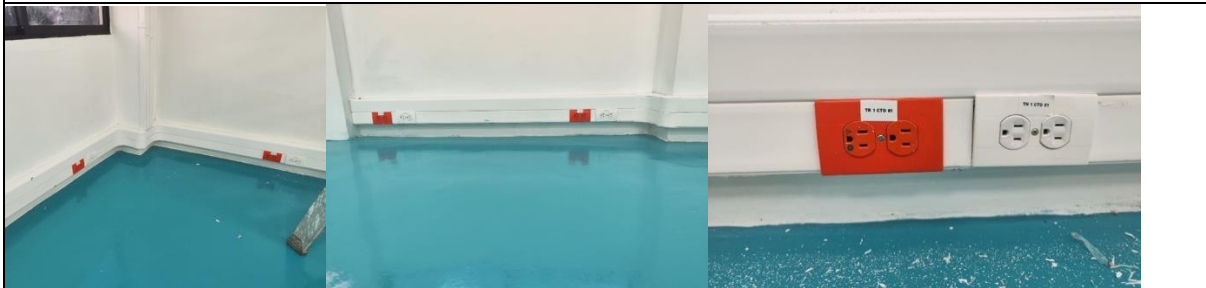
Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro de conductores eléctricos de cobre de alta pureza, elementos de canalización, cajas de empalme y accesorios de fijación. Se ejecutó el tendido de los circuitos independientes para la red regulada (respaldada por UPS) y la red normal (conectada a la red comercial), asegurando el correcto encaminamiento a través de las rutas establecidas y garantizando la adecuada identificación de fases, neutros y tierras mediante el código de colores normativo.

Una vez completado el cableado, se llevaron a cabo las labores de montaje y conexión de los dispositivos de salida, utilizando placas y tomas marca Legrand que garantizan durabilidad y seguridad en el contacto eléctrico. Se aseguró la correcta nivelación y fijación de los accesorios en los puntos designados, manteniendo la estética de la instalación y facilitando el acceso para el usuario final según los planos de distribución.

Finalmente, se realizaron las pruebas de funcionamiento y validación eléctrica, verificando los niveles de tensión (110V), la correcta polaridad de las tomas y la continuidad del sistema de puesta a tierra. Se comprobó el correcto aislamiento de los circuitos para prevenir cortocircuitos o fugas de corriente,

asegurando que la infraestructura eléctrica se encuentre plenamente operativa y cumpla con los estándares de seguridad requeridos para la protección de los equipos y las personas.

INSTALACIÓN TOMAS NORMALES Y REGULADAS



5. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES. (ÍTEM 1.2.2)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, fabricación especial, instalación y puesta en funcionamiento de un tablero eléctrico general para alimentación de la UPS del Datacenter, diseñado conforme a las especificaciones contractuales, los planos eléctricos aprobados y la normativa aplicable para tableros de baja tensión y sistemas UPS establecida en el RETIE y las normas IEC 61439.

El tablero, de construcción metálica y configuración especial, fue concebido como punto de alimentación principal de la UPS, incorporando dispositivos de protección y seccionamiento para el circuito de entrada, así como barrajes de distribución y totalizadores para la correcta gestión de cargas. Adicionalmente, se dispusieron salidas normalizadas destinadas a la alimentación de tableros enchufables de distribución, garantizando capacidad y selectividad adecuadas para la infraestructura eléctrica del Datacenter.

Las actividades desarrolladas incluyeron la fabricación del gabinete a medida, el montaje de barrajes de cobre, rieles DIN y equipos de protección, así como el cableado interno de potencia y control siguiendo los diagramas unifilares del proyecto. Se efectuó la instalación física en el cuarto eléctrico asignado, asegurando su correcta nivelación, anclaje y la conexión de los alimentadores provenientes de la red principal y de los circuitos de salida hacia la UPS y los tableros enchufables asociados.

Posteriormente, **se realizaron las pruebas de verificación eléctrica, incluyendo continuidad, polaridad, secuencia de fases, valores de tensión, y funcionamiento de las protecciones, con el fin de garantizar un suministro estable y seguro hacia la UPS y los tableros derivados. Estas pruebas confirmaron el cumplimiento de los requisitos de seguridad, capacidad de interrupción y calidad de servicio exigidos para tableros de baja tensión en aplicaciones de respaldo crítico como Datacenter.**

INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL



6. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES. (ÍTEM 1.2.3)

En **el marco** de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del tablero eléctrico general enchufable de 36 circuitos, marca Legrand, provisto con barrajes de tierra, neutro y totalizadores, en cumplimiento de las especificaciones contractuales, las normas RETIE vigentes y los lineamientos técnicos del fabricante.

Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro del tablero metálico tipo enchufable, los interruptores termomagnéticos modulares, barrajes de distribución, rieles DIN y accesorios necesarios para su correcta operación. Se efectuó la instalación en el cuarto eléctrico designado, garantizando la nivelación, anclaje y alineación del tablero, así como la conexión segura de las canalizaciones de alimentación y salida de los circuitos derivados.

Posteriormente, se realizaron las conexiones de potencia y control conforme a los planos eléctricos del proyecto, respetando los calibres de conductores, pares de apriete y secuencia de fases establecidos. Se verificó la correcta conexión del sistema de puesta a tierra y la adecuada identificación de cada uno de los circuitos mediante rotulado técnico visible.

Finalmente, se ejecutaron las pruebas de funcionamiento y continuidad, comprobando la correcta operación de los interruptores, la verificación de tensiones y la selectividad del sistema bajo condiciones de carga. Las pruebas confirmaron la estabilidad del suministro eléctrico, la funcionalidad del sistema enchufable y la conformidad del tablero con los parámetros de seguridad, desempeño y confiabilidad exigidos para la distribución eléctrica del sitio.



7. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES. (ÍTEM 1.2.4)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del tablero eléctrico general enchufable de 36 circuitos, marca Legrand, provisto con barrajes de tierra, neutro y totalizadores, en cumplimiento de las especificaciones contractuales, las normas RETIE vigentes y los lineamientos técnicos del fabricante.

Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro del tablero metálico tipo enchufable, los interruptores termomagnéticos modulares, barrajes de distribución, rieles DIN y accesorios necesarios para su correcta operación. Se efectuó la instalación en el cuarto eléctrico designado, garantizando la nivelación, anclaje y alineación del tablero, así como la conexión segura de las canalizaciones de alimentación y salida de los circuitos derivados.

Posteriormente, se realizaron las conexiones de potencia y control conforme a los planos eléctricos del proyecto, respetando los calibres de conductores, pares de apriete y secuencia de fases establecidos. Se verificó la correcta conexión del sistema de puesta a tierra y la adecuada identificación de cada uno de los circuitos mediante rotulado técnico visible.

Finalmente, se ejecutaron las pruebas de funcionamiento y continuidad, comprobando la correcta operación de los interruptores, la verificación de tensiones y la selectividad del sistema bajo condiciones de carga. Las pruebas confirmaron la estabilidad del suministro eléctrico, la funcionalidad del sistema enchufable y la conformidad del tablero con los parámetros de seguridad, desempeño y confiabilidad exigidos para la distribución eléctrica del sitio.



8. SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE No. 4/0 CU TIPO SOLDADOR (ENTRADA Y SALIDA DE UPS 80 KVA) DE 35 METROS (01 UNIDADES), (ÍTEM 1.2.5)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro e instalación de la acometida eléctrica en cable No. 4/0 AWG de cobre tipo soldador, con una longitud aproximada de 35 metros, destinada a la conexión de entrada y salida de la UPS de 80 KVA, de acuerdo con las especificaciones técnicas contractuales, las normas RETIE, NTC 2050 y los lineamientos del fabricante de equipos.

Las actividades comprendieron el suministro del cable conductor de potencia, conectores y elementos de sujeción, así como la disposición de canalizaciones metálicas y accesorios de conexión requeridos. Se efectuó el tendido y conexionado entre el tablero de alimentación principal y la UPS, garantizando

la continuidad eléctrica, la correcta secuencia de fases, el cumplimiento de los radios de curvatura mínimos y las distancias de seguridad establecidas en los planos eléctricos.

Durante la ejecución se realizaron pruebas de continuidad, aislamiento y polaridad de los conductores, previo a la energización, verificando el correcto apriete de terminales y la adecuada conexión al sistema de puesta a tierra. Adicionalmente, se implementaron medidas de protección mecánica y térmica para las secciones de cable expuestas, asegurando su integridad y durabilidad en operación continua.

Finalmente, se realizaron las pruebas de funcionamiento en conjunto con la UPS, confirmando la estabilidad de los niveles de tensión, el correcto flujo de potencia en los sentidos de carga y respaldo, y la adecuada integración del sistema con el tablero de distribución del Datacenter. Las verificaciones efectuadas validaron el cumplimiento de los parámetros técnicos, normativos y de seguridad establecidos para instalaciones de energía crítica.



9. SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE No. 4 CU TIPO SOLDADOR (ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS NORMALES) DE 15 METROS (ítem 1.2.6)

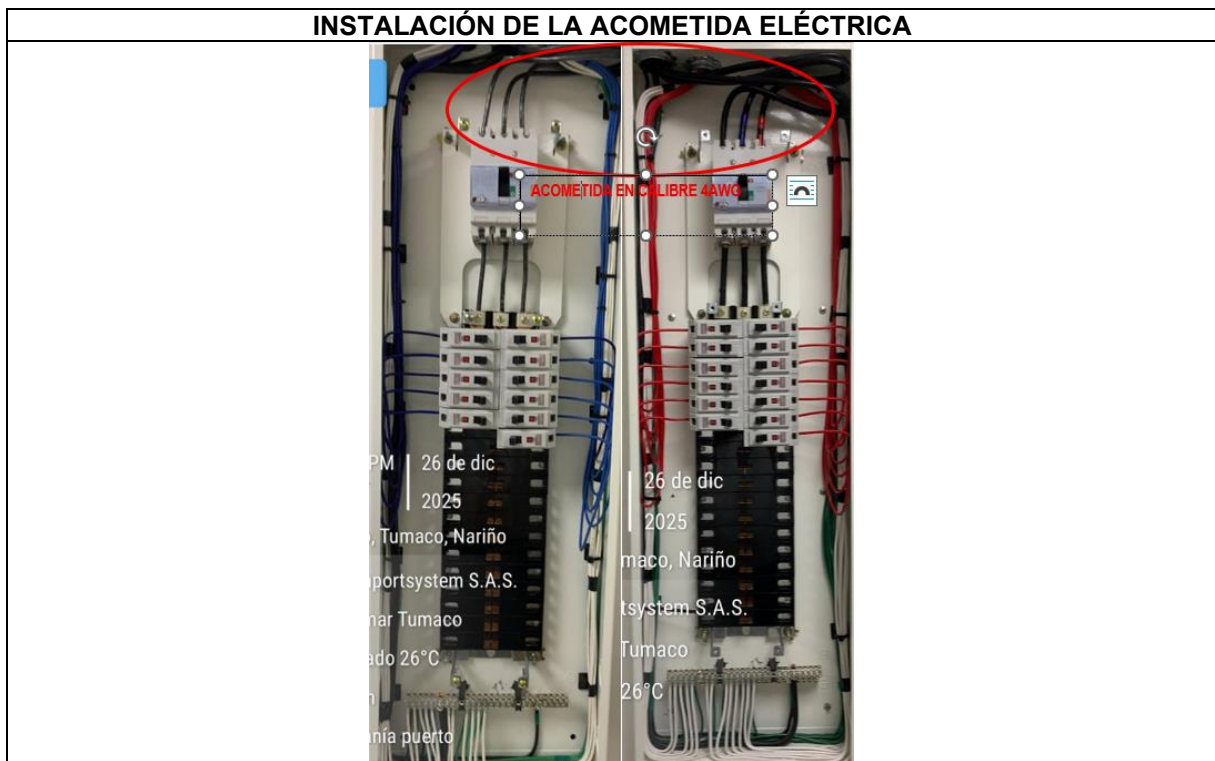
En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro e instalación de la acometida eléctrica en cable No. 4 AWG de cobre tipo soldador, con una longitud aproximada de 15 metros, destinada a la alimentación del tablero de circuitos normales (tablero enchufable), conforme a las especificaciones técnicas contractuales, las normas RETIE, NTC 2050 y las recomendaciones del fabricante.

Las actividades ejecutadas comprendieron el suministro del cable conductor, terminales, abrazaderas y elementos de canalización, así como la conexión entre el tablero principal de distribución y los tableros enchufables derivados del sistema eléctrico del Datacenter. El tendido se realizó mediante

canalización metálica tipo EMT, garantizando la adecuada sujeción, respetando los radios de curvatura y asegurando la protección mecánica y térmica de los conductores.

Durante la instalación se verificó la continuidad, polaridad y secuencia de fases, además del correcto apriete de los bornes y terminales en cada extremo de la acometida. Se verificó igualmente la correcta conexión al sistema de puesta a tierra del Datacenter, conforme a los parámetros de seguridad eléctrica establecidos en la normativa vigente.

Finalmente, se realizaron las pruebas de funcionamiento bajo condiciones operativas controladas, confirmando la adecuada transferencia de potencia hacia los tableros enchufables, la estabilidad de las tensiones de suministro y la confiabilidad del sistema. Las verificaciones evidenciaron el cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad exigidos para instalaciones eléctricas de uso crítico.



10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA TELECOMUNICACIONES, INCLUYE EL SUMINISTRO DE: (ÍTEM 1.2.8)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro e instalación del sistema de puesta a tierra para telecomunicaciones, de conformidad con las especificaciones contractuales, las normas TIA-607-C, RETIE y las buenas prácticas de ingeniería para sistemas de equipotencialidad.

El alcance comprendió la instalación de barrajes de comunicaciones tipo TGB (Telecommunications Main Grounding Busbar) en el Datacenter y TGB (Telecommunications Grounding Busbar) en el cuarto técnico de Capitanía, ambos fabricados en cobre electrolítico con perforaciones normalizadas para la conexión de conductores y bornes de puesta a tierra. Los barrajes fueron suministrados con sus aisladores, soportes y materiales de fijación, garantizando la resistencia mecánica, accesibilidad y visibilidad requeridas.

Las actividades incluyeron el tendido de los conductores de puesta a tierra en cobre calibre #6 AWG con aislamiento verde, interconectando los barrajes de los cuartos técnicos con el sistema de tierra

principal del edificio. Se aseguró la continuidad eléctrica entre puntos de equipotencialidad, minimizando diferencias de potencial y mejorando la protección de los equipos de telecomunicaciones frente a corrientes de falla y descargas transitorias.

Finalmente, se efectuaron pruebas de continuidad y resistencia de puesta a tierra utilizando equipo de medición calibrado, verificando valores dentro de los límites establecidos por el RETIE y las recomendaciones del fabricante de equipos. Los resultados confirmaron la correcta funcionalidad del sistema y su conformidad con los estándares de puesta a tierra para infraestructura de comunicaciones críticas.



11. DESMONTE, REUBICACIÓN, TRASLADO DE EQUIPOS Y GABINETE. INCLUYE: (ÍTEM 1.3.1)

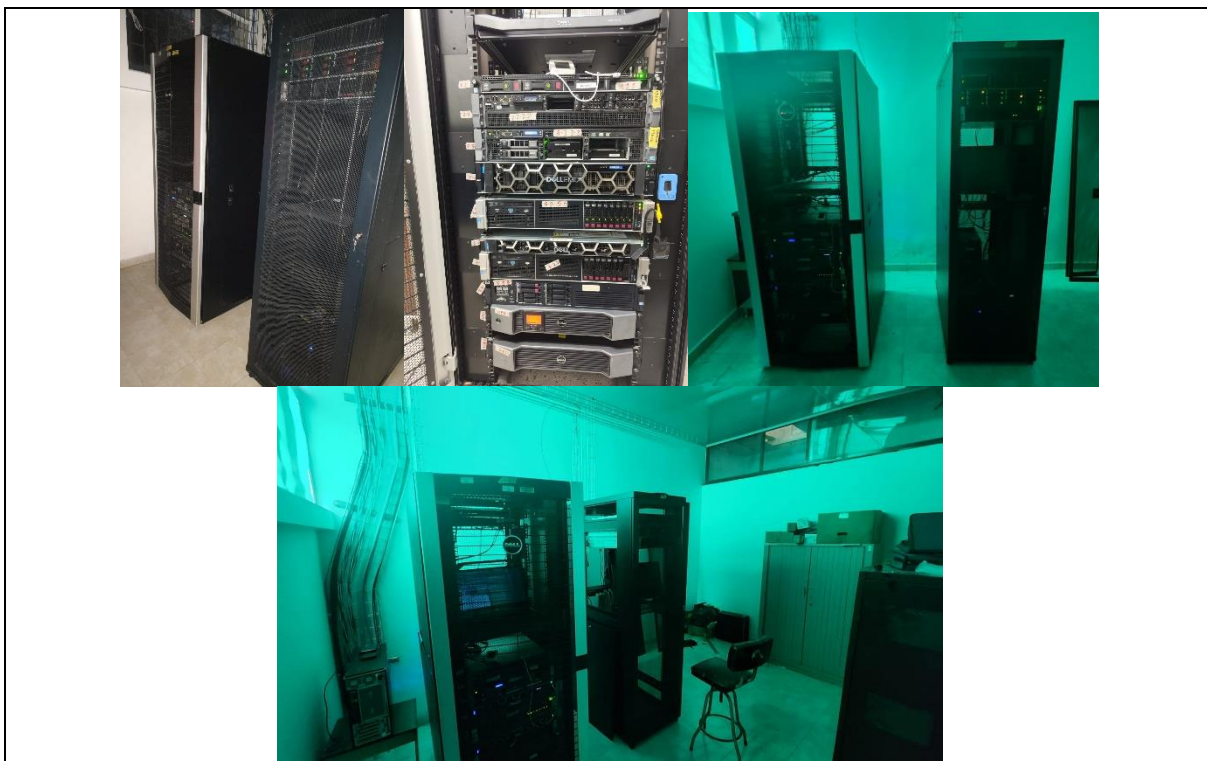
En el marco de la ejecución del proyecto, se realizaron las actividades de desmonte, reubicación y traslado de equipos y gabinete de telecomunicaciones dentro de las mismas instalaciones del Datacenter de Tumaco, de acuerdo con las especificaciones técnicas contractuales y los lineamientos de manipulación segura de equipos electrónicos.

Las labores incluyeron el apagado controlado de los equipos involucrados, la desconexión ordenada de cables eléctricos y de datos, el desmonte del gabinete y su respectiva reubicación en el área designada dentro del mismo recinto. Dado que el traslado se efectuó al interior de las instalaciones, no fue necesario realizar labores de embalaje o transporte externo, garantizando en todo momento la integridad de los equipos y conexiones.

Posteriormente, se procedió a reinstalar los equipos en su nueva ubicación, efectuando la reconexión de las alimentaciones eléctricas, los enlaces de red y el sistema de puesta a tierra conforme a los planos y etiquetado técnico existente.

Finalmente, se ejecutaron pruebas de verificación operativa y de conectividad, confirmando el correcto funcionamiento de todos los sistemas trasladados y su integración con la infraestructura eléctrica y de comunicaciones del Datacenter.

TRASLADO DE LOS EQUIPOS



12. ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO MARCA FORTINET REF. FORTIAP- 231G INDOOR WIRELESS AP - TRI RADIO (WI-FI- 6E IEEE 802.11AX TRIBAND 2.4/5/6GHZ AND DUAL 5G (ÍTEM 1.4.1)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los puntos de acceso inalámbrico de última generación Fortinet referencia FortiAP-231K, de conformidad con los requerimientos de cobertura, las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares de conectividad inalámbrica vigentes.

Las actividades desarrolladas comprendieron el montaje físico de los equipos en las ubicaciones estratégicas definidas, utilizando los kits de montaje originales para asegurar la correcta fijación en cielorrasos o estructuras. Se realizó la conexión de los dispositivos mediante los puntos de datos previamente certificados, aprovechando la tecnología Wi-Fi 6E y su capacidad Tri-Radio para operar de manera simultánea en las bandas de 2.4 GHz, 5 GHz y 6 GHz, garantizando una baja latencia y una alta densidad de usuarios.

Una vez instalados los dispositivos, se llevaron a cabo las labores de configuración, aprovisionamiento y enrolamiento en la controladora de red, asegurando la actualización del firmware a la versión estable recomendada. Se verificó la correcta propagación de los identificadores de red (SSID) y la implementación de los protocolos de seguridad y cifrado establecidos en las políticas de red de la organización.

Finalmente, se realizaron pruebas de cobertura y rendimiento en sitio, validando la estabilidad de la conexión, el proceso de roaming entre celdas y la capacidad de gestión de tráfico en la banda de 6 GHz. Se aseguró la correcta identificación de cada unidad en la plataforma de gestión, verificando que



los niveles de señal y la calidad del enlace se encontraran dentro de los parámetros óptimos para garantizar una experiencia de conectividad de alta velocidad y alto desempeño.

ENTREGA DE LA INSTALACIÓN ACCESS POINT

SERIALES EQUIPOS SUMINSITRADOS:

FP231K5N2509AQZ1,
FP231K5N2509AR10,
FP231K5N2509AQS3

13. ENTREGA E INSTALACIÓN DE TARJETA INALÁMBRICA PCI EXPRESS TRIBAND 2.4/5/6GHZ. (ÍTEM 1.4.2)

Se realizó la entrega e instalación de una tarjeta inalámbrica PCI Express tribanda 2.4/5/6 GHz, destinada a dotar al equipo de capacidad de conexión WiFi de alto desempeño, de acuerdo con las especificaciones técnicas contractuales y los requisitos de conectividad de la infraestructura. La tarjeta fue instalada en una ranura PCI Express disponible del equipo, asegurando el montaje mecánico adecuado y la correcta fijación de las antenas externas para optimizar la cobertura de señal. Posteriormente, se efectuó la instalación de controladores y software asociados, así como la configuración de los parámetros inalámbricos necesarios para la integración con la red WiFi institucional en las bandas de 2.4, 5 y 6 GHz. Se realizaron pruebas de conectividad y desempeño,

verificando la asociación estable con los puntos de acceso, la calidad de la señal y las tasas de transferencia acordes con la tecnología tribanda implementada.



14. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND. (ÍTEM 2.1.1)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de puntos de datos y puntos eléctricos compuestos, instalados en las oficinas de la Capitanía de Puerto, de conformidad con las especificaciones contractuales y los lineamientos de los fabricantes involucrados. Cada punto estuvo conformado por un punto sencillo de datos en cable categoría 6A UTP marca Panduit y una toma doble de red eléctrica regulada marca Legrand, integrados en un mismo módulo de salida para la alimentación y conexión de equipos de cómputo y comunicaciones.

Atendiendo a las necesidades operativas de la Capitanía de Puerto, se ejecutó la instalación de cuatro (4) puntos como mayores cantidades frente a lo inicialmente previsto, incluyendo el tendido de cableado estructurado hasta el rack de comunicaciones, su terminación en patch panel categoría 6A, la conexión de las tomas eléctricas al circuito regulado y la respectiva verificación funcional. Las pruebas de continuidad y certificación del enlace de datos, así como la verificación de tensión y polaridad en las tomas reguladas, permitieron validar el correcto funcionamiento de los puntos adicionales instalados y su adecuada integración con la infraestructura existente.

INSTALACIÓN DE PUNTOS DE DATOS



15. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO REGULADO DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES. (ÍTEM 2.2.1)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del tablero eléctrico general enchufable de 36 circuitos, marca Legrand, provisto con barrajes de tierra, neutro y totalizadores, en cumplimiento de las especificaciones contractuales, las normas RETIE vigentes y los lineamientos técnicos del fabricante.

Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro del tablero metálico tipo enchufable, los interruptores termomagnéticos modulares, barrajes de distribución, rieles DIN y accesorios necesarios para su correcta operación. Se efectuó la instalación en el cuarto eléctrico designado, garantizando la nivelación, anclaje y alineación del tablero, así como la conexión segura de las canalizaciones de alimentación y salida de los circuitos derivados.

Posteriormente, se realizaron las conexiones de potencia y control conforme a los planos eléctricos del proyecto, respetando los calibres de conductores, pares de apriete y secuencia de fases establecidos. Se verificó la correcta conexión del sistema de puesta a tierra y la adecuada identificación de cada uno de los circuitos mediante rotulado técnico visible.

Finalmente, se ejecutaron las pruebas de funcionamiento y continuidad, comprobando la correcta operación de los interruptores, la verificación de tensiones y la selectividad del sistema bajo condiciones de carga. Las pruebas confirmaron la estabilidad del suministro eléctrico, la funcionalidad del sistema enchufable y la conformidad del tablero con los parámetros de seguridad, desempeño y confiabilidad exigidos para la distribución eléctrica del sitio.



16. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO NORMAL DE MÍNIMO 30 Y MÁXIMO 36 CIRCUITOS MARCA LEGRAND, CON BARRAJES Y TOTALIZADORES (ÍTEM 2.2.2)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del tablero eléctrico general enchufable de 36 circuitos, marca Legrand, provisto con barrajes de tierra, neutro y totalizadores, en cumplimiento de las especificaciones contractuales, las normas RETIE vigentes y los lineamientos técnicos del fabricante.

Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro del tablero metálico tipo enchufable, los interruptores termomagnéticos modulares, barrajes de distribución, rieles DIN y accesorios necesarios para su correcta operación. Se efectuó la instalación en el cuarto eléctrico designado, garantizando la nivelación, anclaje y alineación del tablero, así como la conexión segura de las canalizaciones de alimentación y salida de los circuitos derivados.

Posteriormente, se realizaron las conexiones de potencia y control conforme a los planos eléctricos del proyecto, respetando los calibres de conductores, pares de apriete y secuencia de fases establecidos. Se verificó la correcta conexión del sistema de puesta a tierra y la adecuada identificación de cada uno de los circuitos mediante rotulado técnico visible.

Finalmente, se ejecutaron las pruebas de funcionamiento y continuidad, comprobando la correcta operación de los interruptores, la verificación de tensiones y la selectividad del sistema bajo condiciones de carga. Las pruebas confirmaron la estabilidad del suministro eléctrico, la funcionalidad del sistema enchufable y la conformidad del tablero con los parámetros de seguridad, desempeño y confiabilidad exigidos para la distribución eléctrica del sitio.





17. SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE 3F #2, 1N #4, 1T #8 (ORIGEN CUARTO TÉCNICO UPS CCCP CON DESTINO ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS REGULADOS CP02 - CAPITANÍA DE PUERTO) DE 170 METROS (ÍTEM 2.2.3)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro e instalación de la acometida eléctrica en conductores 3F #2 AWG, 1N #4 AWG y 1T #8 AWG, desde el cuarto técnico de UPS del CCCP hasta la entrada del tablero de circuitos regulados CP02 ubicado en la Capitanía de Puerto, con una longitud aproximada de 170 metros, de conformidad con las especificaciones contractuales, el RETIE y la NTC 2050.

Las actividades comprendieron la adecuación del terreno a lo largo del tramo entre el Datacenter y la Capitanía de Puerto para el tendido de la canalización subterránea, incluyendo la habilitación de la zanja, colocación de ductería para alojar los conductores y el posterior relleno y compactación del terreno, garantizando la protección mecánica de la acometida. Se efectuó el tendido y conexionado de los conductores hacia el tablero regulado CP02, verificando la continuidad, polaridad, secuencia de fases y la correcta conexión al sistema de puesta a tierra, así como la realización de pruebas de tensión y funcionamiento bajo condiciones controladas, confirmando la adecuada operación del circuito regulado hacia la Capitanía de Puerto.

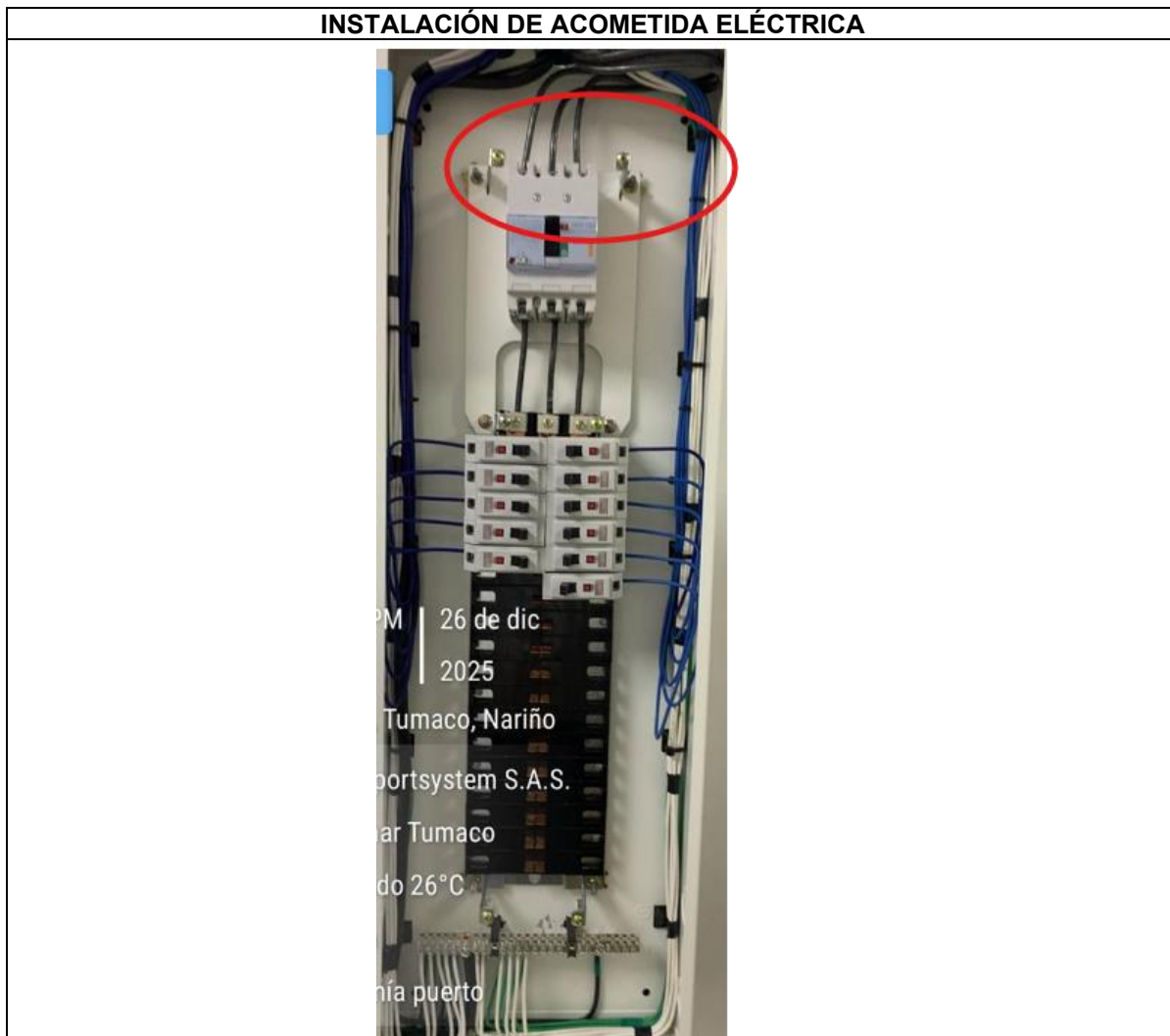


18. SUMINISTRO, INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE #4 Cu (ENTRADA TABLERO DE CIRCUITOS NORMALES) DE 15 METROS, INCLUYE EL SUMINISTRO DE: (ÍTEM 2.2.4)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro e instalación de la acometida eléctrica en cable #4 AWG de cobre, con una longitud aproximada de 15 metros, destinada a la alimentación del tablero de circuitos normales ubicado en la Capitanía de Puerto, en cumplimiento de las especificaciones técnicas contractuales, el RETIE y la NTC 2050.

Las actividades incluyeron el suministro del conductor, accesorios de fijación y elementos de canalización, así como el tendido y conexión entre el punto de origen y el tablero de circuitos normales en Capitanía de Puerto, garantizando el cumplimiento de calibres, radios de curvatura y pares de apriete establecidos en los planos eléctricos. Se realizaron pruebas de continuidad, polaridad, secuencia de fases y verificación de tensión, confirmando la correcta operación de la acometida y su adecuada integración al sistema de distribución eléctrica del sitio.

INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA



19. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO DOBLE DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND (ÍTEM 3.1.1)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de puntos de datos y puntos eléctricos compuestos, instalados en el cuarto piso de la sede en Bogotá, conformados por punto doble de datos en cable categoría 6A UTP marca Panduit y toma doble de red eléctrica regulada marca Legrand, de acuerdo con las especificaciones técnicas contractuales y los lineamientos de los fabricantes. Para la identificación funcional de los servicios, se utilizaron jacks de color rojo para los puntos destinados a voz y jacks de color azul para los puntos destinados a datos de los equipos de cómputo, manteniendo una distribución ordenada y trazable de la red de telecomunicaciones.

Las actividades desarrolladas incluyeron el tendido y terminación del cableado estructurado hasta el rack de comunicaciones correspondiente al cuarto piso, la instalación de los módulos dobles de datos con sus jacks de colores diferenciados y las tomas reguladas en las posiciones definidas en planos,

así como la conexión de las tomas al circuito eléctrico regulado designado. Se efectuaron pruebas de continuidad y certificación de los enlaces de datos categoría 6A, junto con la verificación de tensión y polaridad en las tomas eléctricas, validando el correcto funcionamiento e integración de los puntos instalados con la infraestructura de redes y energía regulada del sitio.



20. **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTO DE DATOS Y PUNTO ELÉCTRICO COMPUESTO POR PUNTO SENCILLO DE DATOS EN CABLE CAT6A UTP MARCA PANDUIT, TOMA DOBLE DE RED ELÉCTRICA REGULADA MARCA LEGRAND, (ÍTEM 3.1.2)**

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de puntos de datos y puntos eléctricos compuestos, conformados por punto sencillo de datos en cable categoría 6A UTP marca Panduit y toma doble de red eléctrica regulada marca Legrand, de acuerdo con las especificaciones técnicas contractuales y los lineamientos de los fabricantes. Estos puntos fueron dispuestos para la conexión de equipos de cómputo y dispositivos de comunicaciones, garantizando capacidad de transmisión acorde con categoría 6A y alimentación eléctrica regulada para la protección de la carga conectada.

Las actividades desarrolladas incluyeron el tendido y terminación del cableado estructurado hasta el rack de comunicaciones correspondiente, la instalación de las placas y módulos de datos sencillos y de las tomas dobles reguladas en las ubicaciones definidas en planos, así como la conexión de las tomas al circuito eléctrico regulado asociado. Se realizaron pruebas de continuidad y certificación de los enlaces de datos categoría 6A, junto con la verificación de tensión y polaridad en las tomas eléctricas, validando el correcto funcionamiento e integración de los puntos instalados con la infraestructura de redes y energía regulada del sitio.

INSTALACIÓN DE PUNTO DE DATOS SENCILLO (DATOS)

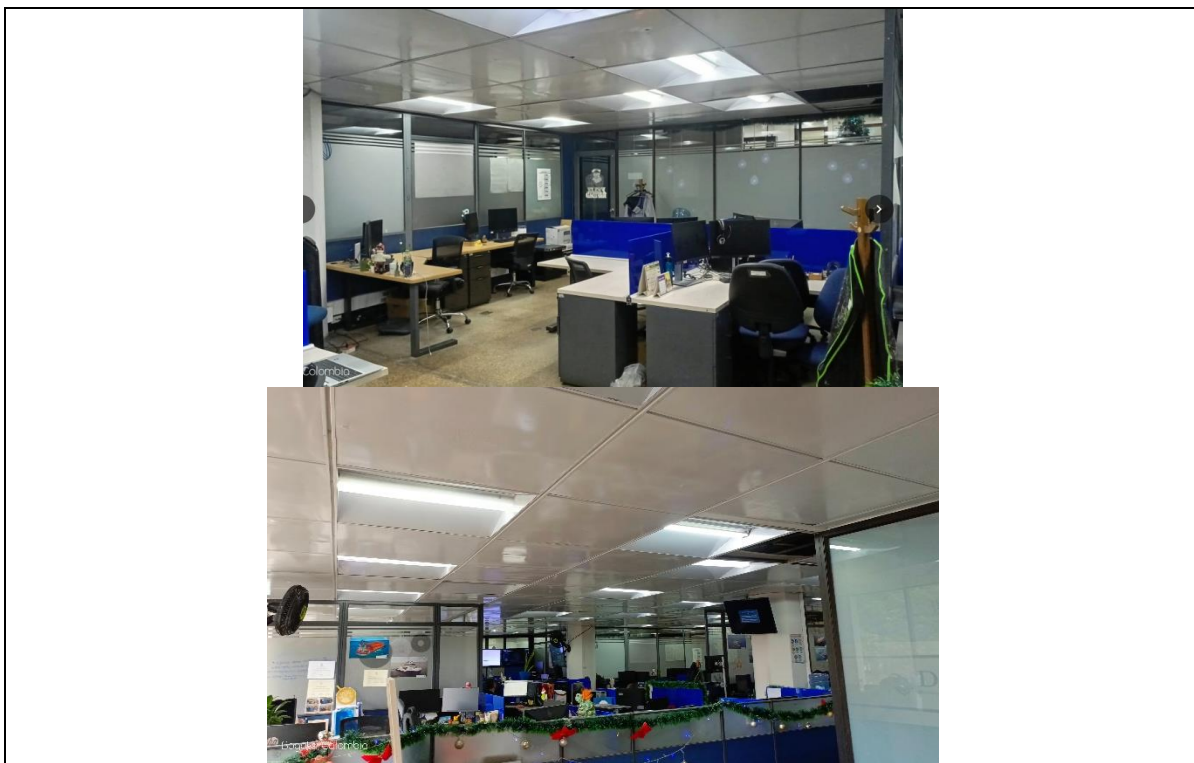


21. DESMONTE DE CABLEADO ELÉCTRICO DATOS Y DIVISIONES DE OFICINA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICA MÍNIMAS REQUERIDAS: (ÍTEM 3.1.3)

En el marco de la ejecución del proyecto, se realizaron las actividades de desmonte de cableado eléctrico, cableado de datos y divisiones de oficina, de acuerdo con las condiciones establecidas en el anexo de especificaciones técnicas mínimas requeridas y las buenas prácticas de intervención en infraestructura existente. El alcance comprendió la desinstalación de una división de oficina y el retiro del cableado de comunicaciones y eléctrico antiguo asociado a dicha área intervenida, con el fin de liberar el espacio para la nueva configuración de oficinas y sistemas.

Las labores incluyeron el apagado controlado de los circuitos, la desconexión de conductores eléctricos y cables de datos, el retiro de tuberías, canaletas y dispositivos obsoletos, así como la clasificación de materiales reutilizables y la disposición adecuada de residuos, en cumplimiento con los lineamientos de seguridad y orden establecidos para el proyecto. Se dejó el área en condiciones aptas para la instalación de la nueva infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, garantizando la no afectación de los sistemas en operación y la trazabilidad de los cambios realizados.

DESMONTE DEL MOVILIARIO Y CABLEADO ELECTRICO



22. ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE UPS ONLINE TRIFÁSICA DE 60KVA

En el marco de la adición al contrato original y de conformidad con las instrucciones impartidas por la Entidad, se realizó la entrega de un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) en la ciudad de Barranquilla, como actividad complementaria al alcance inicialmente contratado.

Las actividades desarrolladas comprendieron el suministro y entrega del equipo UPS en el sitio definido, garantizando que el mismo correspondiera a las especificaciones técnicas aprobadas y se encontrara en condiciones adecuadas de operación. Así mismo, se realizó la verificación física del equipo, su identificación y el registro de los datos técnicos y seriales correspondientes, con el fin de asegurar la trazabilidad del bien entregado.

La entrega del sistema UPS se efectuó conforme a los lineamientos contractuales establecidos para la adición, dejando constancia de la recepción del equipo por parte del personal autorizado en sitio. La documentación soporte asociada a esta actividad hace parte integral del presente informe para los fines administrativos, contractuales y de control a que haya lugar.

INSTALACION UPS



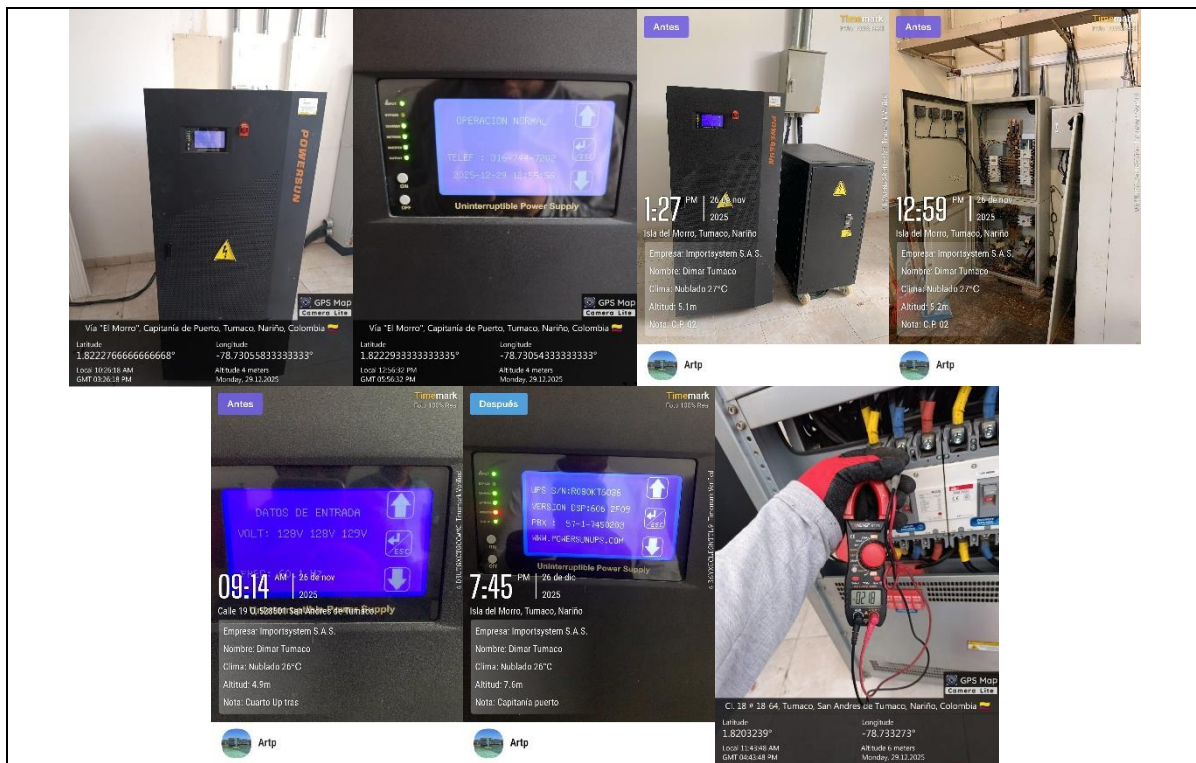
23. MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 80 KVA TUMACO (PONDERABLE)

En el marco de la ejecución del plan de mantenimiento del proyecto, se realizó el mantenimiento preventivo integral de la Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) de **80 KVA** ubicada en la sede Tumaco, de conformidad con los protocolos técnicos del fabricante, las normas de seguridad eléctrica y los lineamientos de disponibilidad crítica establecidos para el sistema.

Las actividades desarrolladas comprendieron la inspección física detallada de los componentes internos y externos, incluyendo la limpieza técnica de tarjetas electrónicas, módulos de potencia y sistemas de ventilación para asegurar la correcta disipación de calor. Se efectuó el reajuste de conexiones eléctricas en los bloques de terminales, interruptores de entrada, salida y bypass, verificando la ausencia de puntos calientes mediante inspección visual y técnica, garantizando así la integridad de la infraestructura de potencia.

Una vez intervenida la parte lógica y mecánica, se llevaron a cabo las labores de diagnóstico del banco de baterías, realizando mediciones de voltaje de flotación, impedancia y estado de carga para identificar posibles celdas degradadas. Asimismo, se verificaron los parámetros de operación en el panel de control, monitoreando las tensiones de entrada/salida, la frecuencia y el porcentaje de carga actual, asegurando que el equipo opere dentro de sus curvas de eficiencia nominales. Finalmente, se realizaron las pruebas de transferencia al sistema de bypass y retorno al modo normal de operación para validar la respuesta del equipo ante fallos de la red comercial. Se aseguró la correcta actualización del registro de eventos y la programación de las alertas de mantenimiento, verificando que la UPS se encuentre plenamente operativa para garantizar el respaldo energético y la protección de las cargas críticas de la sede ante cualquier contingencia eléctrica.

MANTENIMIENTO UPS 80 KVA



-]

5.3 RECEPCIÓN DE FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE (bienes y servicios)

* Aplica para bienes, servicios y obras.

ÍTEM	VIGENCIA PRESUPUESTAL	FACTURAS		ACTA DE RECEPCIÓN		RUBRO PRESUPUESTAL AFECTADO	% DE EJECUCIÓN TRAMITADO
		No. y FECHA	VALOR	No. y FECHA	VALOR		
1.	2025	FE 1 198 29/12/2025	\$ 625.859.880,11	01 29/12/2025	\$ 625.859.880,00	C-1599-0100-1-20109G-1599076-02	88,53%
		NC 58 29/12/2025	0,11			C-1504-0100-8-10103B-1504008-02	
						A-02-02-02-005-004	
2.	2026	FE1 203	\$ 81.048.315,84	02 08/04/2026	\$ 81.048.315,84	C-1504-0100-8-10103B-1504008-02	11,47%
		ND 8	\$ 0,16	02 08/04/2026	\$ 0,16		
TOTAL DE EJECUCIÓN TRAMITADO							100%

5.4. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO



DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 706.908.196,00
PAGO ANTICIPADO (Cuando Aplique)	\$0
VALOR PAGADO ACTAS No.1	\$ 625,859,880
VALOR PAGADO ACTAS No.2	\$0
TOTAL VALOR PAGADO	\$ 625,859,880
VALOR ACTA EN TRÁMITE	\$ 81.048.316,00
SALDO	\$ 0

5.5. CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES PARAFISCALES

El supervisor certifica que fueron revisados y verificados los aportes en su cumplimiento dentro de los tiempos establecidos para el pago de la misma.

Se verificó el cumplimiento de las obligaciones del Contratista **[IMPORTSYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS]** frente a los sistemas de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos laborales, constatando en línea acuerdo planilla adjunta y certificado adjunto, en los registros en la base de datos del Ministerio de Salud y Protección Social, tal como lo ordena el artículo 99 “Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.”, del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019, encontrando que se encuentra al día.

Tratándose de las obligaciones PARAFISCALES, conforme evidencia certificación expedida, suscrito por el **[GERARDO PRADA MIRANDA]** en el que certifica que se encuentra al día en sus pagos correspondientes a los últimos seis meses, esta supervisión verifica y da fe de lo propio.

6. ACTIVIDADES DE TRATAMIENTO Y MONITOREO A LA MATRIZ DE RIESGOS DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA.

Se ha realizado el monitoreo por parte de la Supervisión, de acuerdo con el tratamiento y control de los riesgos establecidos en la matriz de riesgos que hace parte integral de los estudios previos del proceso de selección que soporta y hace parte contentiva del contrato/convenio/orden de compra bajo supervisión, evidenciándose que no hay materialización de los mismos.

7. INFORMACIÓN, NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA QUE INCIDEN EN EL CUMPLIMIENTO IDONEO Y OPORTUNO DEL OBJETO CONTRACTUAL:

[En este aparte el supervisor deberá emitir su concepto frente a actividades realizadas durante el mes como llamados de atención al contratista, visitas, relacionar cualquier dato, información o hecho constitutivo de un posible incumplimiento parcial o total de las obligaciones a cargo del contratista y emitir sus recomendaciones pertinentes y oportunas al Delegatario del Gasto frente a lo anterior, tendientes a obtener la correcta, idónea y oportuna ejecución de lo contratado.]

8. ANEXOS AL INFORME:

- CERTIFICADO PARAFISCALES
- FACTURA IMPORTSYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS No. FE1 203
- NOTA DEBITO 38
- INFORME DE SUPERVISION
- RECIBIDO A SATISFACCION



El Supervisor tiene la obligación legal de remitir al Área de Seguimiento de Contratos de la Unidad Ejecutora, dentro de los términos aquí establecidos, copia de todos los documentos soporte de la supervisión y los conceptos y observaciones de las modificaciones al mismo, para garantizar que se realicen los trámites a que haya lugar en el menor tiempo posible. (Ministerio de Defensa - Resol. 4130 de 2022 mediante la cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa).

9. CRITERIOS ADICIONALES:

- Para Convenios OFFSET presentar soportes de recepción de los bienes y/o servicios recibidos a satisfacción (cuando aplique).
- Señalar el periodo vigencia de las garantías, posteriores al término de ejecución del contrato y hacerlas efectivas, si es el caso (cuando aplique).
-

NOTA: La Fecha máxima liquidación contrato/convenio/orden de compra es 4 meses desde la terminación del contrato.

- Fecha máxima liquidación contrato/convenio/orden de compra: Inicio: Terminó:
- Se ha cumplido en su totalidad con el objeto y alcance del contrato en un: 100%

Atentamente,

PD MARLON JOSE ROJAS QUIROZ
SUPERVISOR CONTRATO No. 337-GINREDCE-2025
mrojasq@dimar.mil.co