HOSPITAL MILITAR CENTRAL	FORMATO: INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN Y/O TRAMITE A PAGO	CÓDIGO: GA-GECO-MN-01-FT-05
	UNIDAD: COMPRAS, LICITACIONES Y BIENES ACTIVOS	FECHA DE EMISIÓN: 19-05-2024
	MANUAL: CONTRATACION	VERSIÓN: 10
	PROCESO: GESTIÓN DE ADQUISICIONES	
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI	PAGINA 1 DE 2

Fecha:	30/11/2025	INFORME DE SUPERVISOR	X	TRAMITE PARA PAGO		MES DE PRESTACION DE SERVICIO Y/O MES DE INFORME	noviembre 2025

No. de Contrato:	105-2025	**VALOR**	4.994.933.505,00
N° de Proceso en el SECOP II /Tienda virtual	LP-006-2025-HOMIL		
Objeto	ADQUISICIÓN, PREINSTALACIÓN (INCLUYENDO ADECUACIONES LOCATIVAS), INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN, INSTALACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN ECOSISTEMA TECNOLÓGICO PARA AUTOMATIZACIÓN DE LAS FARMACIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL - FASE 1		
Nombre de Contratista	TECNIGEN COLOMBIA, MEDICINA, CIENCIA Y TECNOLOGIA SAS	**NIT/ CC**	901.322.851-1
Clase de Contrato	COMPRAVENTA	**Modalidad de Contratación**	LICITACION PUBLICA

Cuenta Bancaria No.	77400011242	**Banco:**	BANCOLOMBIA	**Tipo de Cuenta:**	**Ahorros**	**Corriente**	**X**

Garantía Cumplimiento (Si aplica) :	**SI**	**Aseguradora (Si aplica):**	**SEGUROS DEL ESTADO**	**Fecha de aprobación de la Garantía (Si aplica):** **10/06/2025**

VIGENCIA	INFORMACIÓN PRESUPUESTAL						No. FACTURA y/o MES DE PRESTACION DEL SERVICIO	FECHA FACTURA	ENTRADA ALMACÉN Y/O SOPORTE INGRESO	ALMACEN AL QUE INGRESA	VALOR OBLIGACIÓN
	Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No.	FECHA	DINAMICA No.	FECHA	Registro Presupuestal (RP) No.	FECHA CRP					
VALOR AUTORIZADO PARA PAGO											**$ -**

VALOR AUTORIZADO A PAGO EN LETRAS:

VIGENCIA	VR. CONTRATO (A)	VR. ADICION (B)	REDUCCIONES y/o LIBERACIONES(C)	VR. EJECUTADO (D)	SALDO CONTRATO (A+B-C-D)
2025	4.994.933.505,00	-	-	4.584.048.817,04	410.884.687,96
TOTAL CONTRATO	**$ 4.994.933.505,00**	**$ -**	**$ -**	**$ 4.584.048.817,04**	**$ 410.884.687,96**

Nombre del Supervisor TC.CARLOS ANDRES RIVERA HERNANDEZ		**Fecha de notificación:** 12/08/2025
Plazo de ejecución	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACION**
	10/6/2025	**12/12/2025**
Vigencia del Contrato:	La vigencia será igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.	
Prorrogas:	**En tiempo**	
	1-	
	2-	
	3-	

NOTA 1: Verifico pago de parafiscales EPS **NOVIEMBRE** y Pensión **OCTUBRE** y riesgos profesionales **30/10/2025, Planilla N° 90897321** correspondiente al mes de **OCTUBRE DE 2025** efectuada por TECNIGEN COLOMBIA MEDICINA CIENCIA Y TECNOLOGIA S.A.S. En mi condición de supervisor del contrato, certifico que el/la contratista efectuó los aportes al sistema de seguridad social de del mes de **NOVIEMBRE 2025;** así mismo se anexa el informe de avance del proyecto Farmacia Inteligente Contrato 105-2025. DOY POR RECIBIDO A SATISFACCION

NOTA 2: Recuerde en el anexo relacionar de manera detallada el valor de los mantenimientos y el valor de los bienes que sean requeridos durante las actividades.

NOTA 3 : Para el suministro de repuestos debe diligenciar de manera detalla da el cuadro realcionado a continuacion:

REPUESTO	EQUIPO AL QUE SE INSTALA EL REPUESTO	MARCA	NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO	PLACA DEL EQUIPO	NÚMERO DE ENTRADA AL ALMACEN	FECHA DE INGRESO	NÚMERO DE PARTE (SI APLICA)	ESTADO (Instalado/ existencias almacén)	CANTIDAD	NÚMERO DE REPORTE DE INSTALACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES

NOTA 4: En las casillas debe registrarse el equipo el cual debe corresponder al contrato del que se está haciendo la supervisión

DESCRIPCION DEL EQUIPO	SERIE	PLACA	AREA DONDE SE ENCUENTRA INSTALADO	No. DE MANTENIMIENTO REQUERIDO AL AÑO				FECHA DE MANTENIMIENTO		FECHA DE ENTRADA DEL EQUIPO	FECHA DE SALIDA DEL EQUIPO	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES (Si aplica observaciones en el mes a presentar):

Se anexa informe Informe Avance Contrato 105-2025 01/11/2025 a 30/11/2025.
Se anexa en el informe el documento "2025-11-25-FORMATO - ACTA REVISION INFRAESTRUCTURA CALIDADINFRAESTRUCTURAFARMACIATECNIGEN-2 Nu. 0593 de 2025-anexos", este documento es soporte de la entrega de item "ADECUACIONES E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS (ILUMINACIÓN, INSTALACIONES ENERGÍA ELÉCTRICA, VENTILACIÓN, PAREDES, TECHOS, RESANE, PAÑETES, PINTURA, REGATAS, CABLEADO DE REDES (PUEDEN SER HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS), DEMOLICIONES PARCIALES, RECOLECCIÓN DE ESCOMBROS)", tramitada con la factura de TECNIGEN FE 1424 con fecha del 21/10/2025, presentado en el informe 2025-10.

NOTA 5: En lo que respecta a las personas naturales cuyo valor del pago mensual sea superior a los $ 6.808.000 se deberá anexar el siguiente cuadro.

INFORMACIÓN GENERAL								
Entidad	N° Planilla	Fecha de pago	SALUD		PENSIÓN		RIESGOS PROFESIONALES	
			Entidad	Valor	Entidad	Valor	Entidad	Valor

FORMATO	INFORME DE SUPERVISIÓN PARA TRÁMITES A PAGO	CODIGO:	VERSIÓN	10
		Página:	2 DE 2	

NOMBRES Y APELLIDOS DEL SUPERVISOR: CARLOS ANDRES RIVERA



NÚMERO DE CEDULA:	**79.958.148**
CELULAR : (+57) 3103342626	**CORREO:** crivera@homil.gov.co

DOCUMENTOS SOPORTES VERIFICADOS Y ANEXOS AL INFORME:

DOCUMENTOS	SI	N° FOLIOS
Informe de Actividades con sus soportes		
Acta de supervisión y/o Factura		
Pago de Seguridad Social	X	X

INFORME EJECUTIVO DE AVANCE DEL PROYECTO FARMACIA INTELIGENTE

HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Contrato de Compraventa N° 105-2025, Periodo: 01/10/2025 al 30/11/2025

1. RESUMEN EJECUTIVO

Durante el mes de noviembre de 2025, el proyecto de Farmacia Inteligente Contrato 105-2025 se enfocó en culminar las fases de integración tecnológica, la calificación de equipos y la preparación para la puesta en marcha, a pesar de que el plazo de ejecución contractual inicial era hasta el 30 de noviembre de 2025, se autoriza prorroga en tiempo al contrato 105-2025 extendiéndose hasta el 12/12/2025, para permitir la culminación de las pruebas integrales y la documentación. La fecha tentativa de cierre se proyectó para el 12 de diciembre de 2025, con una inauguración propuesta para el 15 de diciembre de 2025

A la fecha de corte más reciente en el mes, el avance general del cronograma del proyecto Farmacia Inteligente se reportó en un **93%**. El área de Integraciones SIGLAS-DGH reportó un avance del 100% (según diferentes cortes de noviembre), logrando un 100% de cumplimiento en la mensajería HL7 antes del 22 de noviembre, se iniciaron pruebas el pasado 22/11/2025 in situ con el personal de HOMIL -SYAC.

2. AVANCES POR ÁREA

2.1 Estado del Cronograma

El cronograma presenta un avance general del**l 93%**, ·el avance del mes está representado en los siguientes hitos:

- Hito **2 Entrega de Equipos documentación a Equipos Biomédicos y Activos Fijos** con un valor de 90%. Pendiente para los equipos, las placas metálicas, reporte de instalación y puesta en marcha y la última factura que se genere, entre otros documentos físicos, y la validación de la entrega digital.
- Hito **3 Adecuaciones locativas e infraestructura** con un avance al 100% donde se realizó una visita con el área de Calidad, Infraestructura, Mantenimiento y Farmacia para visualizar y revisar las adecuaciones, Ver documento "2025-11-25-FORMATO - ACTA REVISION INFRAESTRUCTURA CALIDADINFRAESTRUCTURAFARMACIATECNIGEN-2 Nu. 0593 de 2025-anexos".
- Hito **4 Calificación de Equipos Diseño, Desempeño, Instalación, operación sin integración** con un valor de 97%. Queda pendiente culminar la calificación de operación con integraciones y la documentación de calificación de Desempeño de la Cortadora y reempacadora.
- Hito **5 Integraciones SIGLAS vs DGH** con un valor de 93%. Culminar las pruebas en ambiente SYAC y posterior en ambiente HOMIL.
- Hito **6 Capacitaciones de Equipos** con un valor de 99%, quedando pendiente la entrega de documentos.
- Hito **7 Procedimientos ajustados para equipos en FTS, APH, Hemodinamia, UCI Coronaria** con un valor de 90%. Estos documentos, los diagramas de flujo se encuentran en proceso de revisión por parte de la UNFA.

INFORME EJECUTIVO DE AVANCE DEL PROYECTO FARMACIA INTELIGENTE

HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Contrato de Compraventa N° 105-2025, Periodo: 01/10/2025 al 30/11/2025

A continuación se presenta el cronograma detallado:

GANTT CHART

ID	Complet	Task Name	Duration	Start	Finish
0	93%	Cronograma Farmacia Inteligente Fase 1 corte a 28/11/2025	147 days	Wed 11/06/25	Thu 1/01/26
1	100%	1 Inicio del proyecto	5 days	Wed 11/06/25	Tue 17/06/25
5	90%	2 Entrega de Equipos, Documentación a Equipos Biomédicos y Activos Fij	62 days	Tue 12/08/25	Wed 5/11/25
6	88%	2.1 Dos (2) Estación de Suministro a Paciente con cajones (Amis Pro)	16 days	Tue 12/08/25	Tue 2/09/25
16	92%	2.2 Una (1) Cortadora de Blíster y Reempacadora con etiquetado S/N:TEK5060 25070062 A2 V	15 days	Tue 12/08/25	Mon 1/09/25
21	88%	2.3 Un (1) Gabinete Inteligente de Almacenamiento (Omnicell)	15 days	Tue 26/08/25	Tue 16/09/25
26	90%	2.4 Un (1) Impresora de inyección de tinta Serializadora (Leibinger IQJE1	15 days	Thu 11/09/25	Thu 2/10/25
36	92%	2.5 Una (1) Impresora de Etiquetas de Radio Frecuencia (Zebra ZT620)	15 days	Thu 11/09/25	Thu 2/10/25
41	88%	2.6 Un (1) Gabinete inteligente de almacenamiento por RFID (BITUA Smart Cabinet SC v2.5)	15 days	Thu 11/09/25	Thu 2/10/25
46	93%	2.7 Un (1) Gabinete refrigerado para productos de alto costo RFID (BITUA Smart Fridge SF v2.0)	15 days	Thu 11/09/25	Thu 2/10/25
51	89%	2.8 Dos (2) Carrusel Vertical	15 days	Wed 15/10/25	Wed 5/11/25
62	100%	3 Adecuaciones Locativas y Infraestructura	24 days	Wed 17/09/25	Mon 20/10/25
63	100%	3.1 Intervención Hemodinamia (Bitua)	5 days	Wed 17/09/25	Tue 23/09/25
64	100%	3.2 Intervención CAM (Cortadora y reempacadora)	7 days	Thu 18/09/25	Fri 26/09/25
65	100%	3.3 Intervención APH (Bitua refrigerado)	7 days	Thu 18/09/25	Fri 26/09/25
66	100%	3.4 Intervención FTS (Serializadora e impresora RFID)	5 days	Mon 22/09/25	Fri 26/09/25
67	100%	3.5 Intervención MDHO (Carrusel)	15 days	Tue 30/09/25	Mon 20/10/25
68	100%	3.6 Intervención UCI CORRONARIA (Omnicell y Amis Pro)	5 days	Mon 6/10/25	Fri 10/10/25

GANTT CHART

ID	Complet	Task Name	Duration	Start	Finish
69	98%	4 Calificación de Equipos Diseño, Desempeño, Instalación, Operación	67 days	Thu 4/09/25	Fri 5/12/25
70	100%	4.1 Calificación de Diseño	22 days	Thu 4/09/25	Fri 3/10/25
104	100%	4.2 Calificación de Instalación	45 days	Thu 4/09/25	Wed 5/11/25
138	100%	4.3 Calificación de Operación Sin integraciones	52 days	Thu 4/09/25	Fri 14/11/25
172	61%	4.4 Calificación Operacional con Integración - Calificación de Desempeño y Puesta en Marcha	62 days	Thu 11/09/25	Fri 5/12/25
173	50%	4.4.1 Calificación Operación con Integración Puesta en Marcha de los equipos, aprobación documental	5 days	Mon 1/12/25	Fri 5/12/25
174	65%	4.4.2 Desempeño de la Cortadora de Blíster y Reempacadora con etiquetado	41 days	Thu 11/09/25	Thu 6/11/25
179	93%	5 Integraciones SIGLAS vs DGH	137 days	Wed 11/06/25	Thu 18/12/25
180	99%	5.1 Análisis y preparación	94 days	Wed 11/06/25	Mon 20/10/25
187	100%	5.2 Integraciones DGH-SIGLAS	64 days	Mon 11/08/25	Thu 6/11/25
196	36%	5.3 Pruebas integrales	20 days	Mon 3/11/25	Fri 28/11/25
197	70%	5.3.1 Pruebas unitarias por equipo	5 days	Mon 3/11/25	Fri 7/11/25
198	85%	5.3.2 Pruebas de integración SIGLAS	5 days	Mon 3/11/25	Fri 7/11/25
199	60%	5.3.3 Pruebas con HIS	5 days	Mon 3/11/25	Fri 7/11/25
200	0%	5.3.4 Ajustes finales	5 days	Mon 10/11/25	Fri 14/11/25
201	0%	5.3.5 Prueba de Rendimiento	5 days	Mon 17/11/25	Fri 21/11/25
202	0%	5.3.6 Prueba de Seguridad	5 days	Mon 24/11/25	Fri 28/11/25
203	0%	5.4 Cierre y entrega	14 days	Mon 1/12/25	Thu 18/12/25
212	99%	6 Capacitaciones de Equipos	55 days	Mon 22/09/25	Fri 5/12/25
213	100%	6.1 Plan de Capacitaciones y Entrenamiento Técnica y de Usuario	2 days	Mon 22/09/25	Tue 23/09/25
214	99%	6.2 Usuario	33 days	Wed 22/10/25	Fri 5/12/25
255	100%	6.3 Tecnica	33 days	Wed 22/10/25	Fri 5/12/25
296	90%	7 Procedimientos Ajustados para equipos en FTS, APH, Hemodinamia, UCI Coronaria	115 days	Wed 11/06/25	Tue 18/11/25
297	100%	7.1 Procedimiento actual	73 days	Wed 11/06/25	Fri 19/09/25
301	73%	7.2 Procedimiento Propuesto	42 days	Mon 22/09/25	Tue 18/11/25
305	100%	8 Informe de Instalación Puesta en Marcha 1	5 days	Tue 16/09/25	Mon 22/09/25
309	50%	9 Facturación De Hitos	45 days	Mon 6/10/25	Fri 5/12/25
310	99%	9.1 1er. Hito de Facturación 70%	14 days	Mon 6/10/25	Thu 23/10/25
315	0%	9.2 2do. Hito de Facturación 30%	4 days	Tue 2/12/25	Fri 5/12/25
320	0%	10 Fin y Cierre del Proyecto	41 days	Wed 5/11/25	Thu 1/01/26

T CHART

2.2. Avance en Integraciones Tecnológicas (SYAC-TECNIGEN/SIGLAS-DGH)

La integración entre el software de gestión farmacéutica (SIGLAS) y el sistema de información hospitalario (DGH/SYAC) mostró avances críticos durante el mes:

• **Mensajería (ADT/HL7):** La integración de mensajería (que incluye la validación de ingresos, hospitalización, egresos y de hospitalización de pacientes, y la generación de la mensajería ADT) alcanzó el 100% de cumplimiento.

• **Integración Funcional (Maestros y Procesos Web):** Se reportó un avance general del 99% en la integración de mensajería antes de la segunda semana de noviembre. Los procesos clave alcanzaron:

◦ **Inventarios Web:** Integración de documentos de entradas/salidas y verificación de estado/registro de productos en tránsito al 100%.

◦ **Confirmación de Suministro (Omnicell):** La confirmación de suministro al paciente se completó al 100%.

◦ **Generación de Suministro (Carrusel):** La generación de suministro ejecutada por el Armario Automatizado Vertical (Carrusel) se completó al **100%**.

• **Pruebas Integrales:** La fase de pruebas integrales comenzó el 3 de noviembre de 2025.

◦ **Pruebas en Sitio (*In Situ*):** El inicio de las pruebas de integración en el Hospital Militar (in situ) con los equipos se programó para el **24 de noviembre de 2025**, extendiéndose hasta el 28 de noviembre.

◦ **Avance de Pruebas (Corte 20/11/2025):** Las pruebas unitarias por equipo registraron un 40% de avance, y las pruebas de integración SIGLAS registraron un 50% de avance.

• **Pendientes de Integración:** A pesar del alto porcentaje de avance, quedaban en **afinamiento** procesos críticos como: la validación del suministro según parámetro de posología (en 96%), la generación de la solicitud de insumos desde el registro de enfermería (al 100%), y la generación de la devolución de insumos (al 99%).

2.2. Equipos, Instalación y Calificación

• **Calificación de Equipos:** El avance en la calificación de equipos (Diseño, Instalación, Operación) era del **97%** a corte de 28 de noviembre.

◦ La **Calificación de Instalación y Operación sin integraciones** se proyectó para finalizar el **30 de noviembre de 2025**.

◦ Se **eliminó del cronograma la calificación de desempeño** para todos los equipos, excepto para la Cortadora y Reempacadora (SISNACMED), a solicitud del área de Farmacia.

• **Llenado de Inventario:** El Omnicell finalizó el proceso de llenado, y el llenado de los carruseles estaba programado para iniciar la semana del 24 de noviembre de 2025, previa entrega del OPL- Operador Logístico Mednfem .

2.3. Adecuaciones Locativas e Infraestructura

• Avance: Las adecuaciones locativas e infraestructura alcanzaron un avance del 100% al corte de noviembre. Ver Acta "2025-11-25-FORMATO - ACTA REVISION INFRAESTRUCTURA CALIDADINFRAESTRUCTURAFARMACIATECNIGEN-2 Nu. 0593 de 2025-anexos".

• Marquillado y Demarcación: La demarcación de áreas para los equipos (CAM, APH, OPL, FTS), que incluye la señalización de tráfico y salud ocupacional, se proyectó para estar lista para el recorrido de validación final programado para el 1 de diciembre de 2025.

2.4. Capacitación y Documentación

• **Capacitación de Usuarios**: El avance general en las capacitaciones de uso de equipos se reportó en 58% a corte de noviembre (aunque se había reportado en 22% a inicios de mes).

◦ Las capacitaciones realizadas, incluyendo las del Omnicell (realizadas en octubre para enfermería y farmacia), se hicieron sin la integración activa (SIN INTEGRACIONES SIGLAS-DGH).

◦ La capacitación técnica para el personal de ingeniería biomédica se programó para el viernes 21 de noviembre de 2025, está pendiente entrega de la documentación física y digital.

• **Documentación de Activos Fijos**: Se solicitó la hoja de vida de la cámara fotográfica, los equipos de cómputo y el certificado de calibración de los termohigrómetros para los activos fijos.

• **Plan de Contingencia:** El plan de contingencia para la reserva de información de los equipos se proyectó para ser entregado a finales de noviembre de 2025, siendo un esfuerzo conjunto con HOMIL

3. CONCLUSIÓN

El avance en noviembre indica que la mayoría de los hitos de integración, continuan las pruebas en Ambiente de HOMIL de pruebas/preproductivo y la entrega física ha finalizado. La prórroga solicitada es esencial para culminar las pruebas integrales y la documentación requerida para el pago final. Es de aclarar que la empresa Tecnigen se compromete a realizar acompañamiento in house para soporte durante 3 meses posteriores a la finalización del contrato para garantizar el soporte y acompañamiento técnico y de esta manera garantizar el adecuado funcionamiento del proyecto.

4. ANEXOS

4.1. CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS: DISEÑO, INSTALACIÓN

La calificación de Diseño e Instalación de los equipos se encuentra en la siguiente Ruta del proyecto Farmacia Inteligente Contrato 105-2025:

Rutas:

- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/Equipo - Carruseles Verticales/CalificaciónEquipos-CarruslVertical
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/EQUIPO - CORTADORA DE BLÍSTER Y REEMPACADORA CON ETIQUETADO
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ EQUIPO - ESTACIÓN DE SUMINISTRO A PACIENTE (Amis Pro)
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/EQUIPO - GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO POR RFID Bitua
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ EQUIPO - Impresora de Inyección de tinta SERIALIZADORA
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ EQUIPO - IMPRESORA ETIQUETAS DE RADIO FRECUENCIAra zebra
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ Equipo -GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO-Omnicell
- CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/Equipo - Carruseles Verticales/CalificaciónEquipos-CarruselVertical

4.2. DOCUMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS ENTREGADOS POR CONTRATISTA TECNIGEN

INFORME EJECUTIVO DE AVANCE DEL PROYECTO FARMACIA INTELIGENTE

HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Contrato de Compraventa N° 105-2025, Periodo: 01/10/2025 al 30/11/2025

A continuación se presentan la rutas de los documentos de los equipos biomédicos e industriales entregados por el contratista TECNIGEN a Equipos Biomédicos e Industriales

Rutas: CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen

- **CARRUSELES VERTICALES ROTATORIOS (2 UNIDADES)**:CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/Equipo - Carruseles Verticales

- **CORTADORA DE BLÍSTER Y REEMPACADORA CON ETIQUETADO (1 UNIDAD)**: CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/EQUIPO - CORTADORA DE BLÍSTER Y REEMPACADORA CON ETIQUETADO

- **ESTACIÓN DE SUMINISTRO A PACIENTE- AMIS PRO (2 UNIDADES):** CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ EQUIPO - ESTACIÓN DE SUMINISTRO A PACIENTE (Amis Pro)

- **GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO POR RFID-BITUA (1 UNIDAD):** CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/EQUIPO - GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO POR RFID Bitua

- **GABINETE EQUIPO - REFRIGERADO PARA PRODUCTOS DE ALTO COSTO Bitua Refrigerado (1 UNIDAD)**: CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ GABINETE EQUIPO - REFRIGERADO PARA PRODUCTOS DE ALTO COSTO Bitua Refrigerado

- **IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA SERIALIZADORA-LEIBINGER (1 UNIDAD):** CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ EQUIPO - Impresora de Inyección de tinta SERIALIZADORA

- **IMPRESORA DE ETIQUETAS DE RADIO FRECUENCIA- ZEBRA (1 UNIDAD)**: CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ EQUIPO - IMPRESORA ETIQUETAS DE RADIO FRECUENCIAra zebra

- **GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO -OMNICELL (1 UNIDAD):** CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/ Equipo -GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO-Omnicell

- **MONITOR DE SIGNOS VITALES** :CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/EQUIPOS MENORES/MONITOR SIGNOS VITALES-MILDRAY VS9

Documentación de otros equipos tales como: Cámara de video, UPS, Regulador de Voltaje, termohigrometros.

Ruta: CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Documentos técnicos/Documentos _EquiposFarmaciaInteligente-Tecnigen/EQUIPOS MENORES/

- **Camara de Video**
- **Regulador de voltaje**
- **UPS**
- **Termohigrometro**

4.3. ACTAS DE SEGUIMIENTO CONTRATO 105-2025

A continuación se presentan las actas del seguimiento al contrato 105-2025 donde se puede visualizar su seguimiento desde el Inicio hasta la fecha.
Ruta: CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/ActasReunión/ReuniónSeguimientoCto105-2025

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901322851-1	TECNIGEN COLOMBIA MEDICINA CIENCIA Y TECNOLOGIA SA	CR 10 96 25 OFICI 612	7022256	cesar.velastegui@monttgroup.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					10	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	30/10/2025	90897321	$24.202.100	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	4.448.500	0		0		0	0	0	0	4.448.500	1
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	732.100	0		0		0	0	0	0	732.100	4
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	420.100	0		0		0	0	0	0	420.100	2
EPS010	EPS Sura	800088702-2	180.000	0		0		0	0	0	0	180.000	2
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	126.300	0		0		0	0	0	0	126.300	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	2.073.000	0	0	30.000	30.000	0	0		2.133.000	3
230301	Porvenir	800224808-8	992.000	0	0	0	0	0	0		992.000	2
231001	Colfondos	800227940-6	800.100	0	0	0	0	0	0		800.100	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	7.662.100	0	0	178.000	533.900	0	0		8.374.000	4

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-7	Seguros Bolivar S.A.	860002503-2	1.069.100				1.069.100	0	0	1.069.100			10.691	1.069.100	10

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	3.000.000	0	0	3.000.000	10

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901322851-1	TECNIGEN COLOMBIA MEDICINA CIENCIA Y TECNOLOGIA SA		CR 10 96 25 OFICI 612	7022256	cesar.velastegui@monttgroup.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					10	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	30/10/2025	90897321	$24.202.100	

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
770.800	0	0	770.800	1
ICBF				
1.156.100	0	0	1.156.100	1
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	5	5.907.000	5.907.000
Pensión	4	12.299.100	12.299.100
Riesgos Laborales	1	1.069.100	1.069.100
CCF	1	3.000.000	3.000.000
ESAP	0	0	0
ICBF	1	1.156.100	1.156.100
MEN	0	0	0
SENA	1	770.800	770.800
TOTALES	13	24.202.100	24.202.100

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901322851-1	TECNIGEN COLOMBIA MEDICINA CIENCIA Y TECNOLOGIA SA		CR 10 96 25 OFICI 612	7022256	cesar.velastegui@monttgroup.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	B – menos de 200 c			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					10	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	30/10/2025	90897321	$24.202.100	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1022363305	GONZALEZ SILVA ALEXANDER	1	0			S																	25-14	5.500.000	880.000	0	0	0	0	EPS008	5.500.000	220.000	14-7	5.500.000	2	57.500	CCF24	5.500.000	220.000	0	0	0	0	0
2	CC	1033775462	ANGULO RODRIGUEZ JUAN SEBASTIAN	1	0			S																	25-14	1.800.000	288.000	0	0	0	0	EPS010	1.800.000	72.000	14-7	1.800.000	5	125.300	CCF24	1.800.000	72.000	0	0	0	0	0
3	CC	74081451	VILLAMARIN VILLAMARIN RONALD BAYARDO	1	0			S													X				231001	166.667	26.700	0	0	0	0	EPS008	166.667	6.700	14-7	166.667	3	0	CCF24	166.667	6.700	0	0	0	0	0
4	CC	74081451	VILLAMARIN VILLAMARIN RONALD BAYARDO	1	0			S																	231001	4.833.333	773.400	0	0	0	0	EPS008	4.833.333	193.400	14-7	4.833.333	3	117.800	CCF24	4.833.333	193.400	0	0	0	0	0
5	CC	79525314	RODRIGUEZ NUÑEZ JAIRO FABIAN	1	0			S													X				230301	270.000	43.200	0	0	0	0	EPS010	270.000	10.800	14-7	270.000	3	0	CCF24	270.000	10.800	0	0	0	0	0
6	CC	79525314	RODRIGUEZ NUÑEZ JAIRO FABIAN	1	0			S																	230301	2.430.000	388.800	0	0	0	0	EPS010	2.430.000	97.200	14-7	2.430.000	3	59.200	CCF24	2.430.000	97.200	0	0	0	0	0
7	CC	1014245519	CHAPARRO SERRANO LEIDY ALEXANDRA	1	0			S																	230201	3.800.000	608.000	0	0	0	0	EPS005	3.800.000	152.000	14-7	3.800.000	2	39.700	CCF24	3.800.000	152.000	0	0	0	0	0
8	CC	79723238	BARACALDO JARRO CESAR ALEXIS	1	0			S																	230201	6.000.000	960.000	0	0	30.000	30.000	EPS005	6.000.000	240.000	14-7	6.000.000	3	146.200	CCF24	6.000.000	240.000	0	0	0	0	0
9	CC	1001186662	SUAREZ CIFUENTES HEIVER ALEJANDRO	1	0			S																	230301	3.500.000	560.000	0	0	0	0	EPS005	3.500.000	140.000	14-7	3.500.000	2	36.600	CCF24	3.500.000	140.000	0	0	0	0	0
10	CC	52098280	HIGUERA RODRIGUEZ ADRIANA DEL PILAR	1	0			N									X								25-14	35.587.500	5.694.000	0	0	178.000	533.900	EPS001	35.587.500	4.448.500	14-7	35.587.500	2	371.600	CCF24	38.536.129	1.541.500	38.536.129	770.800	1.156.100	0	0
11	CC	52719101	MAYORGA ORTIZ DIANA CAROLINA	1	0			S													X				25-14	1.333.334	213.400	0	0	0	0	EPS005	1.333.334	53.400	14-7	1.333.334	2	0	CCF24	1.333.334	53.400	0	0	0	0	0
12	CC	52719101	MAYORGA ORTIZ DIANA CAROLINA	1	0			S																	25-14	3.666.667	586.700	0	0	0	0	EPS005	3.666.667	146.700	14-7	3.666.667	2	38.300	CCF24	3.666.667	146.700	0	0	0	0	0
13	CC	1013630601	GARCIA TRIANA JOAN MANUEL	1	0			S																	230201	3.156.000	505.000	0	0	0	0	EPS037	3.156.000	126.300	14-7	3.156.000	3	76.900	CCF24	3.156.000	126.300	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CF-ARF-123-1488-25

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE LA
SOCIEDAD TECNIGEN COLOMBIA MEDICINA CIENCIA Y TECNOLOGIA S.A.S
NIT 901.322.851-1

CERTIFICA QUE:

De acuerdo con los registros contables al 31 de octubre de 2025 y los soportes de pago de la Planilla Integrada de Autoliquidación de Aportes número 90897321 correspondiente a los aportes de salud de noviembre de 2025 y de pensión, riesgos laborales y parafiscales de octubre de 2025 efectuada por **TECNIGEN COLOMBIA MEDICINA CIENCIA Y TECNOLOGIA S.A.S** dentro de los plazos determinados por la Ley, por lo cual, la entidad se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con el Sistema de Seguridad Social Integral, así como el SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar, de sus empleados.

En constancia de lo anterior se emite la presente certificación en Bogotá, el primer (01) día del mes de diciembre de 2025, por solicitud de la Administración, y se ha evidenciado durante los últimos seis (6) meses, de acuerdo con lo requerido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

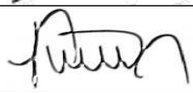
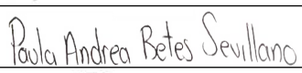
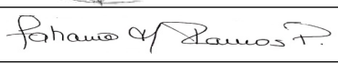
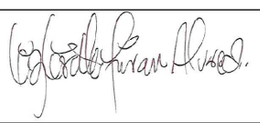
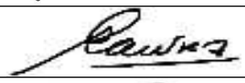
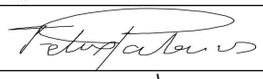
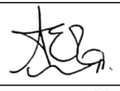
Cordialmente,

Firmado digitalmente por JOSÉ RAMIRO PARDO RODRÍGUEZ

JOSÉ RAMIRO PARDO RODRÍGUEZ
Revisor Fiscal
T.P.: 50.180-T
Designado por JPA Colombia.
Tarjeta Registro No. 1807

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
0593
11-12-2025

TEMA: FARMACIA INTELIGENTE- CONTRATO 105-2025 Revisión de las adecuaciones locativas de infraestructura en: • OPL- Operador Logístico sótano 1: 2 carruseles. • APH: gabinete inteligente refrigerado para medicamentos de alto costo con RFID-BITUA. • FTS: impresora de Tinta de inyección INKTECJET e impresora de Etiquetas de radiofrecuencia-ZEBRA. • HEMODINAMIA: Gabinete Inteligente de almacenamiento: BITUA. • CAM: Cortadora y Reempacadora SISNACMED.		**REUNIÓN** **Virtual _____** **Presen.___x_**
ÁREA O SERVICIO ORGANIZADOR: FARMACIA	**FECHA: 25/11/2025**	
LUGAR O SITIO DE REUNIÓN: FARMACIA OPL-CAM-APF, HEMODINAMIA-FTS	**HORA INICIO: 09:30 AM**	**HORA FINAL: 11:30**

PARTICIPANTES				
NOMBRE	**DOC. IDENTIDAD**	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
TC. Carlos Andrea Rivera	79958149	Jefe Unidad Medica Hospitalaria	Subdirección Médica	
My. Sildrey Yeigleiza Arenas	49789289	Responsable de calidad	Calidad	
Paula Betes Sevillano	101022560	ING	CALIDAD	
SV. Rene Hurtado	1032397839	Ing Civil	UAPL-Infraestructura	
Tatiana Marcela Ramos	52539269	Profesional de Defensa	UAPL-Infraestructura	
Guillermo Arturo Díaz cardona	14476898	ing civil	UAPL-Mantenimiento	
Liz Giselle Tuiran	1129521807	Profesional de Defensa	UNFA	
Alexander Ramírez Sánchez	79384568	QF SMSM	UNFA	
Edna Margarita Torres G.	37899475	Ing industrial	IACL SUBMEDICA	
Félix Antonio Palacios Sabogal	796101515	Profesional de Defensa	UNIN - Unidad de Informática	
Ct. Adriana Escobar Rentería	1130604494	Ing. Biomedica	EQUIN	
TF. Santiago Rojas	1015446520	Ing. Naval	EQUINl	
Diana Mayorga	52719101	Jefe de Proyecto (Colombia)	TECNIGEN	Ver lista Asistencia

		Especialista de Pto		

Agenda

1. Realizar el recorrido para validar el cumplimiento de las "adecuaciones e instalaciones requeridas para la puesta en funcionamiento de los equipos (iluminación, instalaciones energía eléctrica, ventilación, paredes, techos, resane, pañetes, pintura, regatas, cableado de redes (pueden ser hidrosanitarias, eléctricas, voz y datos), demoliciones parciales, recolección de escombros)".

Desarrollo

Se da inicio al recorrido de las áreas intervenidas por el proveedor **TECNIGEN COLOMBIA, MEDICINA, CIENCIA Y TECNOLOGIA SAS NIT 901.322.851-1** de acuerdo al **contrato de compraventa 105-2025**, en el recorrido participa el personal del área de Calidad, Infraestructura, Equipo Industrial y Farmacia.

Se da recibido a satisfacción por parte de los representantes de las áreas de INFRAESTRUCTURA, CALIDAD Y FARMACIA de acuerdo a lo establecido en el contrato "ADECUACIONES E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS (ILUMINACIÓN, INSTALACIONES ENERGÍA ELÉCTRICA, VENTILACIÓN, PAREDES, TECHOS, RESANE, PAÑETES, PINTURA, REGATAS, CABLEADO DE REDES (PUEDEN SER HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS), DEMOLICIONES PARCIALES, RECOLECCIÓN DE ESCOMBROS)", en la "CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**.**

	MECANISMO)		
10	ADECUACIONES E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS (ILUMINACIÓN, INSTALACIONES ENERGÍA ELÉCTRICA, VENTILACIÓN, PAREDES, TECHOS, RESANE, PAÑETES, PINTURA, REGATAS, CABLEADO DE REDES (PUEDEN SER HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS), DEMOLICIONES PARCIALES, RECOLECCIÓN DE ESCOMBROS).	GLOBAL	1

Los valores ofertados por el contratista se encuentran en la Oferta económica por un valor de $ 56.181.044 (IVA incluido). Ver anexo.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS, ítem 2.2.3 Requerimientos asociados a la INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA: El Contratista estará en la obligación de realizar todas las actividades de obra civil que se requieran para la puesta en funcionamiento del ecosistema en las áreas de destino de los equipos que ingresen en la fase 1, dando cumplimiento a los requerimientos señalados en la normatividad aplicable. Dentro de las actividades se pueden contemplar: demoliciones parciales, regatas, cableado de redes (eléctricas, voz y datos), resanes, pañetes, pintura, recolección de escombros.

Los requerimientos de infraestructura que se presentan a continuación son de carácter informativo en caso de requerirse alguna adecuación de la infraestructura por parte del adjudicatario para garantizar la aplicación de las buenas prácticas del respectivo proceso, deberá asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente y el mantenimiento de criterios de habilitación del área de farmacia.

Deberá tenerse presente lo señalado en la RESOLUCIÓN N° 1403 DE 2007, y la Resolución 3100 del 2019 y las demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan de manera parcial o total. El contratista deberá acoger las recomendaciones que realice el área de calidad de la institución, durante la implementación, con el fin de asegurar que se cumplan y mantengan los requisitos de habilitación institucional.

Condiciones de accesibilidad: En referencia con temas de accesibilidad, debe tenerse presente que los ambientes o áreas destinadas a la prestación de servicios de salud, se deberá garantizar la accesibilidad al medio físico y tránsito seguro de la población en general y en especial de las personas en situación de discapacidad.
Motivo por el cual cualquier tipo de adecuación, deberá cumplir con los requisitos mínimos para la eliminación de barreras arquitectónicas con respecto a las personas.

con limitaciones físicas tales como la Ley 361 de 1997 adicionada por la Ley 1287 de 2009, la Ley 1275 de 2009 (protección de la población de talla baja), y a las demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan de manera parcial o total. Para el diseño de áreas de circulación, salidas y accesos, debe darse cumplimiento a las normas de accesibilidad (Ley estatutaria 1618 de 2013, Ley 361 de 1997, y Título K del Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR 10 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. De conformidad con lo indicado en la resolución 1403 de 2007, "Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones".

Condiciones de los pisos: En las edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, los pisos deberán cumplir, con las siguientes condiciones: ser resistentes a factores ambientales, continuos, impermeables, lavables, sólidos, resistente, contar con sistema de drenaje que permita su fácil limpieza y sanitización, que soporten procesos de desinfección, antideslizantes, cuando tengan dilataciones y juntas, estas deben ser selladas de manera que ofrezcan continuidad de la superficie. La unión de piso con pared, debe ser en media caña, evitando la formación de aristas o de esquinas. En ningún ambiente asistencial de las edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, se permitirá el uso de alfombras o materiales de acabado que permitan la acumulación de polvo, hongos, esporas o ácaros.

Condiciones paredes o muros. Las paredes o muros deberán cumplir, con las siguientes condiciones: superficie lisa, continuos, impermeables, lavables y de fácil limpieza, sólidos, resistentes a factores ambientales como la humedad y temperatura, cuando tengan dilataciones y juntas, estas deben ser selladas de manera que ofrezcan continuidad de la superficie, y que su acabado permite garantizar el buen estado de mantenimiento. Motivo por el cual no se permitirá ningún tipo de canal sobre muro, todas las redes deben quedar embebidas en muro, placa y/o cielo raso, según sea el caso, teniendo en cuenta la normatividad técnica que se requiera.

Condiciones de techos y/o Cielo rasos: El acabado de la superficie del cielo raso o techo debe ser: uniforme, sólidos, resistentes a procesos de limpieza y factores ambientales, adicional a las características descritas anteriormente el acabado de la superficie del cielor raso o techo debe ser: impermeables, cubiertos con material de fácil lavado, limpieza y desinfección, cuando tengan dilataciones y juntas, estas deben ser selladas de manera que ofrezcan continuidad de la superficie. En los sitios que la normatividad lo requiera se deberá contar con mediacaña muro techo, muro a muro.
Áreas de almacenamiento. Las áreas para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos deben ser independientes, diferenciadas y señalizadas, con condiciones ambientales, temperatura y humedad relativa controladas, cumpliendo con la señalización vigente, que permita su identificación.

Iluminación. Debe poseer un sistema de iluminación natural y/o artificial que permita la conservación adecuada e identificación de los medicamentos, dispositivos médicos y un buen manejo de la documentación.

Instalaciones de energía eléctrica. Las instalaciones eléctricas de todos los ambientes deben cumplir con las condiciones determinadas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE (Resolución 90708 de 2013 y su Anexo Técnico) del Ministerio de Minas y Energía, o las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan parcial o totalmente. Es de anotar que las condiciones de iluminación Todos los ambientes y áreas de edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, deben contar con iluminación natural, y/o artificial
Deberá darse cumplimiento a la normatividad que regula el sistema eléctrico, sin embargo en caso de requerirse contar con redes eléctricas diferentes o adicionales a las existentes de deberá contar con el concepto, viabilidad y validación por parte del área de equipo industrial del Hospital.

Ventilación. Debe tener un sistema de ventilación natural y/o artificial que garantice la conservación adecuada de los medicamentos y dispositivos médicos. No debe entenderse por ventilación natural las ventanas y/o puertas abiertas que podrían permitir la contaminación de los medicamentos y dispositivos médicos con polvo y suciedad del exterior.

Condiciones de temperatura y humedad. Los sitios donde se almacenen medicamentos deben contar con mecanismos que garanticen las condiciones de temperatura y humedad relativa recomendadas por el fabricante y los registros permanentes de estas variables, utilizando para ello termómetros, higrómetros u otros instrumentos que cumplan con dichas funciones.

Criterios de almacenamiento. Los dispositivos médicos y los medicamentos se almacenarán de acuerdo con la clasificación farmacológica (medicamentos) en orden alfabético o cualquier otro método de clasificación, siempre y cuando se garantice el orden, se minimicen los eventos de confusión, pérdida y vencimiento durante su almacenamiento.

El sistema de segregación de los dispositivos médicos y medicamentos debe garantizar que el lote más próximo a vencerse sea lo primero en dispensar.

Los Depósitos de Medicamentos contarán básicamente con una infraestructura física de acuerdo con las condiciones establecidas en el Numeral 1.1, Capítulo II, Título I, de la resolución 1403 de 2007.
Las operaciones de elaboración, acondicionamiento, etiquetado y control de una forma farmacéutica deben efectuarse en una área diferenciada del local, llamada de "elaboración", diseñada para estos fines y situada en el interior del servicio farmacéutico habilitado o

establecimiento farmacéutico autorizado, para permitir una eficaz supervisión por parte del responsable técnico.

En el diseño y construcción de esta área se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:
a) Las preparaciones que se van a realizar y la tecnología necesaria.
b) Las dimensiones necesarias para evitar los riesgos de confusión y contaminación durante las operaciones de preparación y un área estéril, cuando la naturaleza de la preparación lo exija.
c) Una superficie de trabajo suficiente, de material liso e impermeable, fácil de limpiar y desinfectar, inerte a colorantes y sustancias agresivas.
d) Facilidad de limpieza y desinfección y mecanismos de protección de insectos y otros animales.
e) Servicios públicos adecuados y funcionando correctamente.
f) Condiciones de aire, luz, temperatura y humedad relativas de acuerdo con la naturaleza de los productos que se vayan a elaborar.
g) Secciones diferenciadas para materias primas, residuos, utensilios, etc.
h) Una sección reservada para la lectura, redacción de documentos, reglamentación, farmacopeas, normas farmacológicas, publicaciones especializadas y libros de consulta".

Las áreas visitadas e intervenidas se mencionan a continuación:

1. OPL-Operador Logístico
2. Farmacia APH- Sotano 2
3. Farmacia FTS- Sotano 1
4. HEMODINAMIA
5. UCI CORONARIA
6. CAM

1. OPL- Operador Logístico sótano 1: 2 carruseles.

ANTES







DESPUES







PLANEACIÓN



1. APH-sótano 2: gabinete inteligente refrigerado para medicamentos de alto costo.

ANTES	DESPUES
 	
PLANEACIÓN 	

1. FTS-sótano 1: Impresora de inyección a tinta e impresora de etiquetas de Radio Frecuencia.

ANTES





PLANEACIÓN



DESPUES



1. HEMODINAMIA- Piso 2: Gabinete inteligente de almacenamiento con RFID-BITUA.	
ANTES	DESPUES
PLANEACIÓN 	  

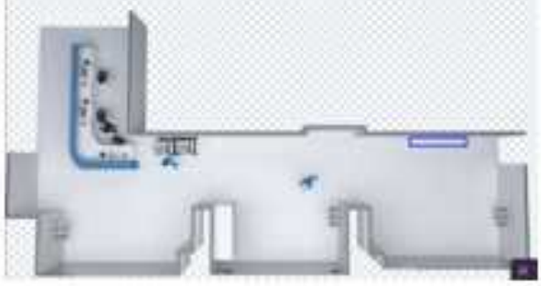
1. UCI-CORONARIA- PISO 2

ANTES





PLANEACIÓN



DESPUES









1. CAM- sótano 2: Cortadora y Re empacadora -SISNACMED

ANTES	DESPUES
	
PLANEACION	
	

CONCLUSION: De acuerdo con la verificación realizada el contratista cumplió a cabalidad lo establecido en contrato 105-2025 en cuanto a la adecuación de las áreas definidas para el funcionamiento de los equipos.

La supervisión del contrato se encargara de hacer seguimiento al cumplimiento de la normatividad vigente y obligaciones contractuales.

Documentos anexos

Ruta Drive:CTO 105-2025 Farmacia Inteligente/Informe Infraestructura-Acta-Planos-Electrico-datos

- **Acta de Entrega de Adecuaciones 2025-11-25.pdf y Anexos.**
- **Render ubicación equipos firmada por supervisores Cto 105-2025 contrato.pdf**
- **Planos Eléctricos**
- **24. OFERTA ECONOMICA.pdf**

COMPROMISOS	FECHA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE
1.NA	NA	NA

Lista de Asistencia

HOSPITAL MILITAR CENTRAL	LISTA DE ASISTENCIA	CÓDIGO: PL-CLDD-PR-01-FT-13
	OFICINA: ASESORA DE PLANEACIÓN (Área Gestión de Calidad)	FECHA DE EMISIÓN: 26-06-2024
	PROCESO: PLANEACIÓN	VERSIÓN: 05
		Página 1 de 2

TEMA DE REUNIÓN: CTO 105-2025. FARMACIA INTELIGENTE Revisión INFRAESTRUCTURA GRUPO O ÁREA: FARMACIA

FECHA: 25/11/2025 HORA: 9:26am - 11:50 am LUGAR: FTS-OPL - APH-CAM HEMODINAMIA-UCI-CO

CONFERENCISTA:

CAPACITACIÓN:____ INTENSIDAD HORARIA:____

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

No.	NOMBRE	DOC. IDENTIDAD	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA
1					
2	Alexandra Ramos	79.384.568	S.M.E.M.	UNFA	
3	Diana Mayorga	52.719.10	Esp. Producto	Tecnico	
4	Guillermo A Diaz	14476898	ING CIVIL	MTTO	
5	SV. Pedro Herrera A	1032397	ING-CIVIL	ING-CIVIL	
6	Tatiana M Ramirez	52531267	D. Defensa	UAPL Arquitectura	
7	Paula Betes Sevillano	1010225260	Ingeniera	Calidad	Paula Betes S
8	Liz Adelaida Ruiz A	1129521807	Prof Defensa	SSMM	
9	Sildrey Yeiglciza Herrera			Calidad.	
10	Edna Margarita Tolosa	37899475	INGENIERA	IACC.	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Transversal 3C# 49 - 02 Bogotá, Colombia - Conmutador (57 1) 348 6868 - www.hospitalmilitar.gov.co
Redes sociales Facebook: hospital.militarcentral Twitter: @HOSMILC

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
ACTA DE RECIBIDO Y ADECUACIONES REALIZADAS

Contrato N.º 105 de 2025
Entre el Hospital Militar Central y Tecnigen Colombia S.A.S.

Asunto: INFORME DE ADECUACIONES E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS (ILUMINACIÓN, INSTALACIONES ENERGÍA ELÉCTRICA, VENTILACIÓN, PAREDES, TECHOS, RESANE, PAÑETES, PINTURA, REGATAS, CABLEADO DE REDES (PUEDEN SER HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS), DEMOLICIONES PARCIALES, RECOLECCIÓN DE ESCOMBROS).

Con el fin de dejar constancia formal del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato N.º 105 de 2025, Tecnigen Colombia S.A.S. presenta el Informe de Culminación de Actividades de Intervención, en el cual se relacionan las labores ejecutadas en las distintas áreas definidas como puntos de instalación de los equipos del ecosistema tecnológico de automatización de procesos farmacéuticos y logísticos del Hospital Militar Central.

Las intervenciones fueron realizadas bajo estándares técnicos aplicables en infraestructura hospitalaria, incluyendo normatividad eléctrica (RETIE), lineamientos de bioseguridad, protocolos internos del Hospital Militar Central y especificaciones de instalación suministradas por los fabricantes.

El presente documento registra el alcance, actividades ejecutadas y la entrega final de las adecuaciones locativas, civiles, arquitectónicas, eléctricas y de datos necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos.

1. ÁREA DE HEMODINAMIA

Ubicación: Segundo piso, ala sur del edificio principal.

En esta área se realizaron adecuaciones orientadas a garantizar la correcta alimentación eléctrica, el ordenamiento de canalizaciones y el cumplimiento de los estándares hospitalarios para instalación de tecnología biomédica.

Actividades ejecutadas

a. Instalación de medias cañas plásticas de PVC

- Se colocaron medias cañas verticales y horizontales en techo y pared.
- Su finalidad fue proteger cableados, garantizar orden en los tendidos y asegurar una canalización resistente a humedad, limpieza hospitalaria y mantenimiento.
- Se instalaron en el punto exacto donde va ubicado el equipo del contrato.

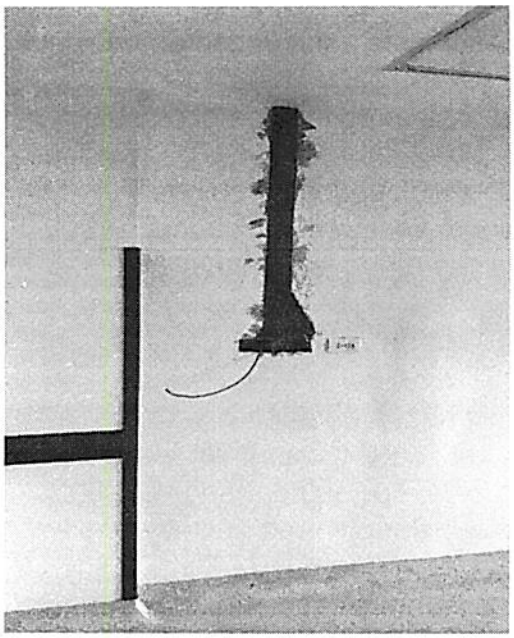
b. Adecuación de acometidas eléctricas

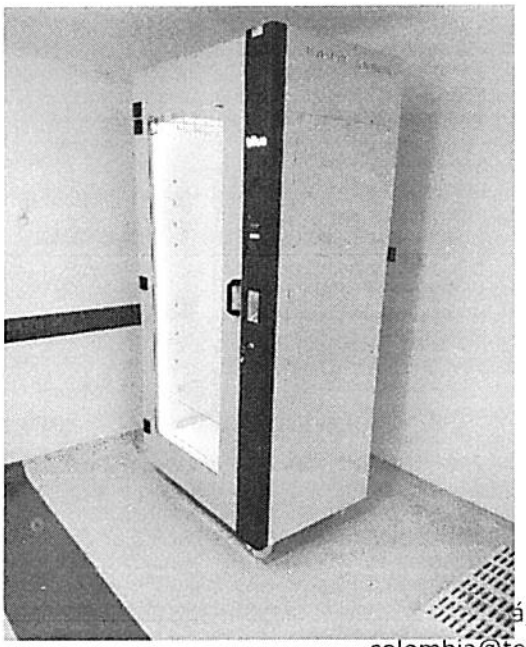
- Se ejecutó la acometida requerida para la alimentación de energía regulada del equipo.
- Incluyó:
  - Tendido de conductores desde el tablero regulado.
  - Conducción mediante canaleta o tubería EMT según requerimiento.
  - Instalación del punto eléctrico certificado.

c. Resane general y aplicación de pintura epóxica

- Se realizó el resane de superficies afectadas por canalizaciones.
- Se aplicó pintura epóxica de alta resistencia, apta para ambientes clínicos, con acabado impermeable y lavable.
- La intervención permitió restituir las condiciones estéticas y sanitarias del área.

- Acometidas eléctricas para llevar la red de energía regulada





2. ÁREA DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS CORONARIA

Ubicación: Segundo piso, ala norte del edificio principal.

Actividades ejecutadas

a. Realización de regatas para acometidas eléctricas

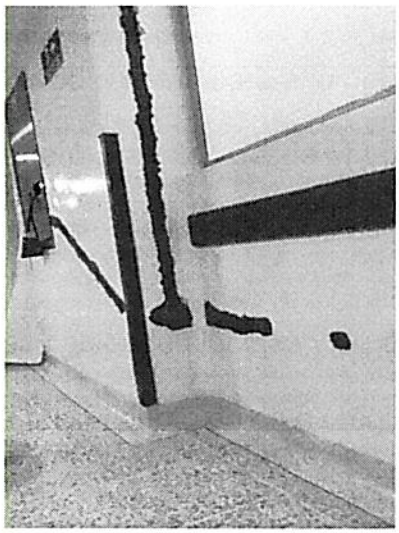
- Se abrieron regatas desde el tablero de corriente regulada hasta el punto de ubicación del equipo.
- Se instalaron tuberías internas, se alojó el cableado y posteriormente se sellaron las regatas.

b. Tendido de cableado eléctrico y de datos

- Se instaló el punto de datos requerido para integración al sistema hospitalario.
- El cableado fue tendido siguiendo estándares de baja tensión para ambientes críticos.

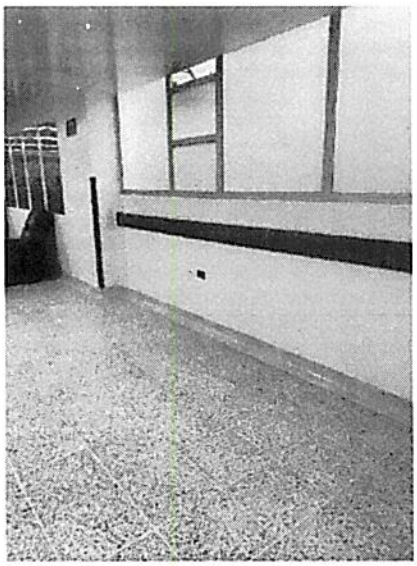
c. Acabados finales

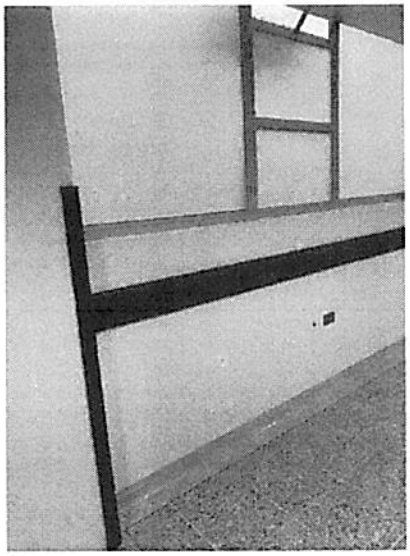
- Las zonas intervenidas fueron resanadas.
- Se realizó estuco donde fue necesario.
- Se aplicó pintura epóxica para recuperar el acabado hospitalario de la superficie.





*Fotos antes de la intervención







*Fotos después de la intervención

3. AREA FARMACIA OPERADOR LOGISTICO

Ubicación: sótano 1, ala central del edificio principal.

Este fue uno de los espacios con mayor alcance de intervención dado el volumen de equipos tecnológicos que requiere la operación logística.

Actividades ejecutadas

a. Construcción de muro de mampostería

- Se levantó muro divisorio con bloque y acabado en pintura epóxica.
- El muro responde a criterios de separación funcional y soporte estructural para los sistemas a instalar.

b. Instalación de medias cañas en muro muro, muro piso y muro techo

- Se instalaron medias cañas resanadas y pintadas, asegurando continuidad higiénica conforme a parámetros de limpieza hospitalaria.

c. Instalación eléctrica

Se instalaron once (11) puntos eléctricos, distribuidos así:

- Nueve (9) puntos a 110 V.
- Dos (2) puntos a 110 V (según información suministrada; si alguno corresponde a 220V puedo corregirlo).

Cada punto incluye:

- Canalización individual.
- Tomas hospitalarias certificadas.
- Identificación y verificación de polaridad y continuidad.

d. Instalación de puntos de datos

- Se instalaron once (11) puntos de red, destinados a los carruseles y equipos del ecosistema tecnológico.
- Cable certificado categoría 6A.

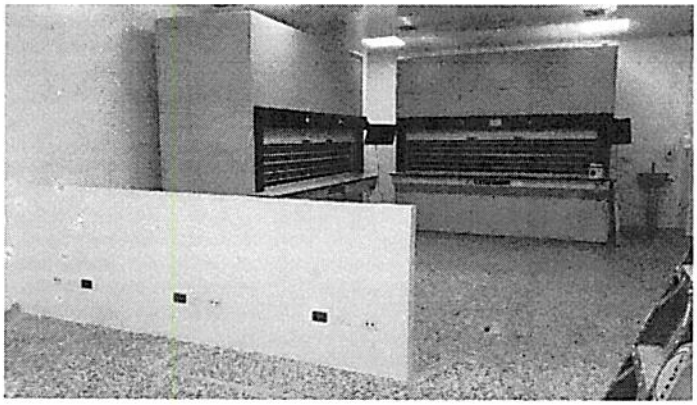
e. Instalación de medias cañas verticales para carruseles

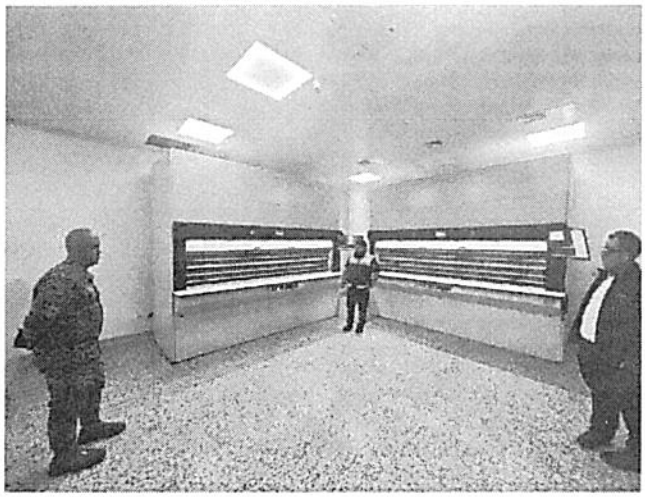
- Se instalaron las medias cañas para la conducción ordenada de datos y energía hacia los carruseles automatizados.





* Fotos antes de la intervención





Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

* Fotos después de la intervención

4. ÁREA CAM

Ubicación: sótano 2, ala sur del edificio principal.

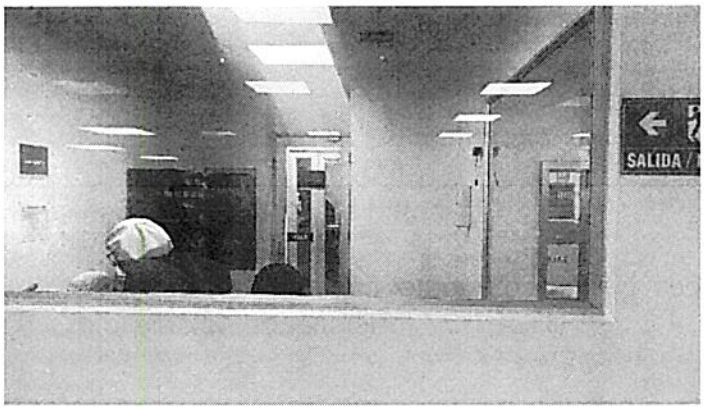
Actividades ejecutadas

a. Alambrado y habilitación del punto de 220 V

- Se realizó instalación del cableado requerido para habilitar un punto eléctrico de 220 V indispensable para el funcionamiento del equipo.

b. Habilitación del punto de datos

- Se instaló y certificó el punto de red requerido para la integración al sistema de información hospitalario.





* Fotos después de la intervención





* Fotos después de la intervención

5. ÁREA APH

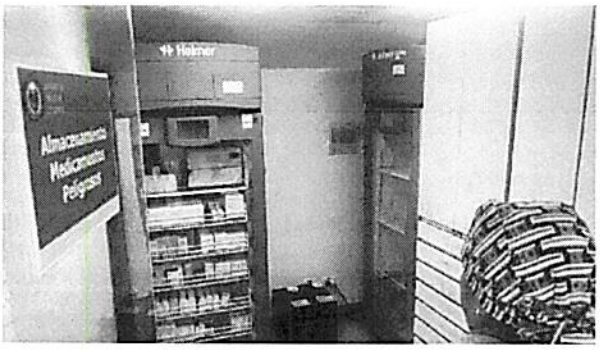
Ubicación: sótano 1, ala sur zona de descarga edificio principal.

Actividades ejecutadas
a. Instalación de acometidas de 220 V reguladas

- Se llevó línea de energía regulada a 220 V desde el tablero correspondiente.
- Se verificaron tensiones, puesta a tierra y continuidad.

b. Instalación del punto de datos

- Dotación del punto de red para permitir la comunicación con el ecosistema tecnológico central.





* Fotos después de la intervención

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

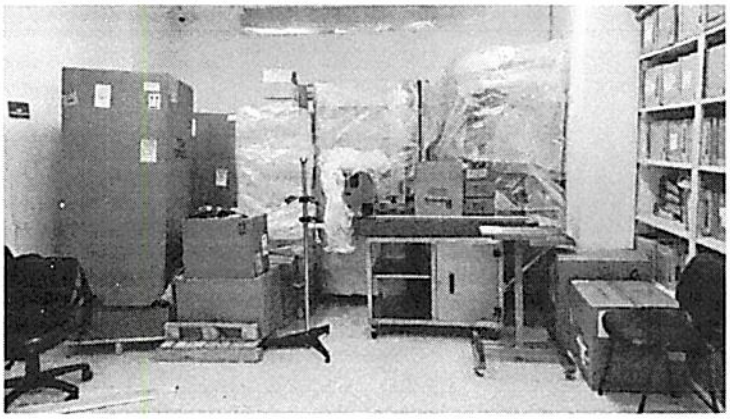
6. ÁREA FTS

Actividades ejecutadas
a. Instalación de medias cañas verticales

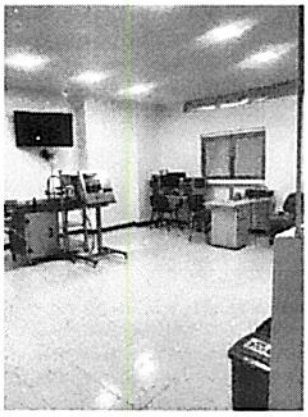
- Canalizaciones superficiales en PVC para ordenamiento y protección de cableado.

b. Resane y aplicación de pintura epóxica

- Se resanaron paredes intervenidas.
- Se pintó el techo con pintura epóxica de alta resistencia para áreas hospitalarias.



* Fotos antes de la intervención



* Fotos después de la intervención

Certificación de conformidad de la instalación eléctrica

Me permito informar al Hospital Militar Central que Tecnigen Colombia S.A.S., en cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato N.º 105 de 2025, ejecutó las adecuaciones eléctricas y locativas correspondientes en los cuatro puntos específicos de intervención definidos por la Entidad, a saber:

- Área de Hemodinamia
- Unidad de Cuidados Intensivos Coronaria – UCIC
- Área de Farmacia – Operador Logístico
- Área CAM

Las tareas realizadas tuvieron como finalidad garantizar la operatividad, seguridad y confiabilidad del sistema eléctrico requerido para la funcionalidad integral de las áreas asistenciales y administrativas intervenidas.

Marco Normativo Aplicado

Para la ejecución de cada una de las actividades se aplicó de manera estricta la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en entornos hospitalarios. Se adoptaron las disposiciones del:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, en su última versión expedida mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024.
- Resolución 40304 de 2025, mediante la cual se modifican las disposiciones transitorias del artículo 3, numeral 3.3.1.2 y artículo 3.3.2 del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024.

Estas normas constituyeron la guía técnica para la correcta instalación, reemplazo, adecuación y verificación de los componentes eléctricos intervenidos, garantizando sistemas seguros, libres de riesgo eléctrico y con materiales aprobados.

El presente documento tiene como propósito dejar constancia del alcance, calidad y conformidad técnica de las actividades realizadas por Tecnigen Colombia S.A.S., evidenciando el estricto cumplimiento normativo, el uso de materiales certificados y la correcta intervención de las redes eléctricas y reguladas en los espacios señalados.

Alcance de las Actividades Ejecutadas

Durante el desarrollo de las obras se realizaron actividades de menor envergadura orientadas a optimizar y corregir redes existentes, sin modificar la infraestructura principal. El objetivo fue garantizar la continuidad del servicio eléctrico y la seguridad del personal asistencial, administrativo y de los usuarios.

Las actividades fueron desarrolladas por personal competente, bajo la dirección del Director de Obra y la ejecución del Técnico Electricista, ambos con matrícula profesional vigente y habilitada para labores en ambientes hospitalarios.

Tras la ejecución de las adecuaciones eléctricas en los cuatro puntos definidos, Tecnigen Colombia S.A.S. confirma que:

- Las actividades cumplen en su totalidad con la normativa nacional vigente (RETIE 2024 y Resolución 40304 de 2025).
- Todas las intervenciones fueron realizadas con materiales certificados, seguros y aptos para instalaciones en recintos hospitalarios.
- Las adecuaciones ejecutadas mejoran la confiabilidad del sistema eléctrico, disminuyen riesgos operacionales y garantizan la adecuada operación de los equipos biomédicos y administrativos asociados.
- Las áreas intervenidas quedan en óptimo estado para su operación, cumpliendo con los estándares de calidad exigidos para instituciones de nivel hospitalario.

Documentos Anexos

1. Fichas técnicas de cableado
2. Informe de actividades realizadas
3. Documento suscrito por el Director de Obra y Técnico Electricista, con matrículas profesionales vigentes.

Tecnigen Colombia S.A.S. reitera su compromiso con el cumplimiento de la normatividad, la calidad de las instalaciones y la operación segura de los servicios del Hospital Militar Central. Las adecuaciones realizadas aportan a la confiabilidad operativa y a la continuidad del servicio asistencia.

Atentamente,



JULIAN MOLINA MARTINEZ
ARQUITECTO SUBCONTRATISTA
TECNIGEN
CEL. 3142200008

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



MATRICULA PROFESIONAL DE TECNICO ELECTRICISTA

No. 001037

El Ministerio de Minas y Energía en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 19 de 1.990 y en cumplimiento de lo ordenado por Resolución No. 0-2206 de Noviembre 27 de 1.992, expide matrícula profesional de técnico electricista al señor LUIS ALBERTO MOLINA HERRERA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.113.190 de Bosa (Cund.), de conformidad con la clasificación establecida en el Decreto 991 de 1.991, reglamentario de la Ley, en las siguientes categorías:

CLASE TE-1 TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje y reparación de circuitos eléctricos de todo tipo de salidas para tomacorrientes, enchufes, salidas para alumbrado, lámparas y luminarias, interruptores, tomacorrientes especiales, tableros de distribución de circuitos, equipos de medida, protección, control, señalización y servicios auxiliares de instalaciones eléctricas residenciales y comerciales.

CLASE TE-1 TECNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje de equipo eléctrico.

La presente matrícula se expide en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C. el día 24 MAR. 1993

BLANCA EMILIA [illegible]
Jefe División Legal
de Energía Eléctrica

LUIS FERNANDO SOLER [illegible]
Jefe División de [illegible]
Eléctrica

Consideraciones Técnicas Generales

Durante la ejecución de las adecuaciones se tuvo en cuenta:

- Cumplimiento de normas de instalaciones eléctricas hospitalarias (RETIE).
- Lineamientos del manual de infraestructura hospitalaria del Ministerio de Salud.
- Prácticas de bioseguridad para intervención en áreas asistenciales.
- Minimización del impacto en la operación diaria del hospital.

  Registros fotográficos antes, durante y después de las intervenciones (disponibles si necesitas anexarlos).

- Coordinación permanente con el equipo técnico del Hospital Militar Central.

Conclusión

Tecnigen Colombia S.A.S. deja constancia de que todas las adecuaciones locativas, civiles, eléctricas y de datos requeridas para la preinstalación e instalación de los equipos contemplados en el Contrato N.º 105 de 2025 fueron ejecutadas de manera satisfactoria, cumpliendo con los requerimientos técnicos establecidos por el Hospital Militar Central.

Las áreas intervenidas se entregaron en condiciones óptimas, con sus sistemas eléctricos, estructurales y de comunicaciones completamente habilitados para la puesta en marcha del ecosistema tecnológico de automatización de farmacias, para ello firman los que en ella intervienen.

Firmas de conformidad

Nombre Rene Hurtado Aguilar

Cargo Auxiliar de Farmacia - Hospital

Firma Rene Hurtado Ag... SUBOFICIAL DEL EJE...

Nombre ALEXANDER RAMIREZ S.

Cargo SUPERVISOR TECNICO 105-2025

Firma

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

Nombre TF Alexis Santiago

Cargo CEDEN

Firma

Nombre Felix A Palacios S

Cargo Profesional de Defensa

Firma Supervisor - apoyo tecnológico

Nombre Adriana Escobar B

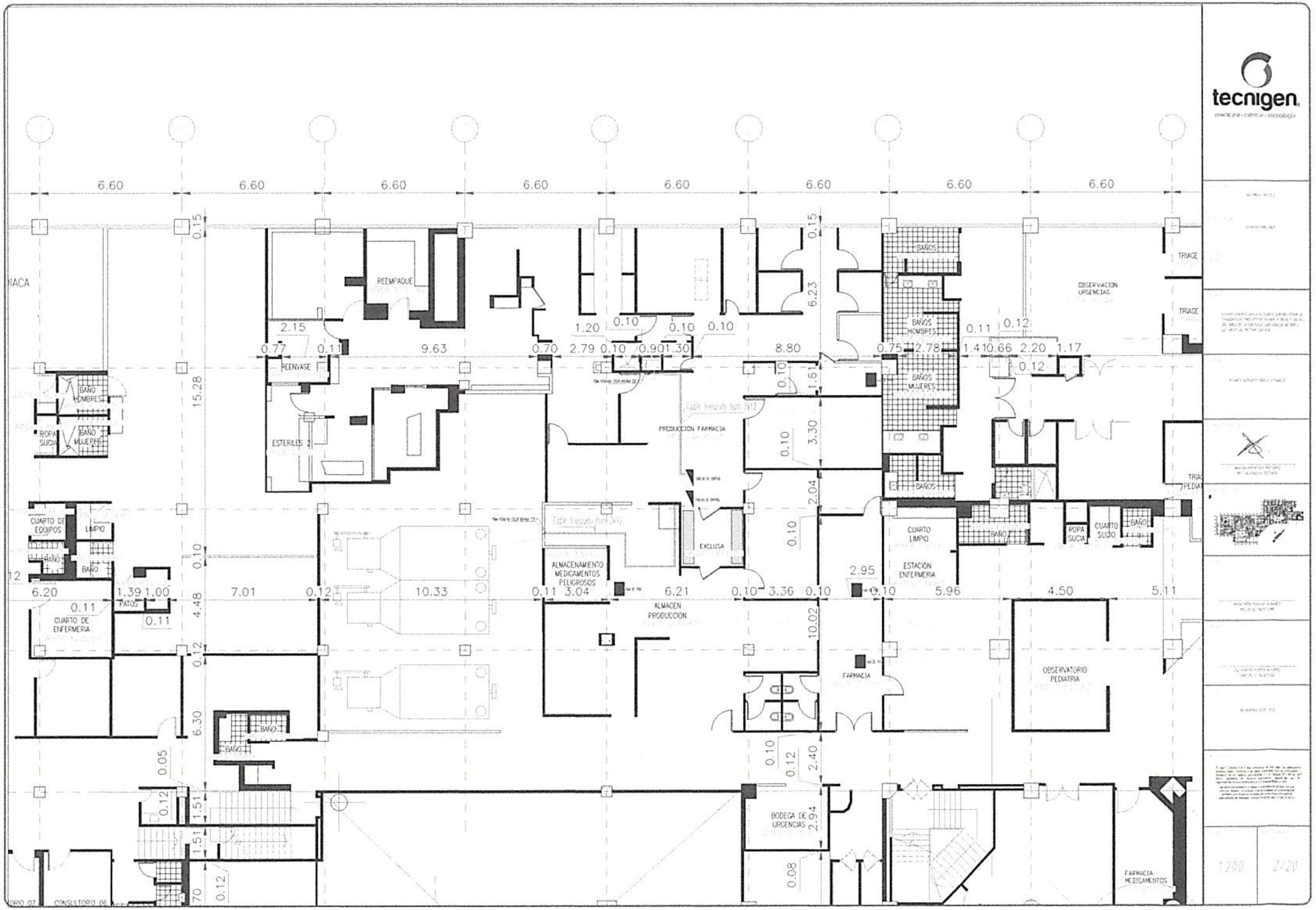
Cargo EQBI

Firma Adriana Escobar Contreras

Nombre

Cargo

Firma


tecnigen
6.60
REEMPAQUE
REENVASE
ESTERILES 2
PRODUCCION FARMACIA
EXCLUSA
ALMACENAMIENTO MEDICAMENTOS PELIGROSOS
ALMACEN PRODUCCIÓN
BAÑOS
BAÑOS HOMBRES
BAÑOS MUJERES
OBSERVACION URGENCIAS
TRIAGE
CUARTO LIMPIO
ESTACIÓN ENFERMERIA
ROPA SUCIA
CUARTO SUCIO
FARMACIA
OBSERVATORIO PEDIATRIA
BODEGA DE URGENCIAS
FARMACIA MEDICAMENTOS
BAÑO HOMBRES
BAÑO MUJERES
CUARTO DE EQUIPOS
LIMPIO
CUARTO DE ENFERMERIA
PATOS
CONSULTORIO 05
CONSULTORIO 07

15 de Septiembre de 2025

Señores

Hospital Militar Central

Ciudad

Ref: Disposición Final de equipos – Contrato 105 de 2017

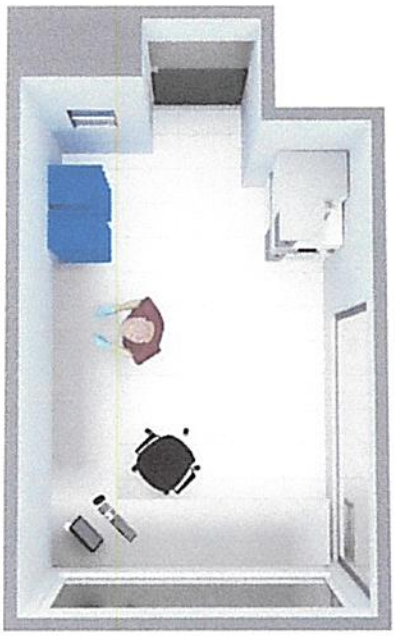
En atención al proceso de disposición final de los equipos relacionados con el contrato en referencia, me permito presentar para su aprobación el siguiente destino:

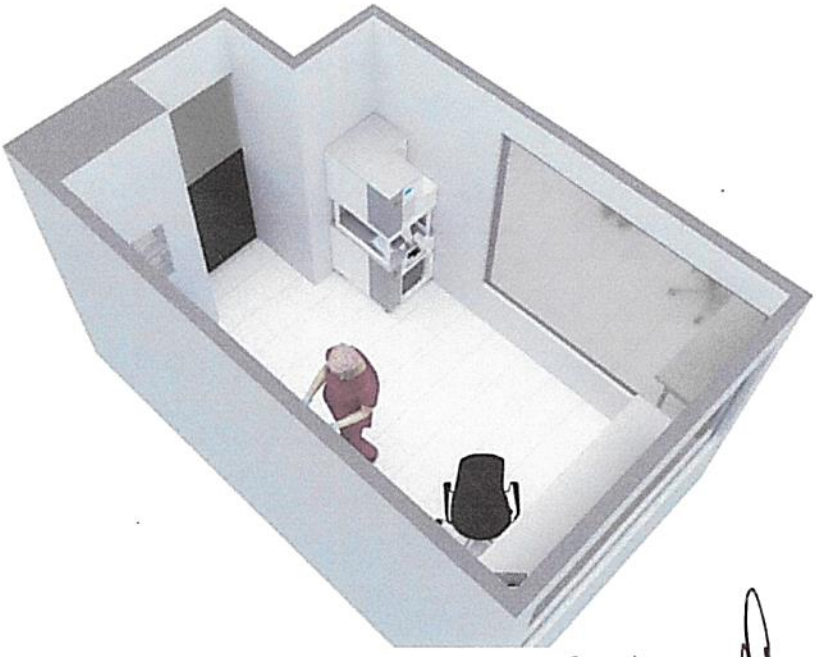
- LUGAR: CAM
- EQUIPO: CORTADORA DE BLÍSTER Y REEMPACADORA CON ETIQUETADO



17-09-2025

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net



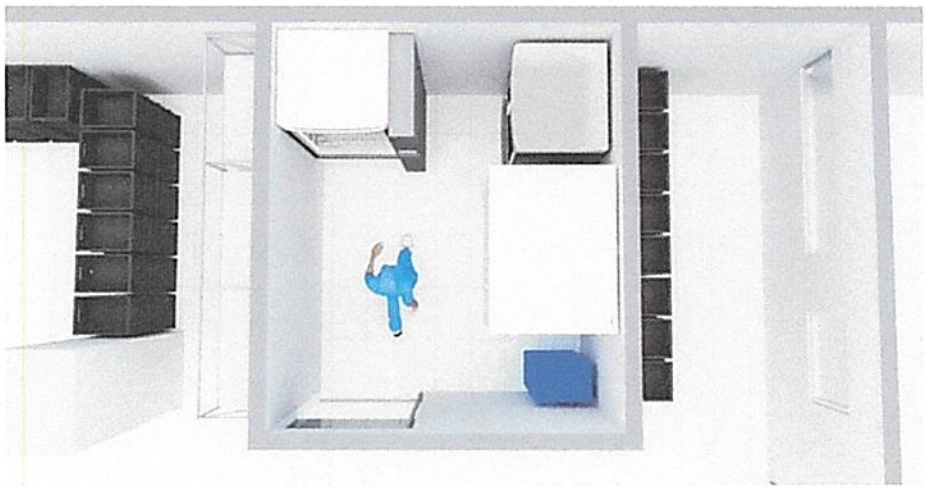


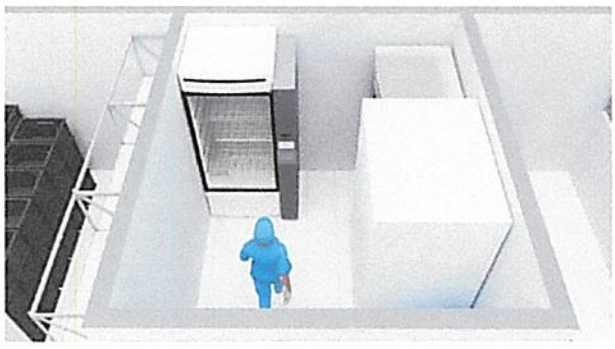
Aprobado por: _____ 17.09.2025

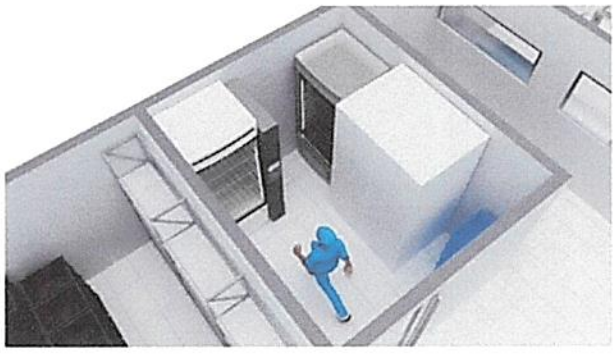
Rene Hurtado Aguilar
SUBOFICIAL DEL EJERCITO

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

- LUGAR: APH
- EQUIPO: GABINETE REFRIGERADO PARA PRODUCTOS DE ALTO COSTO







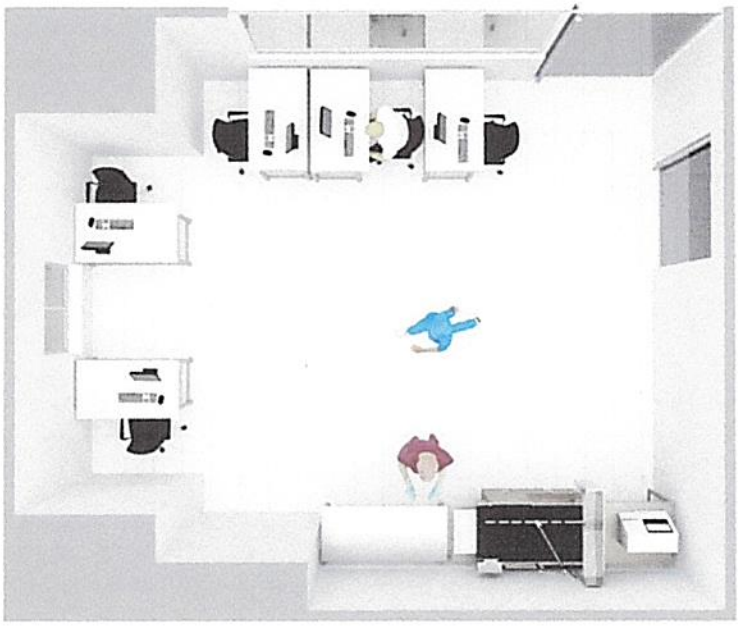
Aprobado por: _____

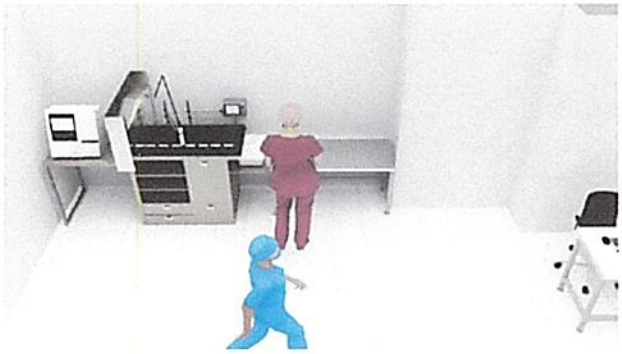
17-09-2025

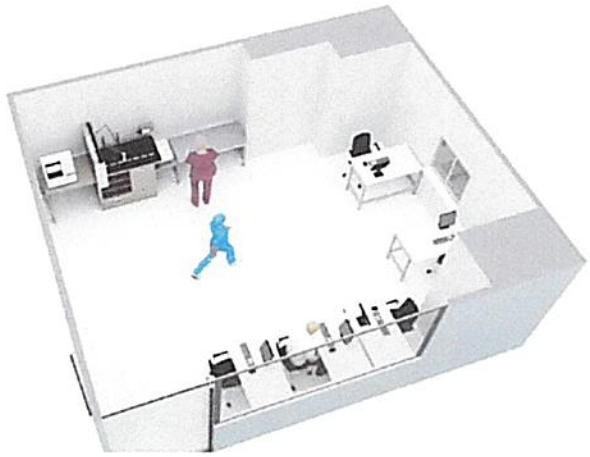
Rene Hurtado Aguilar
SUBOFICIAL DEL EJERCITO

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

- LUGAR: FTS
- EQUIPO: IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - SERIALIZADORA







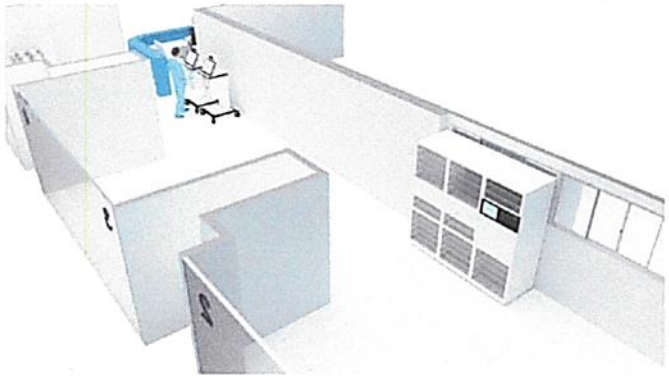
Aprobado por: _____

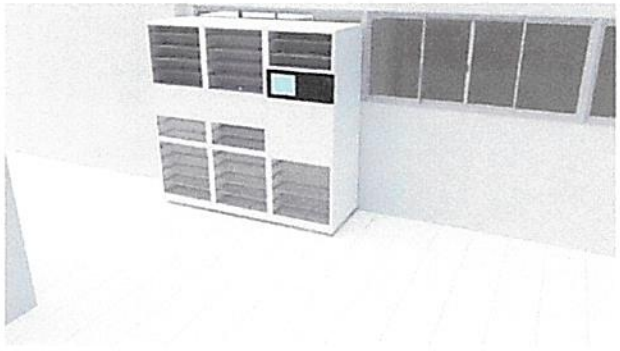
17-07-2025

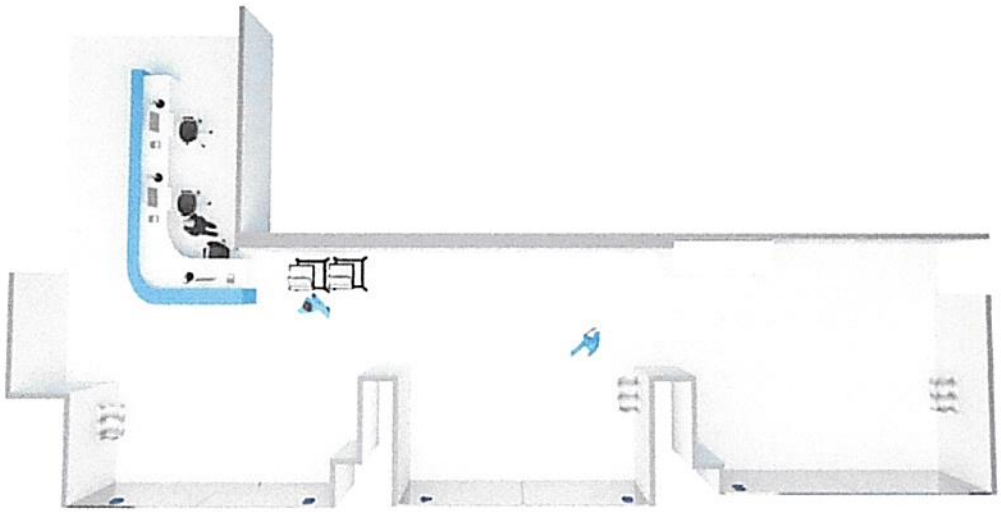
Rene Hurtado Aquilar
SUBOFICIAL DEL EJERCITO

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

- LUGAR: UCI CORONARIA
- EQUIPO: GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO y ESTACIÓN DE SUMINISTRO A PACIENTE CON CAJONES (1)







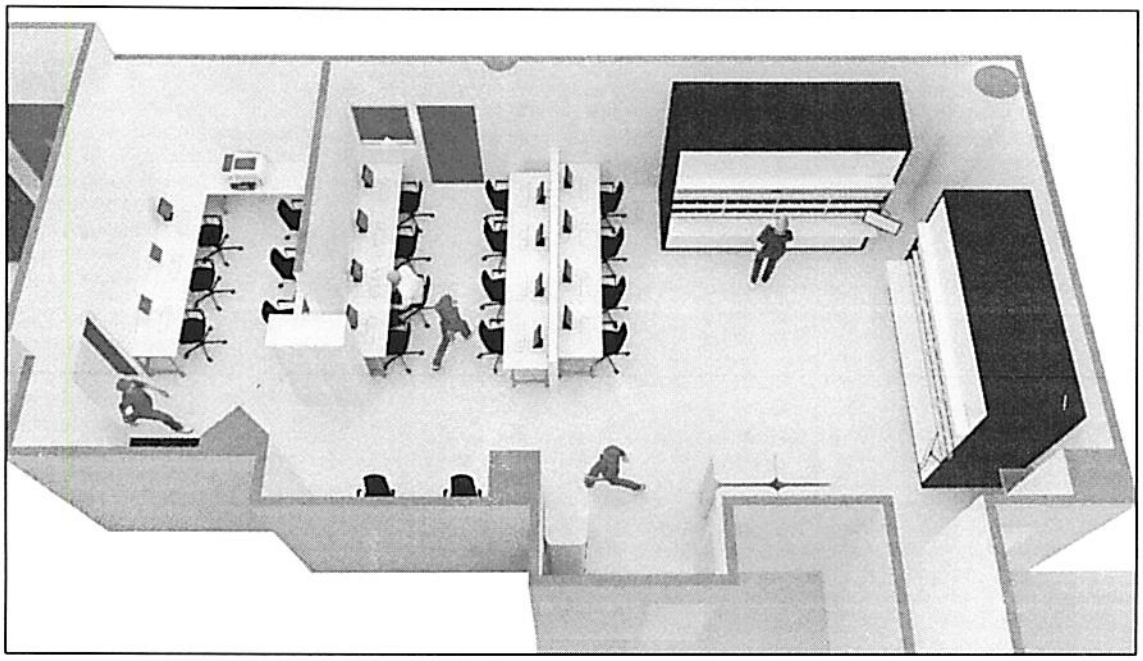
Aprobado por: _____

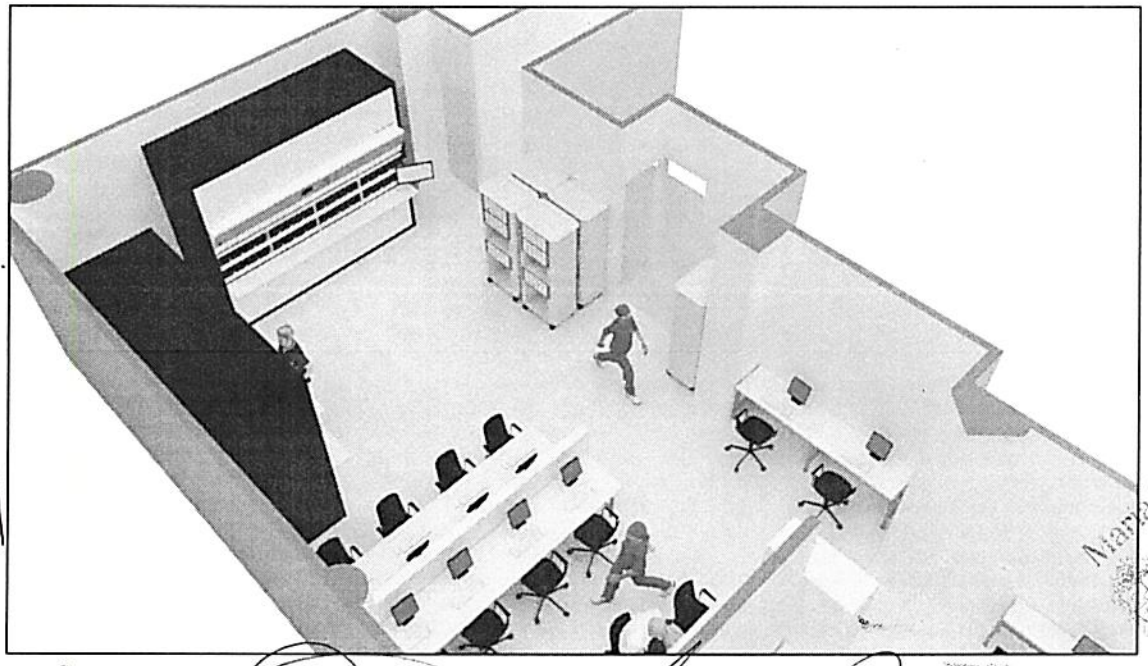
Rene Hurtado Aguilar
SUBOFICIAL DEL EJERCITO

17.09.2025

Calle 147 # 7 – 78 Oficina 205, Bogotá, Colombia
colombia@tecnigen.net
www.tecnigen.net

- Lugar: Operador Logístico
- Equipo: 2 carruseles verticales





Adriana Escobar Cantero
27-11-2025.

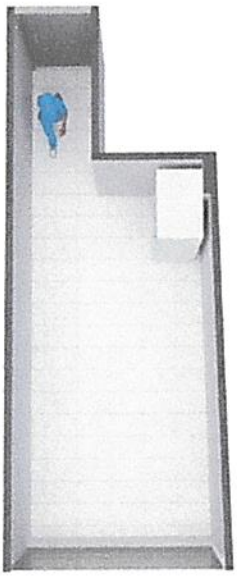
Rene Hurtado Aguilar
SUBOFICIAL DEL EJERCITO

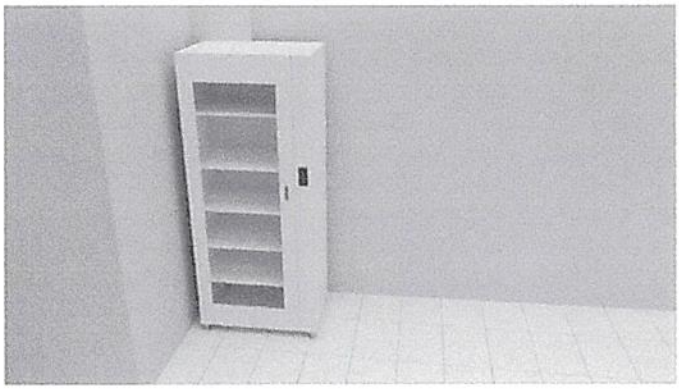
TF

Laura (Sup. Técnico).

(Apoyo de Apoyo)

- LUGAR: HEMODINAMIA
- EQUIPO: GABINETE INTELIGENTE DE ALMACENAMIENTO POR RFID





Aprobado por: _____

17-09-2025

María Elena Villalobos S.
Química Farmacéutica
Esp. Gerencia de Calid
Auditoría en Salu

Adriana Escobar Renteria
Ingeniera Biomedica
TP: 7624438164 V11
25-09-2025

TF Rojas Nataly
Unidad de Informatica

Rene Hurtado Aguilar
SUBOFICIAL DEL EJERCITO

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



MATRICULA PROFESIONAL DE TECNICO ELECTRICISTA

No. 001037

El Ministerio de Minas y Energía en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 19 de 1.990 y en cumplimiento de lo ordenado por Resolución No. 5-2536 de Noviembre 27 de 1.992, expide matrícula profesional de técnico electricista al señor LUIS ALBERTO MOLINA HERRERA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.113.160 de Fontibón (Cund.), de conformidad con la clasificación establecida en el Decreto 991 de 1.991, reglamentario de la Ley, en las siguientes categorías:

CLASE TE-1 TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje y reparación de circuitos eléctricos de todo tipo de salidas para tomacorrientes, enchufes, salidas para alumbrado, lámparas y luminarias, interruptores, conexiones especiales, tableros de distribución de circuitos, equipos de medida, protección, control, señalización y servicios auxiliares de instalaciones eléctricas residenciales y comerciales.

CLASE TE-4 TECNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje de equipo eléctrico.

La presente matrícula se expide en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C. el día 24 MAR. 1993

BLANCA ELVIRA BUITRAGO CUELLAR
Jefe División Legal
de Energía Eléctrica

LUIS FERNANDO BOTERO SANCHEZ
Jefe División de Energía
Eléctrica

BOGOTA 1 de diciembre de 2025

Asunto: Certificación de conformidad de la instalación eléctrica – Plano AA-PRFA-CAMPL2 (Hospital Militar)

Por medio de la presente, se deja constancia de que la instalación eléctrica representada en el plano **AA-PRFA-CAMPL2**, correspondiente al **Hospital Militar**, ha sido **diseñada, ejecutada y verificada** de acuerdo con los requisitos establecidos en el **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)** vigente, así como con las **normas técnicas complementarias aplicables** (NTC, IEC y demás estándares relacionados).

Todos los equipos, materiales y sistemas empleados cumplen con las certificaciones exigidas por la normativa vigente y garantizan los niveles de **seguridad, continuidad del servicio y confiabilidad** requeridos para infraestructuras críticas del sector salud. Para su desarrollo se aplicaron criterios específicos para instalaciones hospitalarias, particularmente en lo referente a **canalizaciones, sistemas de protección, tableros, puesta a tierra, respaldo energético y redes esenciales**.

Las actividades de **diseño, instalación, pruebas y verificación** fueron realizadas por personal **idóneo, competente y debidamente certificado**, con experiencia comprobada en instalaciones eléctricas hospitalarias. Dichos trabajos se ejecutaron bajo estrictos **protocolos de seguridad**, normas de **bioseguridad** y estándares de **calidad**, garantizando la correcta operación del sistema eléctrico instalado.

Finalmente, se informa que la instalación queda sujeta a los procesos de **inspección y certificación** establecidos por las entidades competentes, con el fin de asegurar su plena conformidad y funcionamiento seguro dentro del Hospital Militar.

Atentamente,



JULIAN MOLINA MARTINEZ
ARQUITECTO SUBCONTRATISTA
TECNIGEN
CEL. 3142200008

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E810498

CERTIFICA

Que el Arquitecto JULIAN MOLINA MARTINEZ con cédula de ciudadanía No. 80791603 de Bogota D.C., registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A24882014-80791603, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 88 del 26 de Septiembre de 2014 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 2 dias del mes de Diciembre de 2025 .

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación p2z33nD

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

ACTA DE ENTREGA REMODELACION INFRAESTRUCTURA ELECTRICA
HOSPITAL MILITAR
22 DE NOVIEMBRE DE 2025

1. **CAM**

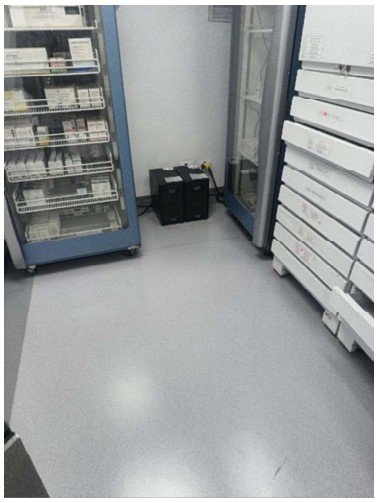
Se hizo desalambrado y se suministró e instalo 1 toma eléctrica a 220 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal de CAM donde se suministró e instalo 1 breaker 2x20 para acometida del punto eléctrico.

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

En este espacio se cubrieron 90 ml de ducteria y cableado además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.








31
33
35


13
15
17

2. APH

Se suministró e instalo 1 toma eléctrica a 220 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal de CAM donde se suministró e instalo 1 breaker 2x20 para acometida del punto eléctrico.

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

En este espacio se cubrieron 80 ml de ducteria y cableado además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.

3. HEMODINAMIA

Se suministró e instaló toma eléctrica regulada a 110 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal donde se conectó a breaker 2x20 existente en tablero.

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal hemodinamia con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

Se hizo regata en muro de ladrillo para incrustar tubería en PVC para conducir cableado eléctrico y de datos, además de esto se resano con mortero de arena de peña y cemento gris para posteriormente aplicar estuco lijar y pintar. Sé pinto todo el muro afectado, se aplicaron tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales

En este espacio se cubrieron 80 ml de ducteria y cableado, 2 ml de regata en muro de ladrillo, además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.











4. UCI

En este espacio se hicieron varios recorridos de verificación para establecer punto de ubicación de la intervención con DIRECTORA DE UCI, SARGENTO HURTADO, PERSONAL DE TECNIGEN entre otros.

Se aisló zona de intervención con poli sombra blanca ajustada con repisas de madera a la pared de acuerdo a la indicación recibida por la directora de UCI.

Se suministró e instaló toma eléctrica regulada a 110 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal donde se conectó a breaker 2x20 existente en tablero.

Suministro e instalación de caja de paso en techo de 60x60 en drywall

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

Se hizo regata en muro de ladrillo para incrustar tubería en PVC para conducir cableado eléctrico y de datos, además de esto se resano con mortero de arena de peña y cemento gris para posteriormente aplicar estuco lijar y pintar. Sé pinto todo el muro afectado, se aplicaron tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales En este espacio se cubrieron 120 ml de ducteria y cableado, 10 ml de regata en muro de ladrillo, además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.






RUTA DE EVACUACIÓN
EVACUATION ROUTE













4. OPERADOR LOGISTICO

Se suministró e instaló dos acometidas para toma eléctrica regulada a 220 V para carrusel 1 y carrusel 2 con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal donde se conectó a 2 breaker enchufable 2x20 suministrados e instalados en tablero de la zona.

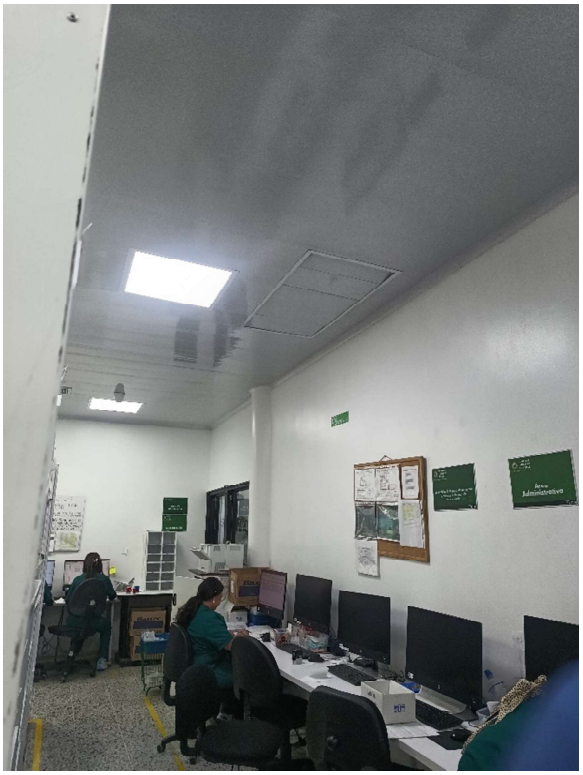
Se derivo conexión para cinco puestos de trabajo nuevos donde se suministro e instalo 5 tomas convencionales blancas a 110 v y 5 tomas reguladas color naranja a 110 v.

Se suministro e instalo 5 tomas de datos alimentada desde Rack de operador logístico para 5 puestos de trabajo nuevos con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK, se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

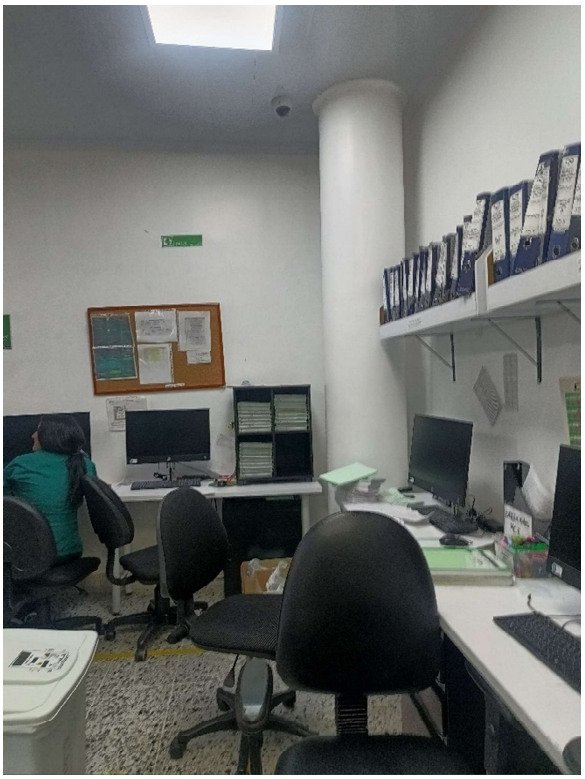
Se construyo muro de 3.2m x 1.10m en mampostería de bloque #4 confinado con vigueta superior y columneta en concreto reforzado con acero #3 y fleje en S pañetado y afinado por tres caras con mortero de arena de peña y cemento gris para incrustar tubería en PVC para conducir cableado eléctrico y de datos de los nuevos puestos de trabajo.

Sé pinto todo el espacio operador logístico, se aplicaron tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales.

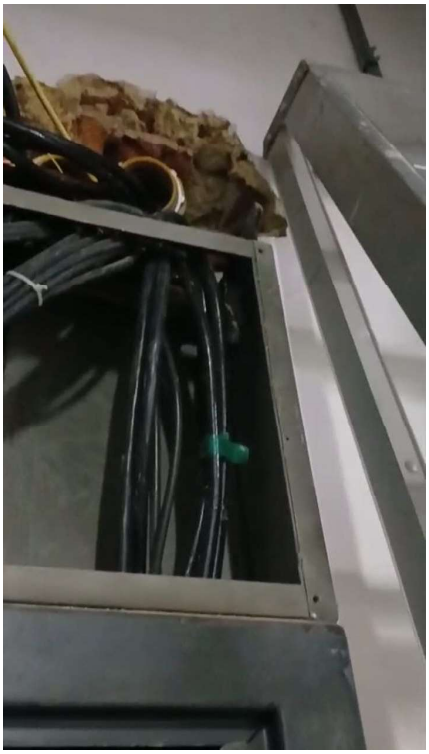
En este espacio se cubrieron 90 ml de ducteria y cableado, 1.5 ml de regata en muro de ladrillo, además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.



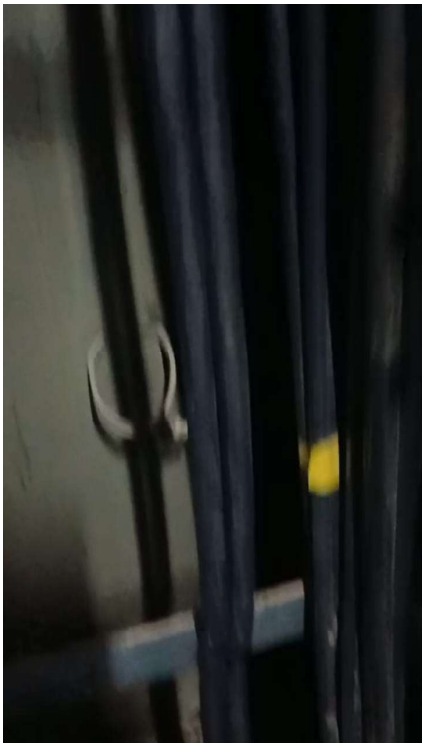


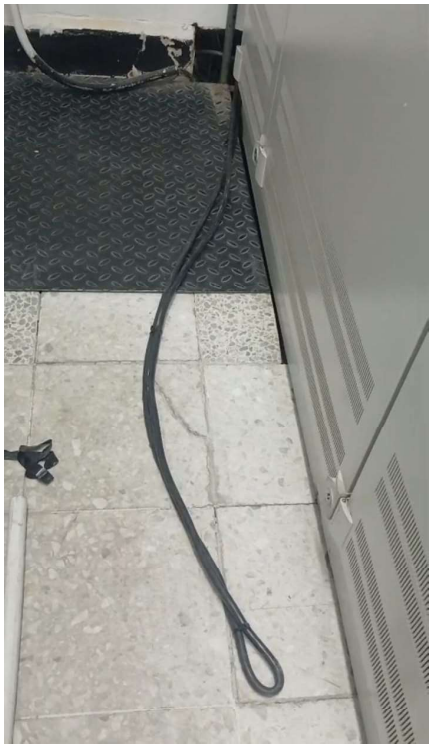


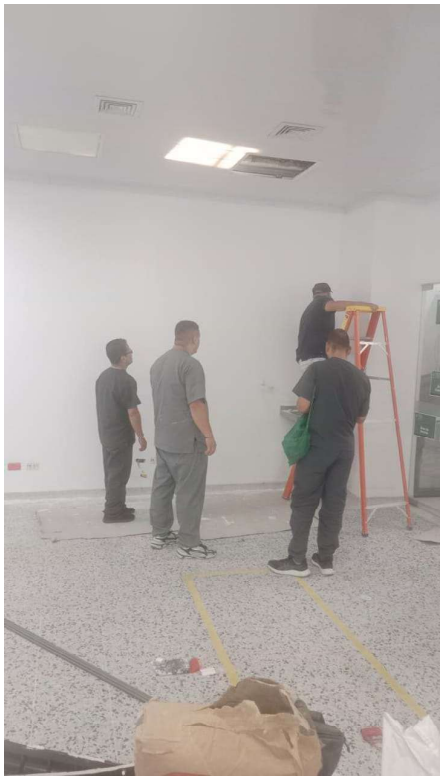

FLUKE 376 FC
TRMS CLAMP METER
ZERO
Hz
A
Ω
mV
V
SAVE
OFF
122.1
INRUSH
MIN MAX
COM
V Ω



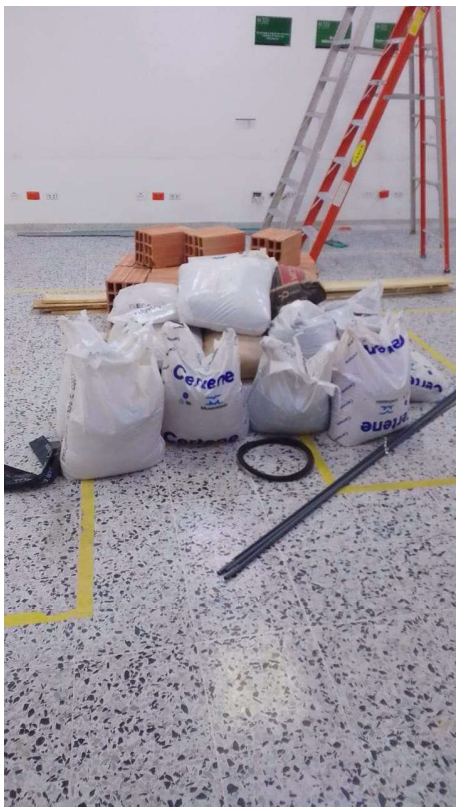


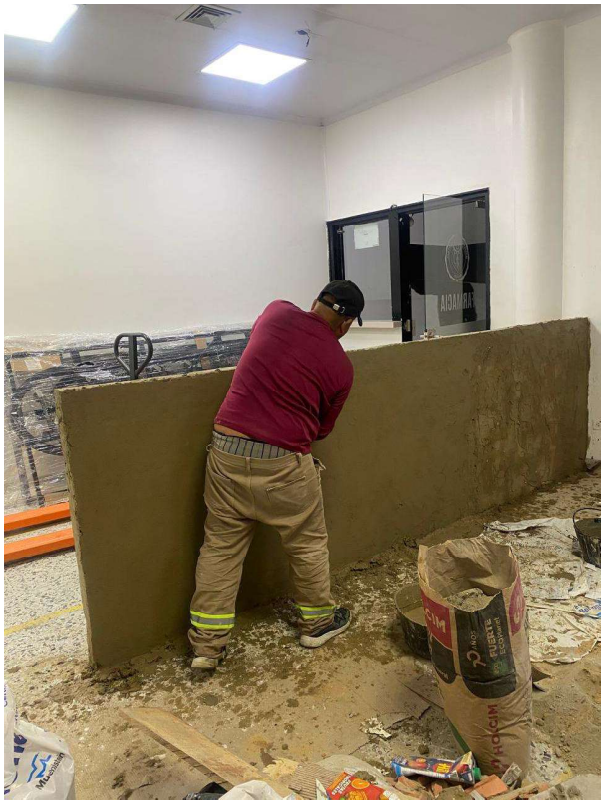


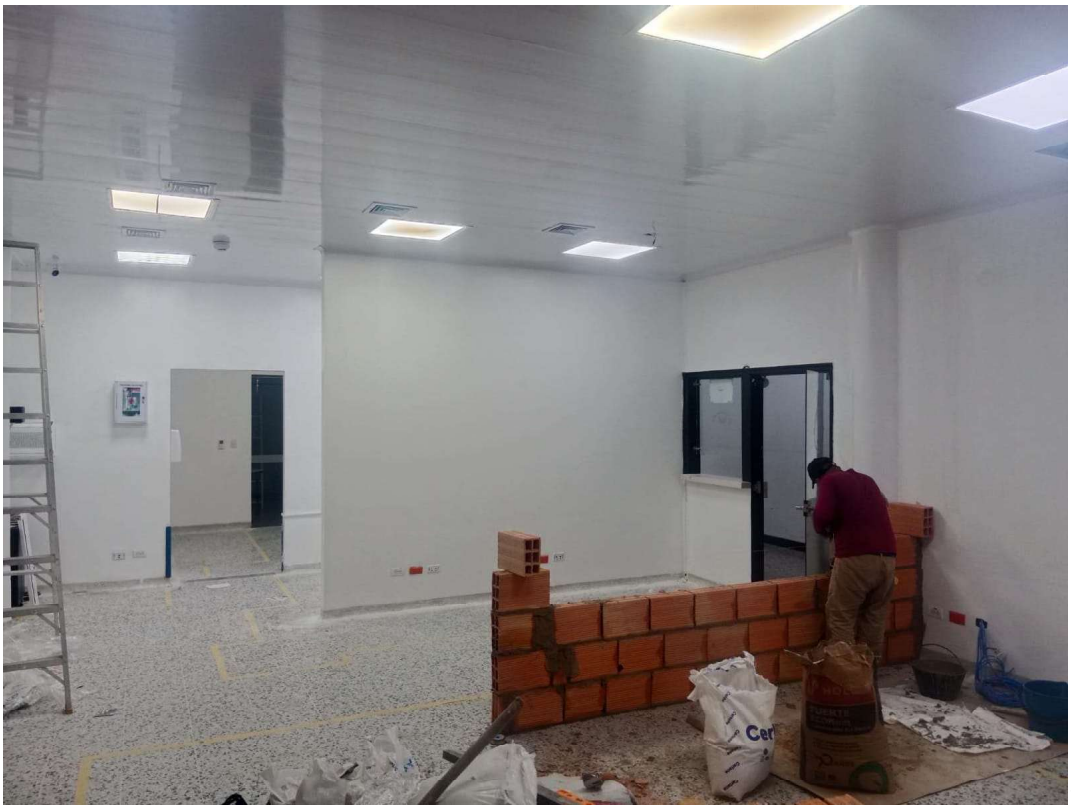







Cemene





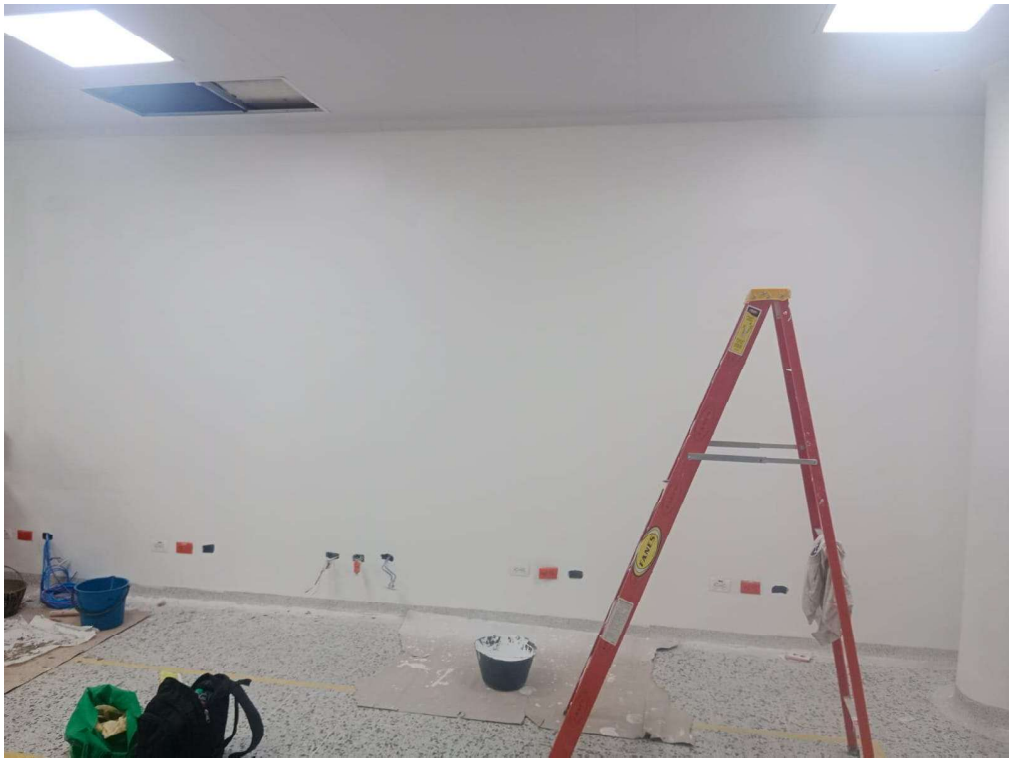




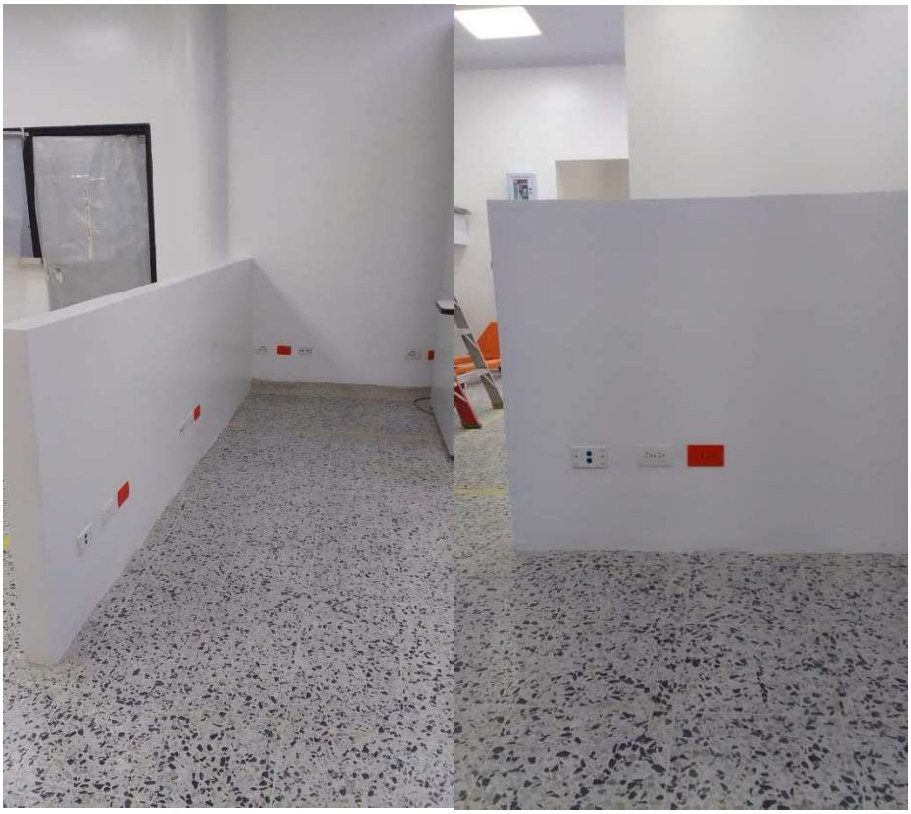





Área de
Vencidos
Área de
Devoluciones







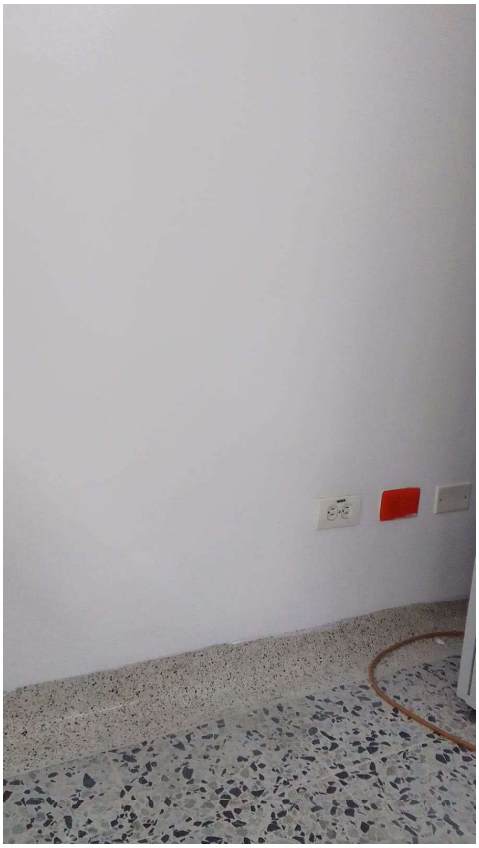




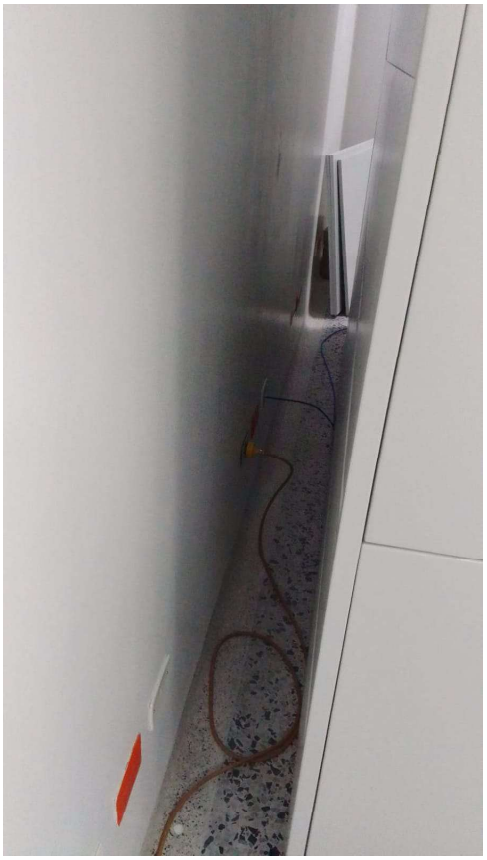


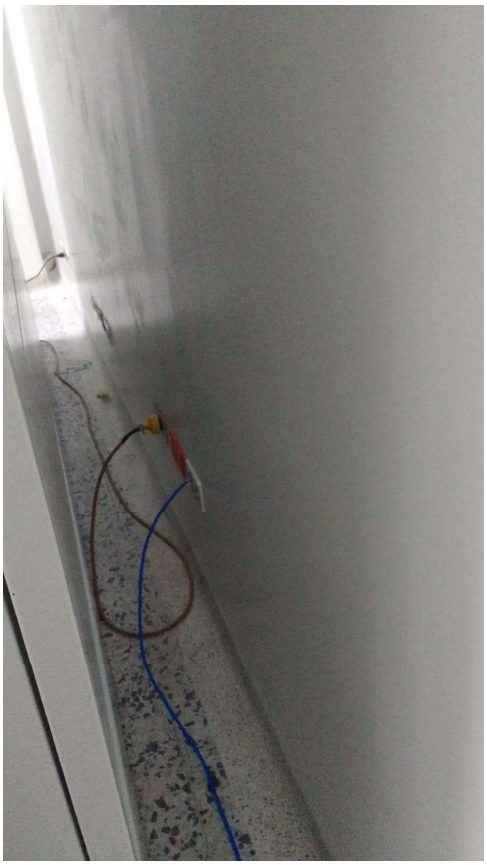


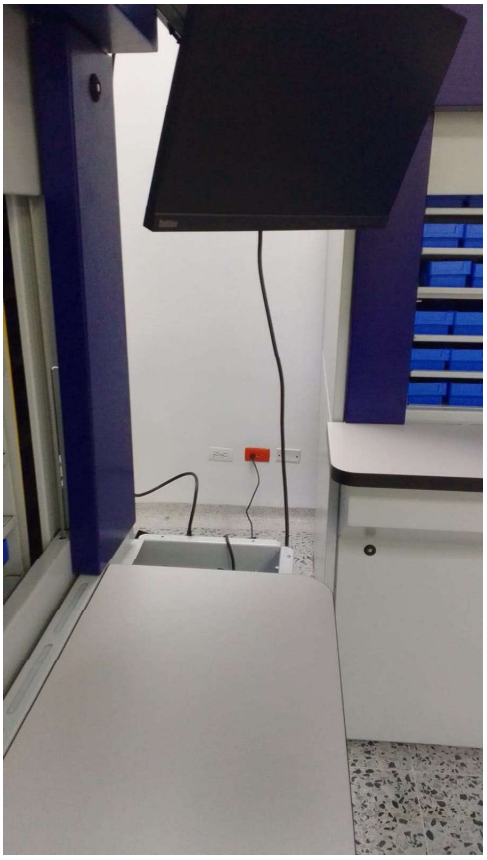















Área de Vencidos
Área de Cuarentena
Área de Averías
Área de Devoluciones

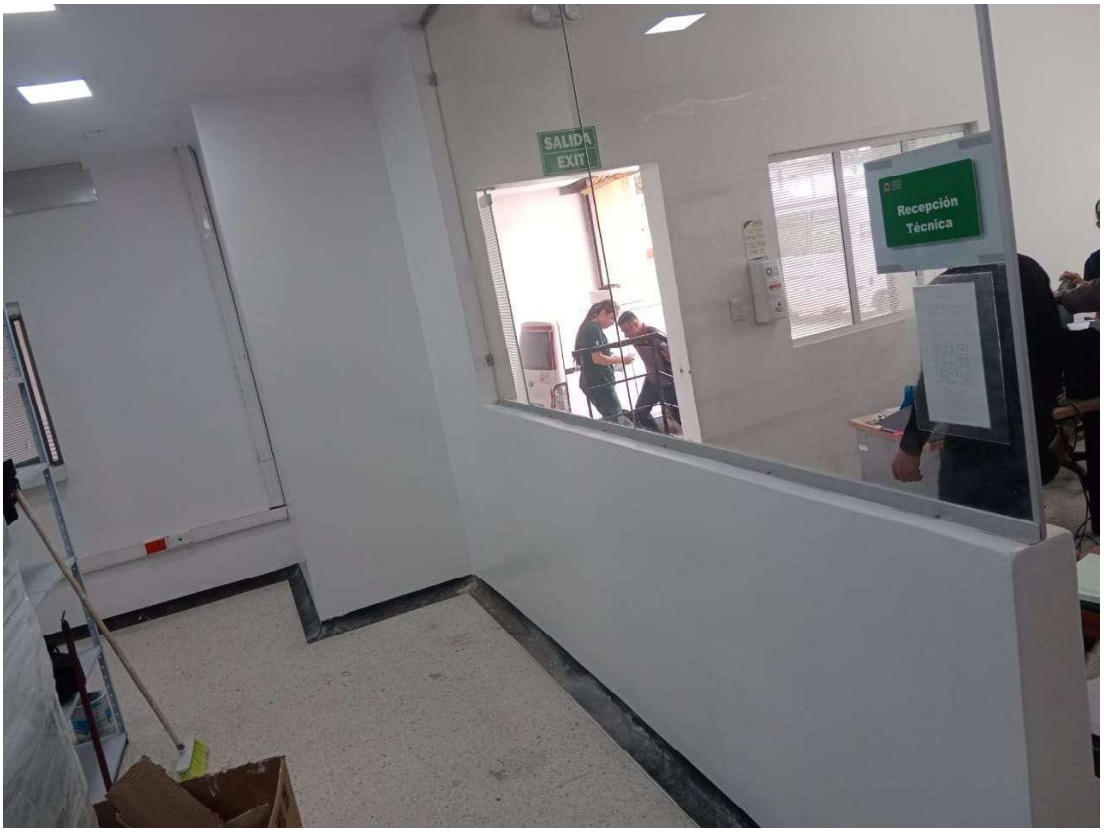


5. FTS

Resane y pintura de todo el espacio, tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales con instalación de media cañas de acuerdo a solicitud.
Se aplicaron 3 manos de pintura al techo del mismo espacio de acuerdo a solicitud de tecnigen.

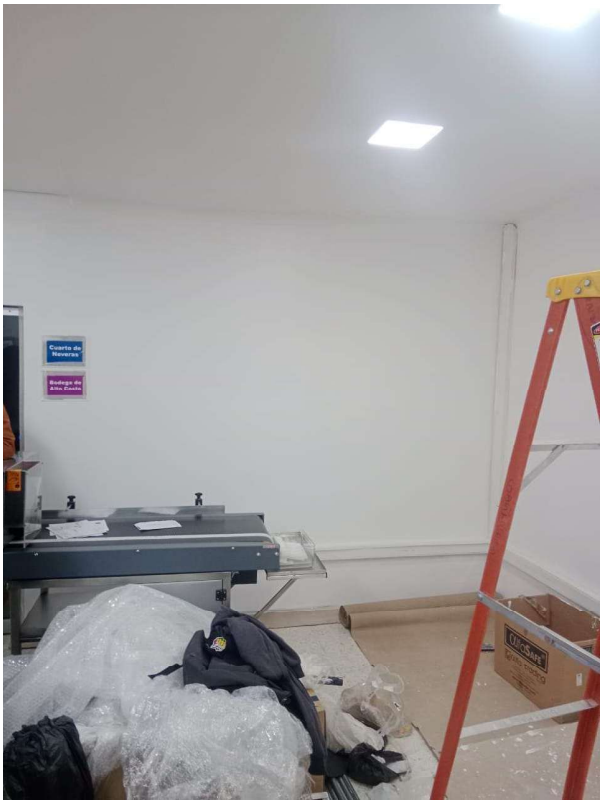





SALIDA
EXIT
Recepción
Técnica







La presente acta de entrega de obra se entrega el 22 de septiembre 2025 y a la vez sirve como informe de obra # 2.

JULIAN MOLINA MARTINEZ
ARQUITECTO

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE PRODUCTO

PRODUCT CERTIFICATE

Esquema de Certificación
Certification Scheme
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Esquema 5 RETIE

No. CP25_AA00103

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	FAMILIA	REFERENCIA
CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)	**METÁLICAS**	**2400(4x4) 5800 (2x4) 10x10(10x10) OCTAGONAL(OCTAG)**

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Producido/Comercializado para Colombia y Fabricado por
Produced/Commercialized for Colombia by:

SOLUCIONES MDS S.A.S.
Calle 12 A No. 21 – 39 / Bogotá DC, Colombia

Satisface los requisitos certificados, aplicables al producto en mención:
satisfies the assessmented requirements, applicable to the product in mention:

RESOLUCIÓN 40117 DE 02 DE ABRIL DE 2024 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA – RETIE,
2.3.4. CAJAS Y CONDULETAS
2.3.4.2. CAJAS Y ARMARIOS PARA MEDIDORES Y CAJAS DE DERIVACIÓN

Fecha de Certificación: 2025/02/21
Fecha de Vencimiento: 2030/02/20

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2026/02/20 y 2028/09/20

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2025.02.21 11:29:22 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operation Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. CP25_AA00103

Fecha de Certificación: 2025/02/21
Fecha de Vencimiento: 2030/02/20

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)

Denominación		CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)			
Familia		Metálicas			
Categoría		Conexiones de circuitos eléctricos			
Modelo		CONDUIT Metálicas			
Referencia		2400(4x4) /	5800 (2x4)	10x10(10x10)	OCTAGONAL(OCTAG)
Material de construcción y Calibre		Lamina cold rolled calibre 20 BWG (0.9 mm)			
Geometría		Cuadrado	Rectangular	Cuadrada	Octagonal
Dimensiones Internas	**Ancho**	101.0 mm	53.9 mm	102.6 mm	89.5 mm
	Largo	101.0 mm	101.8 mm	102.6 mm	89.5 mm
	Profundo	35.8 mm	47.6 mm	66 mm	38 mm
Volumen interno		376.52 cm3	241.70 cm3	660 cm3	241.70 cm3
Grado de protección		IK 05			
Característica de la pintura (Tipo, Color)		Zincadas y galvanizadas			
Resistencia a cámara salina		Mínimo 12 horas			
Montaje		Superficial, semiempotrado o empotrado			
Marca		SOLUCIONES MDS S.A.S.			
País de origen		COLOMBIA			
Usos permitidos		Para instalaciones eléctricas			
prohibiciones del producto		Alcance no definido dentro del presente certificado			
Referencial		RETIE 2024" Libro 2. Título 2 - Requisitos generales para los productos utilizados en las instalaciones eléctricas. (Artículo. 2.2.1. Artículo. 2.2.2.) Artículo 2.3.4 Artículo Cajas y conduletas Artículo 2.3.4			

REPORTE DE ENSAYOS	
OTORGAMIENTO	
Numero de reporte	**Laboratorio**
50046E01	CIDET 11-LAB-024

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. CP25_AA00103

Fecha de Certificación: 2025/02/21
Fecha de Vencimiento: 2030/02/20

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)

FABRICANTE	
Fábrica	**Dirección / País de Origen**
SOLUCIONES MDS S.A.S.	Calle 12 A No. 21 – 39 / Bogota DC, Colombia

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operation Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados
This certificate only can be reproduced in its entirety.

No. de Certificado
2073
Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **ECOENERGIA TECNOLOGIA INNOVACION SAS** con identificacion **900762116** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Tubería metálicas para uso eléctrico - Canalizaciones

Descripción cualitativa del producto: Tubería metálica de acero (EMT) de sección circular y accesorios, con recubrimiento interno y externo de zinc, para uso como canalizaciones metálicas para la instalación de cables y alambres en instalaciones eléctricas.

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.6.1

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 3 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento:	2017-08-04	Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento	
Fecha de vencimiento:	2027-02-08	**Seguimiento 1:**	2025-02-09
Fecha de renovación:	2024-02-09	**Seguimiento 2:**	2026-02-09

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.02.13 09:15:47 -05'00'

Directora de acreditación y gestión

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2073 **Fecha de Renovación** 2024-02-09
Dirección Carrera 54 N° 59-05, Bogotá - Cundinamarca

Aspecto	Descripción
Producto	Tubería metálicas para uso eléctrico
Descripción cualitativa del producto	Tubería metálica de acero (EMT) de sección circular y accesorios, con recubrimiento interno y externo de zinc, para uso como canalizaciones metálicas para la instalación de cables y alambres en instalaciones eléctricas.
Referente reglamentario	Numeral 20.6.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.
Fabricante	Jinjiang Weiyecheng Metal Products Co., Ltda
Planta de fabricación	Unified Social Credit Code: 91350582791752128Y Operation Address: No13, Xinya Road, Economic Development Zone (Wuli Garden), Jinjiang City, Quanzhou City, Fujian Province, China. Registered Address: No13, Xinya Road, Economic Development Zone (Wuli Garden), Jinjiang City, Quanzhou City, Fujian Province, China.
Marca	American Steel
Material de accesorios (uniones y adaptadores terminales)	Zamak y Acero galvanizado
Recubrimiento de zinc interior mínimo del tubo:	20 µm
Longitud:	3 m
Diámetro nominal de los tubos	1/2", 3/4", 1", 1 ¼", 1½, 2", 3" y 4"
Diámetro de las uniones	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 3", 4"
Diámetro de los adaptadores terminales	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 3", 4"
Exclusiones (*)	**El certificado NO CUBRE ninguna dimensión de CODOS**
Usos	Utilizadas como canalizaciones para conductores eléctricos en instalaciones eléctricas.

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2073 **Fecha de Renovación** 2024-02-09
Dirección Carrera 54 N° 59-05, Bogotá - Cundinamarca

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
1	Tubo conduit metalico EMT 1/2"	Tubo conduit metalico EMT 1/2"
2	Tubo conduit metalico EMT 3/4"	Tubo conduit metalico EMT 3/4"
3	Tubo conduit metalico EMT 1"	Tubo conduit metalico EMT 1"
4	Tubo conduit metalico EMT 1 ¼"	Tubo conduit metalico EMT 1 ¼"
5	Tubo conduit metalico EMT 1 ½"	Tubo conduit metalico EMT 1 ½"
6	Tubo conduit metalico EMT 2"	Tubo conduit metalico EMT 2"
7	Tubo conduit metalico EMT 3"	Tubo conduit metalico EMT 3"
8	Tubo conduit metalico EMT 4"	Tubo conduit metalico EMT 4"
9	Union conduit metalica ½"	Union conduit metalica ½"
10	Union conduit metalica ¾"	Union conduit metalica ¾"
11	Union conduit metalica 1"	Union conduit metalica 1"
12	Union conduit metalica 1¼"	Union conduit metalica 1¼"
13	Union conduit metalica 1½"	Union conduit metalica 1½"
14	Union conduit metalica 2"	Union conduit metalica 2"
15	Union conduit metalica 3"	Union conduit metalica 3"
16	Union conduit metalica 4"	Union conduit metalica 4"

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2073 **Fecha de Renovación** 2024-02-09
Dirección Carrera 54 N° 59-05, Bogotá - Cundinamarca

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
17	Adaptador terminal metalico ½"	Adaptador terminal metalico ½"
18	Adaptador terminal metalico ¾"	Adaptador terminal metalico ¾"
19	Adaptador terminal metalico 1"	Adaptador terminal metalico 1"
20	Adaptador terminal metalico 1¼"	Adaptador terminal metalico 1¼"
21	Adaptador terminal metalico 1½"	Adaptador terminal metalico 1½"
22	Adaptador terminal metalico 2"	Adaptador terminal metalico 2"
23	Adaptador terminal metalico 3"	Adaptador terminal metalico 3"
24	Adaptador terminal metalico 4"	Adaptador terminal metalico 4"

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.02.13 09:16:02 -05'00'

Directora de
Acreditación y Gestión

Energía

RESOLUCIÓN NÚMERO DE 40304

(02 JUL 2025)

Por la cual se modifican las disposiciones transitorias del artículo 3, el numeral 3.3.1.2 y el artículo 3.3.2 del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confieren el numeral 9° del artículo 2°, y el numeral 7° del artículo 5° del Decreto 381 de 2012, el literal b) del numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1715 de 2014 y

CONSIDERANDO

Que, según lo dispuesto en el literal c) del artículo 4 de la Ley 143 de 1994, el Estado en relación con el servicio de electricidad tiene el objetivo de *"Mantener y operar sus instalaciones preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos*".

Que, la Ley 697 de 2001, en su artículo 4 establece que el Ministerio de Minas y Energía es la entidad responsable de promover, organizar y asegurar el desarrollo y el seguimiento de los programas de uso racional y eficiente de la energía.

Que, mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, se modificó el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), la cual fue publicada en el Diario Oficial No. 52.716 del 03 de abril de 2024.

Que, en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024, se establecieron disposiciones transitorias respecto a su aplicabilidad a productos, instalaciones y personas, fijando los plazos y condiciones para la exigibilidad de los requisitos contenidos en la misma.

Que la Resolución 40117 de 2024 definió un plazo de quince (15) meses contados a partir de su publicación en el Diario Oficial, para su aplicación a productos y personas. Para el caso de instalaciones, se señaló un plazo de seis (6) meses después de la acreditación del segundo organismo de inspección.

Que, teniendo en cuenta que la Resolución 40117 de 2024 entró en vigencia el 3 de abril de 2024, el plazo previsto para productos y personas termina el 2 de julio de 2025.

Que la Coordinación de Reglamentos Técnicos de la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas mediante memorando con numero de radicado 3-2025-025190 consolidó la información que venía siendo monitoreada durante la vigencia de la Resolución 40117 de 2024, indicando que se advierte que actualmente no se cuenta con un número suficiente de Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) en el territorio nacional, que permita dar cumplimiento integral a las disposiciones contenidas en la resolución antes indicada.

Que en el precitado memorando se señaló que a la fecha no se cuenta con la cantidad de Organismos de Inspección (OIN) necesarios para evaluar la conformidad de las instalaciones del país, por lo que se debe garantizar que exista un número suficiente de Organismos Evaluadores de la conformidad acreditados y debidamente actualizados bajo la Resolución 40117 de 2024, lo cual es fundamental para garantizar la seguridad de las instalaciones eléctricas en el país y evitar afectaciones en la capacidad operativa de los organismos de inspección y posibles interrupciones

Que el Ministerio de Minas y Energía publicó para comentarios entre el 13 y el 23 de enero de 2025 el Análisis de Impacto Normativo Simple para la modificación del RETIE. Como consecuencia de los comentarios, derechos de petición y propuestas remitidas por los diferentes actores del sector, incluidos los regulados, los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) y demás partes interesadas, aún se encuentra en curso el proceso de revisión y análisis detallado de las propuestas. Por lo que se hace necesario disponer de un periodo adicional que permita evaluar de manera integral las observaciones y aportes recibidos. El propósito de este

tiempo adicional es asegurar que los cambios normativos que se introducirán en la modificación del RETIE, se construyan con base en un análisis técnico riguroso, garantizando la coherencia normativa, la viabilidad técnica de los requisitos y su adecuada implementación por parte de los agentes del sector.

Que este enfoque permitirá fortalecer la efectividad del RETIE promoviendo la seguridad, calidad y confiabilidad en el sistema eléctrico nacional, así como el cumplimiento armónico con los principios de mejora regulatoria, transparencia y participación ciudadana.

Que, por las razones expuestas, es necesario ampliar la vigencia del plazo previsto en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024, ya que, si bien los objetivos del RETIE permanecen vigentes y su implementación resulta necesaria para el país, aún persisten condiciones que limitan su aplicación plena en los plazos inicialmente previstos en la mencionada resolución.

Que el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) adoptado mediante la Resolución 180398 de 2004, y su posterior actualización expedida mediante Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013, ambas del Ministerio de Minas y Energía, *"Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas–RETIE"* donde se hicieron las diferenciaciones para los diseños básicos de instalaciones eléctricas, se estableció que "*...las instalaciones eléctricas de vivienda unifamiliar o bifamiliares y pequeños comercios o pequeñas industrias de capacidad instalable mayor de 7 kVA y menor o igual de 15 kVA, tensión no mayor a 240 V,...*" requieren solamente un diseño simplificado.

Que, mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, se estableció, en su artículo 3.3.2 del Libro 3, que cierto tipo de instalaciones, debido a su baja complejidad, solo requieren un esquema constructivo, los cuales pueden ser realizados por técnicos electricistas, tecnólogos electricistas o profesionales de la ingeniería, así:

> *"Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo:*
> *Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo:*
> *Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable menor o iguales a 7 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos:*
> *a. Instalaciones domiciliarias o similares.*
> *b. Instalaciones de pequeños comercios.*
> *c. Instalaciones de pequeñas industrias"*

Que es de señalar que las instalaciones anteriormente referidas se realizan utilizando niveles de tensión de redes trifásicas de baja tensión, cuyo voltaje de línea estándar para Colombia no supera los 208 voltios (208.0 V) o los 240 voltios (240.0 V) en redes bifásicas y que el mínimo calibre de conductor de fase permitido para estas instalaciones, corresponde con al Número 8 AWG (American Wire Gauge) de Cobre o el Número 6 AWG de Aluminio, ya sean con aislamiento THHN/THWN (*Thermoplastic High Heat-Resistant Nylon for Dry and Wet*) o aislamiento XLPE (polietileno reticulado), entre otros.

Que, considerando que el conductor de fase anteriormente referido posee una capacidad mínima de corriente de hasta 40 Amperios (40.0 A) y superiores (a 60 grados centígrados de temperatura) y que de acuerdo con la ley de Watts[1], la cual establece que la potencia eléctrica es proporcional al producto del voltaje y la corriente, y considerando la característica trifásica de las redes, se puede concluir que, la potencia máxima estándar de este tipo de instalaciones básicas, permitidas actualmente, asciende a los 15,000.00 Volti-Amperios (15,000.00 VA), así:

$$Potencia\ Trifasica = \sqrt{3} \cdot Voltaje\ de\ Linea \cdot Corriente$$
$$Potencia\ Trifasica = \sqrt{3} \cdot (208\ V) \cdot (40\ A)$$

[1] https://www.scribd.com/document/648925824/LA-LEY-DE-WATTS

$$Potencia\ Trifasica = 14{,}410.66\ VA$$

Que lo anterior demuestra que, conforme a las normas internacionales y nacionales (NTC 2050), los técnicos vienen desarrollando esta actividad durante todo el ejercicio de su carrera profesional.

Que las instalaciones eléctricas básicas individuales, con una capacidad instalable no mayores a 15 kVA y tensiones no superiores a 240 V, que no se encuentren contempladas en el artículo 3.3.1, no requieren diseño básico debido a su baja complejidad.

Que la Sentencia de la Corte Constitucional C-166/15, en la que se declara INEXEQUIBLE el literal e) del artículo 10 de la Ley 1264 de 2008, *"...Al no exigir unos requisitos mínimos de formación académica para el desarrollo de la proyección y diseño de instalaciones eléctricas de nivel medio*", señala también en su numeral 41, que:

> "*41. Las instalaciones eléctricas de nivel medio, cuya proyección y diseño por parte de los técnicos electricistas autoriza la disposición demandada, son aquellas instalaciones de* ***media tensión****. Según el artículo 8º del Anexo General de la Resolución 18 0398 de 2004 citada,* ***son aquellas cuya tensión nominal se encuentra entre 1000V y 57,5kV****. Por lo tanto, de ahí se puede concluir que la disposición demandada autoriza a los técnicos electricistas a diseñar el conjunto de aparatos eléctricos para la generación, transmisión, transformación, rectificación, conversión, distribución y utilización de la energía eléctrica entre 1000V y 57,5kV.*" (subrayado fuera de texto)

Que, según lo anteriormente expuesto, respecto de la sentencia, se observa que en ningún momento la Corte pretendía cercenar por completo las competencias de los técnicos y tecnólogos electricistas, sino que hacía referencia a los criterios de seguridad a la hora de llevar a cabo instalaciones en media tensión.

Que, por todos los argumentos técnicos aquí expuestos y que la Corte no prohíbe que los técnicos diseñen y desarrollen esquemas constructivos en niveles de tensión inferior a 1000V, se hace necesario modificar el RETIE para habilitar a los técnicos electricistas en la implementación de esquemas constructivos en niveles de tensión inferiores a 240V y en una potencia máxima de 15 kVA.

Que aumentar el conjunto de personas que pueden ofrecer el servicio de adelantar esquemas constructivos puede tener un efecto en relación con el valor de dicho servicio, entre mayor sea el conjunto de oferentes de ese servicio, habrá mayor competencia y los precios tenderán a bajar. Esta disminución en el precio del servicio permite que un conjunto cada vez mayor de personas puedan acceder a instalaciones eléctricas seguras y adecuadas, con lo cual también se contribuye a promover el derecho a la igualdad consagrado en el artículo 13 de la Carta Política. Por lo anterior, se hace necesario habilitar a los técnicos electricistas en la implementación de esquemas constructivos en niveles de tensión inferiores 240V y en una potencia máxima de 15 kVA.

Que la Sentencia de la Corte Constitucional C-166/15 señala además lo siguiente:

> *59. Sin embargo, resulta apenas razonable que, en la medida en que a una ocupación se le ha ido aumentando el radio de ejercicio profesional, permitiendo nuevas actividades que implican un mayor nivel de complejidad y de riesgo social, se vayan aumentando también los requisitos de formación académica. La decisión del Congreso de aumentar el ámbito de libertad en el ejercicio de una ocupación resulta perfectamente razonable, y hace parte del margen de discrecionalidad que le reconoce la Constitución. Más aun, la potestad para privilegiar la ampliación de este ámbito de actividades permitidas resulta prácticamente inevitable en un contexto en el cual la tecnología, y la prestación de servicios complejos es cada vez más necesaria y está más difundida al interior de la sociedad. Al privilegiar la ampliación de este ámbito de libertad, sin embargo, el legislador también está obligado a aumentar el conjunto de garantías frente al riesgo social creado con su decisión. La tecnología y el conjunto de servicios que le son inherentes son cada vez más accesibles entre distintos grupos sociales, y están cada día más difundido en la sociedad. Con ello no*

> *sólo se va desdibujando el acceso como factor diferenciador entre ricos y pobres, sino también entre la ciudad y el campo, entre el centro y la periferia. La desaparición de las barreras de acceso a la energía eléctrica son un factor que incide sobre el derecho a la igualdad. Sin embargo, este fenómeno tiene un costo: el aumento correlativo del riesgo social. En la medida en que el riesgo aumenta, también debe aumentar el conjunto de garantías exigibles frente al riesgo social. Esto es así, particularmente si se tiene en cuenta que las personas y grupos sociales que se encuentran más vulnerables frente a dichos riesgos, son precisamente las personas que van adquiriendo progresivamente acceso a estos servicios.*
>
> *60. Por otra parte, en el presente caso la matrícula expedida por el Ministerio de Minas y Energía no garantiza que el técnico electricista haya recibido una formación académica que le permita evaluar y manejar el riesgo social asociado, pues las actividades permitidas consisten en la proyección y el diseño de instalaciones eléctricas de manera autónoma. Si esta actividad estuviera supeditada a la revisión de un profesional capacitado para evaluar y manejar el riesgo, o si se tratara de la implementación de un diseño o proyección preestablecida, no habría necesidad de exigir formación académica. Empero, esto no ocurre con el diseño y la proyección, pues estas actividades exigen conocimientos y capacidades teóricas que no todas las personas con matrícula cumplen. Por lo tanto, desde esta perspectiva la exigencia de la matrícula profesional no provee una garantía de formación académica adecuada y suficiente para cubrir el riesgo social asociado con la proyección y diseño de instalaciones eléctricas de nivel medio.*

Que, siguiendo los lineamientos definidos por la Corte, se identifica la necesidad de indicar los requisitos de idoneidad que los técnicos electricistas deben cumplir para prestar el servicio de diseño y desarrollo de esquemas constructivos, de acuerdo a la reglamentación vigente y a expedir, ajustándolo a los estándares internacionales. En consecuencia, los técnicos electricistas deberá exigírseles diploma y/o acta de grado en áreas de la electricidad e instalaciones eléctricas otorgado por el SENA y/o por una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (IETDH) debidamente acreditada y/o por una institución educativa avalada por el Ministerio de Educación Nacional, y la matrícula profesional de acuerdo al tipo de instalación, con el propósito de garantizar que los técnicos electricistas cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para proyectar esquemas constructivos.

Que, atendiendo lo dispuesto por el artículo 2.2.1.7.6.2. del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 de 2015, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, evaluó el tipo de Análisis de Impacto Normativo que se debe realizar cuando se trate de una modificación a un reglamento técnico existente y dicha modificación implique una situación menos gravosa para los regulados del RETIE, determinando la necesidad de efectuar un AIN simple para la modificación de la regulación.

Que, el 14 de agosto de 2024 se iniciaron las mesas de validación técnica para revisar y recopilar aportes para la modificación de la Resolución 40117 de 2024, con la participación de diversos actores del Subsistema Nacional de la Calidad. Estas mesas se llevaron a cabo hasta el 15 de noviembre de 2024, lo cual permitirá ajustar los requisitos aplicables a los productos, instalaciones y personas que intervienen en las instalaciones eléctricas.

Que, el Ministerio de Minas y Energía, se encuentra en el proceso de construcción de propuestas de mejora a la Resolución 40117 de 2024, derivadas de un proceso continuo de retroalimentación y análisis técnico, proceso que debe surtir todas las etapas de buenas prácticas reglamentarias prescritas en el Decreto 1468 de 2020.

Que, de acuerdo con el parágrafo 1 del artículo 2.2.1.7.5.5. del Decreto 1074 de 2015 y sus modificaciones, se señala que: *"No se deberá realizar Notificación Internacional o consulta pública internacional cuando la modificación del reglamento técnico haga menos gravosa la situación para los regulados u obligados que deban demostrar la conformidad con el reglamento técnico (importadores, comercializadores o productores), en los términos del numeral 102 del artículo 2.2.1.7.2.1. del presente Decreto..."*. En este sentido, el Ministerio de Minas y Energía, encuentra que la ampliación del plazo del artículo 3 de la resolución de marras y la habitación para que los técnicos y tecnólogos puedan desarrollar actividades de esquemas constructivos hasta 15 kVA y menores a 208 voltios trifásicos y 240 bifásicos, no representan un alto impacto en el sector eléctrico, no se envió a consulta internacional el proyecto de modificación, teniendo

en cuenta que las modificaciones hacen menos gravosa la situación para los regulados u obligados.

Que, el Ministerio de Minas y Energía dio cumplimiento a lo señalado en el Documento CONPES 3816 de 2014 "*Mejora Normativa: Análisis de Impacto*", en cuanto a la elaboración y divulgación de los documentos de Análisis de Impacto Normativo - AIN en la etapa temprana del proceso de emisión de la normatividad como una buena práctica de reglamentación técnica, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 del mismo año, en su artículo 2.2.1.7.5.4.

Que, como se dijo, este Ministerio publicó para comentarios de la ciudadanía entre el 13 y el 23 de enero de 2025[2] el documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN, en el numeral 2.2.2 del documento en mención, se indicó que con relación a la exigencia de diseños eléctricos a instalaciones básicas de baja complejidad, se les estaría exigiendo diseños eléctricos sin que ello fuere necesario, dado que no están incluidas dentro de aquellas a las que se les permite un esquema constructivo.

Que, para la expedición de la presente resolución, no es necesaria la emisión de un concepto previo por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, ya que, como lo prevé el parágrafo 2° del artículo 2.2.1.7.5.6. del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1468 de 2020, esta solicitud solo deberá realizarse cuando se trate de un AIN completo que esté relacionado con un reglamento técnico nuevo o una modificación que hace más gravosa la situación del mercado regulado, esto es, que se hace más difícil de cumplir o se hace más exigente para los regulados generando requisitos adicionales y/o costos adicionales para su cumplimiento.

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.7.6.5 del Decreto 1074 de 2015, y sus modificaciones, el 14 de enero de 2025, este Ministerio solicitó al Departamento Nacional de Planeación (DNP), el concepto del AIN simple. Una vez ajustado el documento AIN de acuerdo con los comentarios resultantes de la consulta pública, se realizó la solicitud de concepto de aprobación por parte del DNP y el día 14 de marzo de 2025 se recibió concepto favorable.

Que, de conformidad con los artículos 2.2.2.30.5 y 2.2.2.30.6. del Decreto 1074 de 2015, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía respondió el cuestionario denominado *"EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS PROYECTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS"* dispuesto por la Superintendencia de Industria y Comercio, encontrando que la totalidad de las respuestas contenidas en el cuestionario resultaron negativas para el proyecto de Resolución en consecuencia, no existe la necesidad de informarlo a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio para la expedición de la presente resolución.

Que, de conformidad con el numeral 3.2.3.1 del artículo 2.2.1.7.5.4 del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1460 de 2020, el proyecto de resolución que tenía por objeto "*Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024*" fue publicada en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios, durante el periodo comprendido entre los días 26 de febrero al 13 de marzo de 2025[3]. Dichos comentarios fueron revisados y atendidos por el Ministerio de Minas y Energía y a partir de ellos se hicieron las modificaciones en el proyecto de resolución que se consideraron pertinentes.

Asimismo, el proyecto de resolución que tiene por objeto *"Modificar las disposiciones transitorias establecidas en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024"* fue publicado en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios, durante el periodo comprendido entre los

[2] Se puede consultar a través del enlace https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/analisis-de-impacto-normativo-simple-del-reglamento-tecnico-de-instalaciones-electricas-retie-2025/

[3] Se puede consultar a través del enlace https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/modificar-algunas-disposiciones-y-requisitos-del-anexo-general-del-reglamento-t%C3%A9cnico-de-instalaciones-el%C3%A9ctricas-retie/

días 10 al 15 de junio de 2025[4]. Dichos comentarios fueron revisados y atendidos por el Ministerio de Minas y Energía y a partir de ellos se hicieron las modificaciones en el proyecto de resolución que se consideraron pertinentes.

Que, de conformidad con los artículos 3 y 5 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA), la administración debe actuar con sujeción a los principios de economía, eficiencia, proporcionalidad, necesidad y racionalización, lo cual implica evitar la expedición innecesaria o excesiva de actos administrativos. En este contexto, se considera pertinente acoger las dos modificaciones de la Resolución 40117 de 2024, correspondiente a la ampliación de los plazos del artículo 3 y la modificación del numeral 3.3.1.2 y el artículo 3.3.2 del Libro 3, en lo relativo a las instalaciones que requieren esquema constructivo y de los requisitos que deben cumplir los técnicos y tecnólogos para desempeñar estas actividades.

Que, el 24 de junio de 2025, se sometió a consideración de la Comisión Asesora de Reglamentos Técnicos (CART), en relación a la necesidad técnica de acoger la modificación y ampliar los plazos señalados en el párrafo anterior, recomendación que fue adoptada por la Comisión de manera unánime.

Que, por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Modificar las disposiciones transitorias establecidas en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024, el cual quedará así:

> ***"Artículo 3°. Disposiciones transitorias.*** *La presente resolución estará sujeta a las condiciones de transitoriedad establecidas en los siguientes numerales:*
>
> > ***1) Para productos:***
> >
> > *A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, se podrá otorgar certificados de conformidad de producto, siempre y cuando el organismo emisor del certificado de conformidad cuente con la respectiva acreditación.*
> >
> > *Hasta el 31 de diciembre de 2025, se podrán realizar los procesos de otorgamiento, seguimiento y renovación de los certificados de conformidad de producto bajo la Resolución 90708 de 2013 y sus modificaciones. Una vez finalice esta transitoriedad, estos certificados ya no serán válidos, y, en consecuencia, se tendrá que dar cumplimiento a los términos previstos en la Resolución 40117 de 2024 o la que modifique, adicione o derogue.*
> >
> > *Los conceptos de equivalencia emitidos bajo la Resolución 90708 de 2013 y sus modificaciones estarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2025. Una vez finalizado este periodo, ya no serán válidos. Asimismo, durante este tiempo no se emitirán nuevos conceptos de equivalencia.*
> >
> > *Para los productos incluidos por primera vez en el reglamento se podrá demostrar mediante Declaración de Conformidad de Proveedor (Ver requisitos del literal e) del artículo 4.2.1. del Libro 4) hasta el 31 de diciembre de 2025.*
> >
> > ***2) Para instalaciones:***

[4] Se puede consultar a través del enlace https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/modificar-las-disposiciones-transitorias-establecidas-en-el-art%C3%ADculo-3-de-la-resoluci%C3%B3n-40117-de-2024/

A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, para las instalaciones eléctricas objeto del presente Reglamento, ya sean nuevas, por ampliar y/o remodelar, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el Libro 4, se podrán seguir emitiendo dictámenes de inspección bajo la Resolución 90708 de 2013, para ello se deberá indicar en la Declaración de Cumplimiento la fecha de inicio de la construcción de la obra eléctrica, adjuntando los soportes que lo demuestren, los cuales deben ser verificados por el Organismo de Inspección que realice el proceso de certificación a las instalaciones que le aplique el dictamen de inspección.

Los documentos que soportan la fecha de inicio de obra deben ser como mínimo: el acta de inicio de obra firmada de la construcción eléctrica y/o el contrato de obra, en el que se evidencie la fecha exacta de inicio de construcción de la instalación eléctrica.

Después del 31 de diciembre de 2025, las instalaciones eléctricas deben cumplir los requisitos establecidos para cada uno de los alcances, de acuerdo con las disposiciones de la Resolución 40117 de 2024 o la que modifique, adicione o derogue, y deben demostrar su conformidad según lo establecido en el Libro 4. Una vez finalice esta transitoriedad no se podrán seguir emitiendo dictámenes de inspección bajo la Resolución 90708 de 2013.

Consecuentemente, aquellas instalaciones objeto de certificación cuya fecha de inicio de la etapa constructiva, de acuerdo con la Declaración de Cumplimiento, esté dentro de la vigencia de la Resolución 90708 de 2013, podrán continuar cumpliendo con lo estipulado en dicha Resolución. Sin embargo, se deberá cumplir lo correspondiente a la transitoriedad de las instalaciones.

Los organismos de inspección con acreditación bajo la Resolución 40117 de 2024 podrán realizar revisión de instalaciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.3.4 del Libro 4 de la resolución en mención. Esto implica que, a pesar de la actualización o cambios introducidos en la nueva versión del reglamento, los organismos de inspección no tienen la obligación de contar con acreditación conforme a la Resolución 90708 de 2013. Los organismos de inspección que se acreditaron por primera vez bajo los lineamientos de la Resolución 40117 de 2024 podrán dictaminar revisión de instalaciones, incluidas las que estaban bajo reglamentos anteriores.

3) Para personas:

Expedida esta resolución, los inspectores, continuarán con la obligación de actualizar ante el Organismo de Certificación de Personas o Entidad Pública su categoría o ámbito de certificación especifico, ajustándose a lo dispuesto en la Resolución 40117 de 2024, en el próximo seguimiento programado o renovación de su certificado de competencias.

Hasta el 31 de diciembre de 2025 serán válidos los certificados de competencia emitidos conforme a la Resolución 40293 de 2021. A partir del 1 de enero de 2026, los inspectores que no hayan actualizado su certificado de competencia conforme a lo dispuesto en la Resolución 40117 de 2024 no podrán adelantar procesos de inspección de instalaciones eléctricas. La actualización podrá realizarse durante los procesos de seguimiento o renovación del certificado, según corresponda

Los inspectores que hayan actualizado su certificado de competencias conforme a la Resolución 40117 de 2024, no estarán obligados a mantener vigente la certificación de competencias, emitida bajo la Resolución 40293 de 2021. En consecuencia, podrán continuar realizando inspecciones bajo la Resolución 90708 de 2013 hasta el vencimiento del periodo de transitoriedad; también podrán adelantar inspecciones de revisión de las instalaciones.

Los inspectores que hayan certificado su competencia por primera vez conforme a las disposiciones de la Resolución 40117 de 2024, podrán realizar inspección de instalaciones bajo la Resolución 90708 de 2013 mientras se encuentren en el periodo de transitoriedad. Adicionalmente, podrán llevar a cabo la revisión de instalaciones, incluidas aquellas sujetas a reglamentos anteriores.

Se posterga la implementación del mecanismo de certificación de inspectores a través de entidades públicas habilitadas por el Ministerio de Trabajo, hasta que existan al menos dos (2) centros de formación en el país, que cuenten con alcance vigente para certificar las siete (7) categorías o ámbitos de certificación de inspectores definidos en la Resolución 40117 de 2024 o la que adicione, modifique o derogue. A partir de ese momento, se contará con un plazo adicional de seis (6) meses para que los interesados puedan acceder a este mecanismo.

Parágrafo 1. *Si al 31 de diciembre de 2025, el organismo evaluador de la conformidad no ha actualizado el alcance de su acreditación, no podrá expedir nuevos certificados y/o dictámenes de inspección, hasta que no actualice su acreditación. Una vez finalizado el periodo de transitoriedad, el ONAC deberá retirar la acreditación de los OEC que no hayan actualizado su alcance, dado que la emisión de certificados de conformidad de producto y dictámenes de inspección bajo la Resolución 90708 de 2013, y los certificados de competencias emitidos bajo la Resolución 40293 de 2021, se considera un incumplimiento de las disposiciones de la Resolución 40117 de 2024.*

Parágrafo 2. *Bajo ninguna circunstancia, los Organismos Evaluadores de la Conformidad deben mantener la acreditación bajo las Resoluciones 90708 de 2013 y 40293 de 2021 una vez finalicen los periodos de transitoriedad aplicables a productos, instalaciones y personas.*

Por lo tanto, no serán válidos los certificados de conformidad de producto emitidos y no se podrán emitir certificados de conformidad de producto, ni de personas ni dictámenes de inspección bajo dichas resoluciones una vez se finalicen los periodos de transitoriedad.

Parágrafo 3. *El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.7.7.7 del Decreto 1074 de 2015, modificado mediante el artículo 3° del Decreto 1595 de 2015, una vez otorgue acreditación con alcance a la Resolución 40117 de 2024 a un organismo evaluador de la conformidad, deberá informar inmediatamente al Ministerio de Minas y Energía y a la Superintendencia de Industria y Comercio, identificando al organismo y relacionando su correspondiente alcance."*

Artículo 2. Modifíquese el literal a) del numeral 3.3.1.2 diseño básico del Libro 3 de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, el cuál quedará de la siguiente manera:

"a. Instalaciones eléctricas de vivienda unifamiliar o bifamiliares y pequeños comercios o pequeñas industrias de capacidad instalable menor o igual a 15 kVA que tengan más de una cuenta de servicio de energía, tensión no mayor a 240 V, que no tengan ambientes o equipos especiales y no hagan parte de edificaciones multifamiliares o construcciones consecutivas objeto de una misma licencia o permiso de construcción y se especifique lo siguiente:

1. *Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.*
2. *Diseño del sistema de puesta a tierra.*
3. *Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes.*
4. *Cálculos de canalizaciones y volumen de encerramientos (tubos, ductos, canales, electroductos).*

5. *Cálculos de regulación de tensión.*
6. *Elaboración de diagramas unifilares.*
7. *Elaboración de planos eléctricos para construcción.*
8. *Establecer las distancias de seguridad requeridas."*

Artículo 3. Modifíquese el artículo 3.3.2 Instalaciones que requieren esquema constructivo del Libro 3 de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, el cuál quedará de la siguiente manera:

*"**Artículo 3.3.2 Instalaciones que requieren esquema constructivo***

Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo.

Instalaciones básicas o similares individuales, de capacidad instalable no mayor a 15 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1. Este tipo de instalaciones corresponde a:

a. *Instalaciones domiciliarias o similares.*
b. *Instalaciones de pequeños comercios.*
c. *Instalaciones de pequeñas industrias.*

***Parágrafo 1.** El esquema constructivo debe ser suscrito por una persona competente facultada por la matrícula profesional. Dicho esquema debe ser entregado al propietario de la instalación, al operador de red y al organismo de inspección.*

Los esquemas constructivos realizados por técnicos electricistas deben aportar los siguientes documentos:

1. *Matrícula profesional clase TE-1 y/o TE-4 de acuerdo con el tipo de instalación.*
2. *Diploma y/o acta de grado en áreas de la electricidad e instalaciones eléctricas, otorgado por el SENA y/o por una IETDH debidamente acreditada y/o por una institución educativa avalada por el Ministerio de Educación Nacional.*

***Parágrafo 2.** Las instalaciones objeto de esquema constructivo no requerirán la certificación plena de la que trata el Artículo 4.3.2 del Libro 4 de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 y aquellas que la adicionen, modifiquen o sustituyan."*

Artículo 4. *Vigencia*. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá D.C. a los, 02 JUL 2025

EDWIN PALMA EGEA
Ministro de Minas y Energía

Energía

Continuación de la Resolución *"Por la cual se modifican transitoriamente el artículo 3, el numeral 3.3.1.2 y el artículo 3.3.2 del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024."*

Elaboró: Victor José Paternina Novoa / Director DEE
Eulogio Solarte / Coordinador del Grupo de Reglamentos
Nelson Javier Dueñas V./ Abogado DEE

Revisó: Angela Solanyi Pabon Rojas / Coordinadora Grupo Energía Eléctrica OAJ
Daniel Augusto Jorge El Saieh / Jefe OAJ y miembro de la CART
Catherine Roa Rodríguez / Profesional Especializado OAJ
Alberto Roa Quiñones / Contratista OARE ARQ
Héctor León Bonilla Cardona / Contratista OARE
Juan Carlos Bedoya / Jefe OARE y miembro de la CART
Julián Flórez Quiroga / Director DHC y miembro de la CART
Jose Luciano Sanín / Jefe de Despacho y Delegado del Ministro en la CART
Víctor José Paternina Novoa / Director DEE y miembro de la CART
Jorge Andrés Cristancho Gómez / Viceministro de Energía y miembro de la CART

Aprobó: Edwin Palma Egea / Ministro de Minas y Energía

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-33243
CERTIFICADO No. CRS22972
ORDEN CERT. No. CO-CERT201201259-04
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolivar, Colombia

Certifica que el producto identificado como Tubería Metálica EMT, importados y/o fabricados y comercializados en Colombia por Tenaris Tubocaribe Ltda., con referencias relacionadas en las siguientes páginas del presente documento, han sido evaluados de conformidad con:

Resolución 90708 del 30 Agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía - por lo cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
Numeral 20.6 CANALIZACIONES
Subnumeral 20.6.1 TUBOS O TUBERÍAS

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspección, ejecución de pruebas de laboratorio y evaluación del sistema de gestión de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema de certificación 5 de la norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

Camilo Ramirez
SGS Colombia S.A.S.
Carrera 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 2024-01-26
Fecha de Vencimiento: 2027-01-26
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016063292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-33243
CERTIFICADO No. CRS22972
ORDEN CERT. No. CO-CERT201201259-04
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolivar, Colombia

Tubería Metálica EMT
Fabricadas por
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolivar, Colombia

REFERENCIA	MATERIAL	TAMAÑO	TIPO
EMT- 1"	TUBO METÁLICO	1"	EMT
EMT- 2"	TUBO METÁLICO	2"	EMT
EMT-1 1/2"	TUBO METÁLICO	1 1/2"	EMT
EMT-1 1/4"	TUBO METÁLICO	1 1/4"	EMT
EMT-1/2"	TUBO METÁLICO	1/2"	EMT
EMT-3/4"	TUBO METÁLICO	3/4"	EMT

*****FIN DEL DOCUMENTO*****

Fecha de Emisión: 2024-01-26
Fecha de Vencimiento: 2027-01-26
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016063292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations

No. de Certificado de producto

3538

Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5 RETIE:2024)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **3M COLOMBIA SA** con identificacion **860002693** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V

Descripción cualitativa del producto: Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V en materiales: PVC

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE, Resolución 40117 del 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía Numerales Libro 2. Título 2 Artículo. 2.2.1. Artículo. 2.2.2 y Artículo 2.3.7 Cintas aislantes eléctricas Artículo 2.3.7.1 Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 3 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento: 2025-09-19
Fecha de vencimiento: 2030-09-18

Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento
Seguimiento 1: 2026-09-19
Seguimiento 2: 2028-05-19

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2025.09.19 15:20:06 -05'00'

Especialista de Certificación

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado	3538	**Fecha de Emisión**	2025-09-19
Dirección	Avenida El Dorado # 75-93	**Ciudad**	Bogotá, Colombia

Aspecto	**Descripción**
Producto	Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V
Descripción cualitativa de producto	Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V en materiales: PVC
Referente reglamentario y normativo	Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE, Resolución 40117 del 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía Numeral(es) Libro 2. Título 2 - Requisitos generales para los productos utilizados en las instalaciones eléctricas. (Artículo. 2.2.1. Artículo. 2.2.2.) Artículo 2.3.7 Cintas aislantes eléctricas Artículo 2.3.7.1 Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V
Fabricante	3M Poland Sp. Z.o.o Al.
Pais de origen	Polonia
Planta de fabricación (nombre y dirección)	Katowicka 117 Nadarzyn 05-830 Poland
Marca	3M
Exclusiones (*)	“Este certificado solo cubre el producto Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V”
Usos Cinta Temflex 165 (PVC)	Como aislamiento primario en aplicaciones de hasta 600 V a una temperatura máxima de 80 °C
Tensión nominal	Hasta 600V

REPORTES DE ENSAYO (Aplica para Reglamento tecnico)

CODIGO/IDENTIFICACIÓN	**LABORATORIO**
RP 29893HI	**LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.**

No de certificado	3538	**Fecha de Emisión**	2025-09-19
Dirección	Avenida El Dorado # 75-93	**Ciudad**	Bogotá, Colombia

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION	MARCA	FAMILIA/ CATEGORIA	SUBFAMILIA (Si aplica)	MODELO (si aplica)
1	Temflex 165 Negro	Cinta Temflex 165 Negro	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
2	Temflex 165 Rojo	Cinta Temflex 165 Rojo	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
3	Temflex 165 Amarillo	Cinta Temflex 165 Amarillo	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
4	Temflex 165 Azul	Cinta Temflex 165 Azul	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
5	Temflex 165 Naranja	Cinta Temflex 165 Naranja	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
6	Temflex 165 Verde	Cinta Temflex 165 Verde	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
7	Temflex 165 Blanco	Cinta Temflex 165 Blanco	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
8	Temflex 165 Violeta	Cinta Temflex 165 Violeta	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
9	Temflex 165 Marron	Cinta Temflex 165 Marron	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
10	Temflex 165 Gris	Cinta Temflex 165 Gris	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA

LINA MARGARITA CALLE ARIAS

Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2025.09.19 15:20:36 -05'00'

Especialista de certificación

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado	3538	**Fecha de Emisión**	2025-09-19
Dirección	Avenida El Dorado # 75-93	**Ciudad**	Bogotá, Colombia

Aspecto	Descripción
Fabricante	3M Poland Sp. Z.o.o Al.
Planta de fabricación	Katowicka 117 Nadarzyn 05-830 Poland
Pais de origen	Polonia
Denominación por marca	3M
Numero de reportes de ensayo y fecha del reporte de la ultima evaluación.	RP 29893HI, Fecha: 04/04/2025
Usos Cinta Temflex 165 (PVC)	Como aislamiento primario en aplicaciones de hasta 600 V a una temperatura máxima de 80 °C
Prohibiciones	No usar en tensiones mayores a 600V y en los usos que no estan permitidos (ver usos cinta)

LINA MARGARITA CALLE ARIAS

Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2025.09.19 15:21:01 -05'00'

Especialista de certificación

Test Verification of Conformity

On the basis of the tests undertaken, the sample(s) of the below product have been found to comply with the requirements of the referenced standard and sections at the time the tests were carried out. This verification is part of the full test report(s) and should be read in conjunction with them.

Applicant Name & Address:	CommScope, Inc. of North Carolina 3642 US Hwy 70 East Claremont NC 28610 USA
Product Description:	Category 6A, 4-Pair, 23 AWG, F/UTP, LSZH, horizontal (solid) cable identified as part number CS44Z1
Standards:	*ANSI/TIA-568.2-D-2018, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard, dated September 2018 (*Section 6.6, Horizontal cable transmission performance) *ISO/IEC 11801-1 Information Technology – Generic cabling for customer premises, Part 1: General requirements, First edition dated November 2017 (Section 9.3, Balanced cables)* *IEC 61156-5 Edition 2.1, Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications - Part 5: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1000MHz - Horizontal floor wiring - Sectional specification, dated December 2012 (*Sections 6.2 and 6.3, horizontal cable transmission performance)
Verification Issuing Office Name & Address:	Intertek Testing Services NA, Inc. 3933 US Route 11, Cortland, NY 13045
Test Report Number(s):	103976504CRT-001g and 103976504CRT-001h

Antoine Pelletier

Signature

Name: Antoine Pelletier
Position: Project Engineer
Date: 21-June-2019

This Verification is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Verification. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Verification. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test/inspection results referenced in this Verification are relevant only to the sample tested/inspected. This Verification by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 08331

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS	VER ANEXO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S

Calle 20 No. 68B-71, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2 y 20.28)

Fecha de Certificación: 2024/10/14
Fecha de Actualización: 2024/12/22
Fecha de Vencimiento: 2027/10/13

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/10/13 y 2026/10/13

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2024.12.23 14:11:26 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08331

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/10/14
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2024/12/22
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/10/13

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cable para baja tensión, de muy bajo contenido de halógenos EXZHELLENT BW EXZHELLENT GREEN
Referencia	Cobre Monopolares: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil Cobre Multiconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 250 kcmil Aluminio Monopolares: Calibres desde 6 AWG hasta 1000 kcmil Aluminio Multiconductores: Calibres desde 6 AWG hasta 250 kcmil
Marca	PRYSMIAN GROUP
Tensión Nominal	600 V
Conductor	Cobre suave y Aluminio Serie 8000
Cableado	Clase B
Aislamiento	Compuesto de muy bajo contenido de halógenos
Temperatura De Operación	75°C
Autorización	Apto para Bandejas Portacables (Desde calibre 12 AWG) y Resistente a la Intemperie - Luz Solar (“SR”, “Sunlight Resistant”, “Sun Res”)
Aplicación	Alambrado de circuitos tipo residencial, comercial e industrial, en ducto y canalizaciones, en sitios secos y mojados
Referencial	NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2 y 20.28)

Fábrica	Planta
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.	Calle 20 No. 68B - 71, Bogotá D.C., Colombia

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Esquema de certificación tipo 5 RETIE

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 RETIE según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 RETIE according to ISO/IEC 17067) for:

TUBO CONDUIT - TUBO DOBLE PARED TDP - DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO LISO - TUBERÍA CONDUFLEX - TUBERÍA CONDUREX - ACCESORIOS CONDUIT - ACCESORIOS DUCTO EB/DB/TDP – REPARADUCTO - CURVA CONDUIT Y DUCTO

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.** en la **Autopista Sur No. 71 - 75 Bogotá D.C. Colombia,**
identificada con **número de NIT 860.005.050-1**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.** in the **Autopista Sur No. 71 - 75 Bogotá D.C. Colombia**,
identified with **NIT number 860.005.050-1**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 40117 del Ministerio de Minas y Energía
RETIE 2024 - Articulos 2.3.29 y 2.3.29.4
Resolution No. 40117 of the Ministry of Mines and Energy
RETIE 2024 - Articles 2.3.29 y 2.3.29.4

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-0019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-0019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR -CER1094507
Certificate

Fecha de Aprobación: **2025-06-11**
Approval Date:
Fecha de Renovación:
Renewal Date:
Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:
Fecha de Vencimiento: **2030-06-10**
Expiration Date:
Fecha de Seguimiento No.1: N/A
Surveillance No 1:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

F-PS-0628
Versión 01

Este certificado es propiedad de ICONTEC ubicado en la Calle 26N° 69 – 76. Edificio Elemento, torre 4, pisos 9 y 10. Bogotá D.C, Colombia.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 02359

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS	**VER ANEXO**	**VER ANEXO**

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por
Commercialized and fabricated by:

PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.

Calle 20 No. 68B - 71, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

ICEA S-76-474/2011, NTC 5346/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2006/06/23
Fecha de Actualización: 2023/09/14
Fecha de Vencimiento: 2024/08/30

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de renovación: 2024/08/30

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2023.09.20 15:34:56 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02359

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2006/06/23
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2023/09/14
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024/08/30

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cables múltiplex de aluminio, aislados en PE, PVC o XLPE, 600 V, con neutro mensajero en AAC, AAAC o ACSR/GA
Referencia	Calibres desde 6 AWG (13.3 mm^2) al 477 kcmil (241.7 mm^2)
Marca	PROCABLES
Designación	Cables múltiplex con neutro mensajero
Voltaje	600 V
Conductor de fase	Conductores de aluminio 1350 cableado concéntrico
Aislamientos	PE 75 °C o XLPE 90 °C
Neutro mensajero	Conductores AAC, AAAC o ACSR/GA. Cubierto/aislado opcional
Configuración	Uno, dos o tres conductores aislados de fase con neutro mensajero
Aplicación	Redes trenzadas o compactas para distribución aérea de energía eléctrica
Referencial	ICEA S-76-474/2011, NTC 5346/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Nota: Este certificado se unifica con el 02360.

Fábrica	Planta
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.	BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 04925

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS	ALAMBRES Y CABLES TERMOPLÁSTICOS	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.

Calle 20 No. 68B - 71, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 1332/2011, UL 83/2017, ENERSIS/ENDESA E-BT-001/Rev. 6 2011, CODENSA ET-116/2019 y la RESOLUCIÓN 90708 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2013/04/11
Fecha de Renovación: 2025/04/27
Fecha de Vencimiento: 2028/04/26

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2026/04/26 y 2027/04/26

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2025.04.24 15:07:36 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 04925

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2013/04/11
FECHA DE RENOVACIÓN: 2025/04/27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2028/04/26

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Alambres y cables termoplásticos				
Referencia	Cobre: Calibres 14 AWG al 1000 kcmil AA Serie 8000: Calibres 12 AWG al 1000 kcmil				Calibres desde 6 mm^2 hasta 240 mm^2
Marca	PROCABLES				
Voltaje	600 V				
Conductor	Cobre suave o aluminio serie 8000				Cobre suave
Cableado	Concéntrico, comprimido, compactado o flexible, clases AA, B, C, D, J o K. Construcciones UDC y SIW No aplica para alambres.de cobre.				Compactado, clase 2
Designación	THW	THHW	THWN/THHN	THWN-2	
Aislamiento	PVC				
Máxima Temperatura	75°C Seco o mojado	90°C Seco, 75°C mojado		90°C Seco o mojado	
Cubierta	No aplica		Nylon		
Marcación adicional aprobado	Apto para uso en bandeja portacable: "Use CT" para THHW		Apto para uso en bandeja portacable: "Use CT"; Resistente a la intemperie: "SR"; Resistente a gasolina y aceite: "GR II" para THHN/THWN-2; Resistente al fuego: "VW-1" para THHN/THWN-2		
Norma	UL 83		UL 83 o ET-116	UL 83	E-BT-001
Aplicación	De conformidad con lo estipulado en el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) o NEC (National Electrical Code)				
Referencial:	NTC 1332/2011, UL 83/2017, ENERSIS/ENDESA E-BT-001/Rev. 6 2011, CODENSA ET-116/2019y la RESOLUCIÓN 90708 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)				

Notas:

- Este certificado unifica los certificados 02808, 02809, 03330, 03331 y 04808.
- Alcance Reglamentario y Alcance Voluntario y/o Normativo NTC 1332/2011, UL 83/2017, CODENSA ET-116/2019 con sello ONAC
- Alcance Voluntario y/o Normativo ENERSIS/ENDESA E-BT-001/Rev. 6 2011 con sello ANAB.

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 04925

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2013/04/11
FECHA DE RENOVACIÓN: 2025/04/27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2028/04/26

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Fábrica	Planta
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.	BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage
This certificate only can be reproduced in its entirety.

DUXR.E114344 - COMMUNICATIONS-, AUDIO/VIDEO-, DATA- AND OTHER SIGNALING-CIRCUIT ACCESSORIES

Communications-, Audio/Video-, Data- and Other Signaling-circuit Accessories

See General Information for Communications-, Audio/Video-, Data- and Other Signaling-circuit Accessories

COMMSCOPE INC OF NORTH CAROLINA E114344
501 SHENANDOAH DR
SHAKOPEE, MN 55379 USA

110 Panel Mount Jacks, SL Series, Model(s) 760243340, 760243341, 760243342, 760243343, 760243344, 760243345, KJ10G-XXXX (21), SL10G-DC-XXXX (21), SL10G-XXXX (21), UKJ10G-XXXX (21), UNJ10G-XXXX (21), USL10-DC-XXXX (21), USL10G-XXXX (21)

110 patchcord plug kits, Model(s) 219856, 569477, 569478, 569479, 569480, 569523, 569524, 569525, 569526, 569527, 569528, 569669, 569672, 569673, 569685, 569686, 569687

110 telecom bridge modules, Model(s) 1479865-1

110XC connecting blocks, Model(s) 558400-1*e, 558401-1*e., 558402-1*e., 569432, 569433, 569434, 569438, 569439, 569440, 569444, 569445, 569446

110XC Jumper Through with legs, Model(s) 559597

110XC Jumper Through without legs, Model(s) 569389

110XC prewired block panel assemblies, Model(s) 569430, 569569, 569587, 569589

110XC system frame kits and back boards, intended for cable assembly only, Model(s) 569851*e, 569852*e, 569853*e, 569854*e, 569855*e, 569856*e, 569857*e, 569858*e

110XC wiring block panel assemblies, Model(s) 558635*e, 558637*e, 558639*e

110XC wiring blocks, Model(s) 368614-1, 368615-1, 558839*e, 558840*e, 558841*e, 558842*e, 558843*e

12-port mini patch panels, Model(s) 6653 1 612-00, 6653 1 612-01

18-Port panels, Model(s) 1375218-1, 1479609-1

2-port decorative style adapters, Model(s) 6644-3-402-XX@

24-port patch panels, Model(s) ADCPP24C6

24-port RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP24505, ADCPP24606, ADCPP24RJ5E-S

24-RJ jack port patch panels, Model(s) PP24AC5ET, PP24AC6AT

25-pair termination blocks, Model(s) 6639 1 003-01

3-port decorative style adapters, Model(s) 6644-3-403-XX@

3-port furniture faceplates, Model(s) TNSCSFPFS03-XX@

3-port outlet boxes, Model(s) ADC6SFPUMHM3XX@

4-port electrical faceplate adapters, Model(s) 6644 1 107-XX

4-port furniture faceplates, Model(s) TNSCSFPF04-XX*

4-port outlet boxes, Model(s) ADC6SFPUMHM4XX@

48-port patch panels, Model(s) ADCPP48C6

48-port RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP48505, ADCPP48606, ADCPP48RJ5E-S

48-RJ jack port patch panels, Model(s) PP48AC5ET, PP48AC6AT

5-pair disconnect modules, Model(s) 6585 2 002-0

50-pair termination blocks, Model(s) 6652 1 880-10

6-port all-fit multimedia boxes, Model(s) 6644 2 102-XX* (XX=color)

6-Port interface housings, Model(s) 1116058-2, 1479189-1

6-port mini patch panels, Model(s) 6653 1 606-00, 6653 1 606-01, 6653 1 606-02, 6653 1 607-00, 6653 1 608-00

6-Port patch modules, Model(s) 406337-1

96-port patch panels, Model(s) ADCPP96C6

96-port RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP96505, ADCPP96606, ADCPP96RJ5E-S

Adapter plates, Model(s) ADC6SADUM106XX@

AMP-TWIST Series Jack modules, Model(s) 2153365 W/DC, 2153449, 860642369, 860642568, CAT6AS, CAT6S, SSJ620, USTPJ-10G, USTPJ-10G W/DC

AMPTRAC Patch panels, Model(s) 1777029-2, 1777041-1, 1777042-1, 1777053-1, 1777105-1

Angled patch panels, Model(s) 1479510, 1479511, 1479512, 1479513, 1479514, 1479515, 1479516, 1479517, 1933798, 1933799

Armored cable ground kits for use with the Listed Series FFB-F enclosures, "FFB Series", Model(s) GND-STPKIT

Articulated Flex Vertical Kit, Model(s) FGS-FLEXV-4F-A2C, FGS-FLEXV-4F-C, FGS-FLEXVAD-7F-C

Back mount frame, connect, disconnect and switching modules, Model(s) 6652, LSA-Plus Series

Backboxes, Model(s) 6644 2 017-XX* (XX=color)

Bezels, Model(s) ADC6SBZUM8BTPXX@, ADC6SBZUM8DTPXX@, ADC6SBZUM8VTPXX@

Blank Adapter Plate, Model(s) 1777046-1

Bridge modules, Model(s) DGRD-SSB-XXXXX-XXX-RX (e)

Building Distribution Fiber Wall Box, Model(s) BUDI-FX(g)

Cable Support Bars, Model(s) 1933352-1, 1933352-2, 1933352-3, 1933352-4, 557548-1

Cassette Assemblies (MRJ21), Model(s) 1479452-1, 1479459-1, 1777082-1, 1777086-1

Cat 5e. Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) 760237765(a), 760237766(a), 760237767(a), 760237768(a), 760237769(a), 760237770(a), 760237771(a), 760237772(a), 760237773(a), 760237774(a), 760237775(a), 760237776(a), UNJ500(a)

Cat 6. Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) 760237777(a), 760237778(a), 760237779(a), 760237780(a), 760237781(a), 760237782(a), 760237783(a), 760237784(a), 760237785(a), 760237786(a), 760237787(a), 760237788(a), 760237789(a), 760237790(a), 760237791(a), 760237792(a), 760237793(a), UNJ600(a)

CAT-6 110 XC punch-down blocks, Model(s) 1479245, 1479246

Cat. 5E patch cords, Model(s) ADCPC-RRC6-YYYY (YYYY=color, length etc), ADCPC-RRCX-YYYY (YYYY=color, length etc)

Cat. 6 110 XC frame kits, Model(s) 1479258, 1479259, 1479260, 1479261

Cat. 6 110 XC kits, Model(s) 1479252, 1479253, 1479254, 1479255, 1479256, 1479257

Cat. 6 110 XC panel assemblies, Model(s) 1479262, 1479263, 1479264

Cat. 6 110 XC patch cord assemblies, Model(s) 1479265, 1479266, 1479267, 1499413, 1499414

Cat. 6 110 XC wiring block assemblies, Model(s) 1479247, 1479248, 1479249, 1479250, 1479251

Cat. 6 patch cords, Model(s) ADCPC66CHXXXXX (XXXXX=color, length etc)

Cat. 6 patch panels, "Amptrac", Model(s) 1435774

Cat. 6 right angle jacks, Model(s) ADCJFR6XX*

Cat. 6 right angle jacks, Model(s) QJFC6U-XXX or 1-1671660-3, where XXX can be any letters or numbers indicating color and packaging.

Cat. 6A right angle jacks, Model(s) ADCJF6AXX*, ADCJFS6AXX*

Cat. 6A right angle jacks, Model(s) QJFC6AS-XXX or 1-167660-1, where XXX can be any letters or numbers indicating color and packaging.

Cat. 6A right angle jacks, Model(s) QJFC6AU-XXX or 1-167660-2, where XXX can be any letters or numbers indicating color and packaging.

Commoning blocks, Model(s) 1116338-1, 1116339-1

Communication connectors, cableless baluns, Model(s) 555013-1, 555014-1, 555016-1, -2, 555309-1, -2, 555329-1, -2. Connector, Cat. No. 553530. Modular couplers, Cat. Nos. 555049, 555050-1, 555051-1, 555052-1, 555376-1, 555377-1. Intended for data processing and indoor use only..

Communication distribution assemblies, Model(s) HighTap

Communication outlet equipment, Model(s) Intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits

Communication outlet equipment, intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits., Model(s) ACOII

Concealed entrance outlets, Model(s) 66441-184-XX, 66441-188-XX

Connector systems, "Quiet Front", Model(s) Connector Systems (when employed outdoors, the connector systems shall be installed in a Listed, compatible metal or plastic outdoor enclosure.)

Consolidation point boxes, Model(s) 1479322-1, 406771-1, 406771-2

Copperten disconnect modules, Model(s) Series 64682070-XX (a), Series 646827XX-XX (a)

Dat@Bridge sealed subscriber bridge modules, Model(s) DGRD-DSB-XXXXX-XXX-RX (e)

Dat@Bridge stubbed terminal blocks (DTS), "Raychem", Model(s) DTS-ICT, DTS-PMT, DTS-PTB, DTS-SCT, DTS-SMT, DTS-XCT

Dat@term Series, Model(s) DTM-IBB-XXX-XX-XXX, DTM-XXX-XX-XX-XXFT-XXXXX

Datathing tap fin connectors, Model(s) 6632 Series

Desk top communication kits, "19910129", Model(s) 1116360, 556224, 569378

DT2 blocks, "Raychem", Model(s) DT2-ICT+, DT2-ICX+, DT2-PMT+, DT2-PMX+, DT2-PTB+, DT2-PTX+, DT2-SCT+, DT2-SCX+, DT2-SMT+, DT2-SMX+, DT2-XCT+, DT2-XCX+

DT3 standard versions, Model(s) DT3-ICT+, DT3-PMT+, DT3-PTB+, DT3-SCT+, DT3-SMT+, DT3-XCT+

DT3 switchterm versions, Model(s) DT3-ICTS+, DT3-PMTS+, DT3-PTBS+, DT3-SMTS+

Dual gang faceplates, Model(s) 6644-1-420-XX@

Dynamic patch panels, Model(s) mRJ21-XX (XX=ports)

Equipment racks, Model(s) 6652 2 550-XX

EtherSeal Connectivity System, Model(s) intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits

Expansion patch cables, Model(s) 219205-1

F-Connector insert assemblies, Model(s) 1339121-1

Faceplates, Model(s) 1479443-X, 1479444-X, 1479445-X, 1479446-X, 1479447-X, 6643 3 041-03/31, 6644 1 178-XX* (XX=color), ADC6SFPDC100, ADC6SFPDC101, ADC6SFPDC106, ADC6SFPDC200, ADC6SFPDC201, ADC6SFPDC206, ADC6SFPUM03100, ADC6SFPUM03101, ADC6SFPUM03102, ADC6SFPUM03106, ADC6SFPUM04100, ADC6SFPUM04101, ADC6SFPUM04102, ADC6SFPUM04106, ADC6SFPUM06100, ADC6SFPUM06101, ADC6SFPUM06102, ADC6SFPUM06106, ADC6SFPUM08200, ADC6SFPUM08201, ADC6SFPUM08202, ADC6SFPUM08206, ADC6SFPUM12200, ADC6SFPUM12201, ADC6SFPUM12202, ADC6SFPUM12206, TNSCSFPS04-XX*

Faceplates and 110 faceplate kits, Model(s) Faceplates and 110 Faceplate Kits

Faceplates and faceplate kits, Model(s) 2111008-X, 2111009-X, 2111010-X, 2111011-X, 2111012-X, 2111013-X, 2111014-X, 2111015-X, 2111021-X, 2111022-X, 2111023-X, 2111024-X, 2111025-X, 2111036-X, 2111037-X, 2111038-X, 2111039-X, 2111040-X, 2111041-X, 2111042-X, 2111043-X, 2111049-X, 2111050-X, 2111051-X, 2111052-X, 2111053-X

Faceplates and faceplate kits, extender kits, Model(s) 2111201-X

Faceplates and faceplate kits, horizontal faceplates, Model(s) 2111203-X

Fiber adapter termination panels, "NG4-V VAM", Model(s) NG4-V followed by up to 14 alphanumeric characters denoting module type, connector type, module orientation, number of circuits, port configuration, and specific optical function.

Fiber adapter termination panels, Model(s) EHD-Xu-NG4VAM-YY. Where -Xu equals the number of Rack units and YY may be an alpha/Numeric character relating to color or other customer specific options for the chassis

Fiber adapter termination panels, Model(s) NG4-VM (!)

Fiber distribution boxes, Model(s) FWB-HMFC-12, -24, for indoor or outdoor use.

Fiber Distribution Hub (Mini 3000) cabinet, Model(s) FD3-AB, followed by up to 11 alpha/numeric characters denoting variation in fiber count, length of fiber cables, connectors, adapters, splitters, feeders, and cable stub. Intended for Indoor or Outdoor use.

Fiber Distribution Hub (Mini 3000) cabinet, Model(s) FD3-AR, followed by up to 11 alpha/numeric characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters. Intended for Indoor or Outdoor use.

Fiber Distribution Hub cabinets, "F3H", Model(s) F3H, followed by up to 6 alpha/numeric characters denoting variation in color, mounting, termination capacity, splitter, and customer configuration. Intended for Indoor or Outdoor use.

Fiber Distribution Hub cabinets, Model(s) FD3, followed by -FK, or -FM, followed by up to 13 alpha numberic characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters

Fiber Distribution Hub cabinets, Model(s) FD3, followed by -MK, -MM, -MN, -VK, -VM, -VN, -CK, -CM or -CN followed by up to 14 alpha/numeric characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters. Intended for Indoor use only.

Fiber Distribution Terminal, Model(s) FDT-A, -B, -C, -D or -E, and/or customer specific marking -J, -K. -L or -M (d)

Fiber Enclosure, Model(s) BUDI-1S(f), BUDI-S(f)

Fiber in-building wall boxes, Model(s) FIPM-XXX-ZZ*

Fiber management trays, Model(s) FMT, FMD or RCP, followed by up to 18 alphanumeric characters representing color, number of ports, termination type, lock type, and adaptor style

Fiber management trays, Model(s) FMT-MLCW41MX1A, FMT-MLCW81MX1A and FMX-CSO-BAR, followed by up to 5 alphanumeric suffixes which represent aesthetics changes

Fiber management trays, Model(s) FMX-CSO-xDEGMESH and FMX-CSO-xDEGMESH-SMRO1, where x can be 4 or 8 and represents the number of splitter modules, Models FMX-CSO-MDM40KODD-x and FMX-CSO-MDM40KEVN-x, where x can be A or B, Model FMX-CSO-ILDILMOD01-x, where x can be C or D.

Fiber Mount Box, Model(s) COWO, may be followed by up to 4 alpha-numeric suffixes denoting Connector Types, Number of Pig Tails, and Number of Adapters. Intended for indoor use.

Fiber optic cabinet, Model(s) FEC, followed by xxx denoting number of positions, may be followed by suffix A denoting integrated drawer.

Fiber optic chassis, Model(s) FDF-FCMWVAM-7M

Fiber optic connector panels, Model(s) FlexLight 1000 Series, FlexLight 2000 Series

Fiber optic connector panels, Model(s) TFP, followed by up to nine alphanumeric suffixes representing fiber connector type and quantity, color, splice type, quantity of adaptor packs, and overall enclosure height.

Fiber optic panels, Model(s) CJB, may be followed by suffixes indicating port openings.

Fiber optic panels, Model(s) F3DF-F3C, FCM, FCP, FDP, FECS, FIP, FMP, FMPL, FMPS, FSP, FVM-VLM Series, LSX Series, NGF-FDM, NGF-FTB, NGF-PTS, NGF-VSM, SFET and TSM followed by up to 8 numbers or letters, indicating termination, storage and distribution devices for fiber optic cable systems options.

Fiber optic panels, Model(s) TFHD, followed by up to nine alphanumeric suffixes denoting chassis height, fiber termination type, adapter type, connector style, number of adapter packs and color.

Fiber optic patch panels, Model(s) QFJF, followed by up to 11 suffixes denoting rack height, fiber ports on the blade, connector polishing type, fiber type, connector style, panel color and inclusion of looping plugs.

Fiber optic patch/splice panel, Model(s) RMG, followed by up to 11 suffixes denoting panel size, fiber count, fiber size, type of adapters, adapter configuration, connector styles and panel color.

Fiber optic termination panels, Model(s) Wide VAM Splitter, Model VSMW and Wide VAM Monitor, Model VMMW, may be followed by up to 15 suffixes indicating capacity and panel height, adapter type, connector style, quantity of ports, and splice type.

Fiber optic termination/splice panel, Model(s) NG3-VPC0000

Fiber optic termination/splice panel, Model(s) NG4-CH, followed by up to 6 alphanumeric suffixes denoting chassis size or type, adapter loading, and number of adapters.

Fiber optic terminations, splices, storage panels, Model(s) FPX Series, followed by up to twelve alphanumeric suffixes representing capacity and panel height, adapter type, connector style, quantity of ports, and splice type and color.

Fiber optic terminations, splices, storage panels, Model(s) FPXB Series, followed by up to twelve alphanumeric suffixes representing capacity and panel height, adapter type, connector style, quantity of ports, and splice type and color.

Fiber optic wall mount boxes, Model(s) FL1-A, FL1-B, FL1-C, FL1-G, FL1-H, FL1-J

Fiber patch panels, "PremisNet", Model(s) 7033/1/XXX/XX

Fiber Splitter Box, Model(s) FSB, followed by X for custom Configurations followed by -B, -C, to indicate enclosure type, 32 or 64 fiber, followed by up to 12 alpha/numeric suffixes denoting customer variations.

Fiber VAM modules, Model(s) 15454-YCM-MM-LC, 15454-YCM-SM-LC, FMT-MS2KXKX20000-C1 (X=M, N or C)

Flex-mode faceplate kits, for data transmission only, Model(s) 1116580, 1933134, 558357

Flex-mode faceplate kits, for data transmission only, AT&T wired, Model(s) 558248

Flex-mode faceplate kits, for data transmission only, EIA wired, Model(s) 558249

Flex-mode faceplates, use in raceway systems or commercial furnitures, Model(s) 1933468, 4-608366-1

Flexible Fiber Box (Fixed version), "FFB Series", Model(s) FFB-F suffixed by up to 8 alphanumeric characters denoting variations in the options for fiber/port count, feeder side connector, feeder side plate, feeder side I/O plate, drop side connector, drop side plate, drop side I/O plate, fiber pigtail type, followed by suffixes indicating cable type, cable construction and accessories.

Flexible Fiber Box (Rapid version), "FFB Series", Model(s) FFB-R suffixed by up to 8 alphanumeric characters denoting variations in the options for fiber/port count, feeder side connector, feeder side I/O plate, drop side connector, drop side plate type, drop side I/O plate, cable type, cable construction, followed by suffixes indicating cable length.

Flexible Fiber Box (Rapid version), Model(s) FMX-CSO-ZDEGMESH-SMRO1

Four gang faceplates, Model(s) 6644-1-440-XX@

Front Access Fiber Adapter Cassette, Model(s) FPX-AF (d1), FPXB-AF (d1)

Front Loadable Interface, Model(s) 116058-2

Front Loadable SL, Model(s) 137502202

Furniture outlet kits, Model(s) 1375005-X, 1375006-X, 557557-X

Gelguard RJ11-011 jacks, Model(s) SMOG-STD-RJ11-MOD-JACK-2W#, SMOG-STD-RJ11-MOD-JACK4W#

Hideaway and security kits, Model(s) Hideaway and Security Kits

High Band Jacks T568A/B, Model(s) 6645 1 800-XX (XX=color, 00-99), 6830 1 366-XX (XX=color, 00-99)

Highband disconnect modules, Model(s) Series 6468 2 06X-XXY (c), Series 6468 2 08X-XXY (c), Series 6468-2-102-XX (a), Series 646823XX-XX (a), Series 646826XX-XX (a)

Highway FMK, Model(s) FMK64671072-XX*

Highway media jacks, Model(s) 64671106-XX*, 64671107-XX*, 646711105-XX*

Highway PMK, Model(s) 64672034-XX

Highway SMK1, Model(s) 64671075-XX

Highway SMK1 shielded, Model(s) 6467 1 076-XX

Highway SMK2, Model(s) 64671084-XX

Highway SMK2 shielded, Model(s) 6467 1 085-XX

Horizontal wire managers, Model(s) 6652 2 4XX-19

I/O cable assemblies, for use only with AMPTRAC patch panels, Model(s) 1435488-7

Infeed box assemblies, datathing external and internal in-feed enclosures, Model(s) 6632 Series

Integrated closure terminal, Model(s) ICT

Jack modules, "Amp-Twist Series", Model(s) 1711160, 1711295, 1711342, 1711343, 2153249, 2153364, 2153448, 760237661, 760237662, 760237663, 760237664, 760237665, 760237666, 760237667, 760237668, 760237669, 760237670, 760237671, 760237672, 760237673, 760237674, 760237675, 760237676, 760237677, 760237678, 760237679, 760237680, 760237681, 760237682, 760237683, 760237684, USL10G-DC-XXXX where XXXX indicates color, USL10G-SHLD, USL10G-SHLD-DC, USL10G-XXXX where XXXX indicates color, USTPJ-6, USTPJ-6 W/DC

Jack modules, "Amp-Twist Series", Model(s) x-1933476-x and x-2111676-x, where suffix x can be any number and represents the color of the cap or optional dust cover.

Keystone jacks, Model(s) 553983(a), 554171(a), 554546(a), 554578(a), 555322(a)

Kits, surface mount interconnect, Model(s) 1933668-X (X=port, 2, 4 or 6), 1933671-X (X=port, 2, 4 or 6), 1933674-X (X=port, 2, 4 or 6), VSM-2-XX, VSM-4-XX, VX764020X

KM8 modular jacks, Model(s) 6830 1 800-XX (XX=color, 00-99), 6830 1 810-XX (XX=color, 00-99)

LC Keystone adapter for fiber optics, Model(s) 6645117Y-XX (Y=adapter, 2, 3 or 4, XX=color)

Low profile hideout multimedia wall outlet assemblies, Model(s) Low Profile Hideout Multimedia Wall Outlet Assemblies

LSA Plus connection modules, for indoor use, Model(s) Cross connect cabinet

LSA Plus Series 2 connecting block systems, 10-pair, "LSA Series", Model(s) 6089 X YYY-ZZ

LSA Series 2 switching module block systems, 10-pair, "LSA Series", Model(s) 6089 X YYY-ZZ

Mini splice trays, Model(s) FL1-M-3M, FL1-M-FT, FL1-M-HS, FL1-M-MT, FL1-M-NT, FL1-M-RT, FL2-96TS175, FL2-96TS175-B

Modular connector convergence jacks, Model(s) 6645 1 15X*-YY (X=wiring type & keyed or unkeyed versions, YY=number)

Modular connector convergence jacks, Model(s) 6645 1 16X*-YY (X=wiring type & keyed or unkeyed versions, YY=number)

Modular connectors, Model(s) 6540-1-XXX-YY (X & Y=minor mechanical variations & color)

Modular connectors, Model(s) 6540-2-XXX-YY (X & Y=minor mechanical variations & color)

Modular connectors, right angle, Model(s) 6467 1 XXX-YY (a)

Modular connectors, right angle, Model(s) 6467-1-XXX-YY (X & Y=minor mechanical variations & color)

Modular jacks, Model(s) 6830 1 830-XX@, 6830 Y 835-XX where Y denotes packaging @

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, "19830131", Model(s) 2291216 (a), 2291217 (a)

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) 1116515, 1375055(a), 1375187(a), 1375188(a), 1375189(a), 1375190(a), 1375191(a), 1375192(a), 1375193(a), 1479139, 1479140, 1479552(a), 1479717(a), 1479794(a), 1479795(a), 1499631(a), 1499632(a), 1499682(a), 1499683(a), 1499925(a), 1933083, 1933455(a), 1933748(a), 1933749(a), 2111435(a), 2111475(a), 406372(a), 406373(a), 406374(a), 406375(a), 569211(a), 569212(a), 760237627(a), 760237628(a), 760237629(a), 760237630(a), 760237631(a), 760237632(a), 760237633(a), 760237634(a), 760237635(a), 760237636(a), 760237637(a), 760237638(a), 760237639(a), 760237640(a), 760237641(a), 760237642(a), 760237643(a), 760237644(a), 760237645(a), 760237646(a), 760237647(a), 760237648(a), 760237649(a), 760237650(a), 760237651(a), 760237652(a), 760237653(a), 760237654(a), 760237655(a), 760237656(a), 760237657(a), 760237658(a), 760237659(a), 760237660(a), 760237955(a)

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) UKJ600-XXXX-YY where XXXX may be any Alpha Numeric Character to indicate color or YY to indicate package quantity

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) USL600-DC-XXXX, where XXXX may be any alpha numeric characters to indicate color or YY to indicate package quantity

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) USL600-XXXX-YY, where XXXX may be any alpha numeric characters to indicate color or YY to indicate package quantity

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) VJ5E-YY, VJ6-YY, VX76105YY, VX76106YY

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, shielded AT&T wired, Model(s) 569015, 569015-1

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, shielded EIA wired, Model(s) 1499905, 569011, 569013, 569013-1, 569019, 569092

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, unshielded AT&T wired, Model(s) 557955, 569014, 569014-2

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, unshielded EIA wired, Model(s) 557681, 569010, 569012, 569012-2, 569018, 569091

MRJ21 Cable Assemblies, Model(s) 1499514, 1499515, 1499518, 1751386, 2111366, 2111367, 2111368, 2111369, 2111370, 2111371, 2111372, 2111373, 2111375, 2111376, 2111377, 2111498, 2111499, 2111521, 2111522, 2111523, 2111696 .may be followed by suffixes denoting length.

MRJ21 Patch Cords, Model(s) TMRJ, followed by 1 or X, followed by S or U, followed by U, followed by R or P, followed by B-, G- or W-, followed by S or A, followed by S, A, H or L, followed by a three-digit number 001 through 324 (representing length), followed by M or F (representing meters or feet).

MRJ21 Patch Cords, Model(s) TMRJ-XSSR, followed by B, G, or W, followed by S or A, followed by S or A, followed by suffixes denoting length and measurement type..

Multi-function panel boxes, Model(s) C5-MDP-RJIL-16, C5-MDP-RJRJ-16

Netconnect Cat. 5e system modular universal wiring patch panels, Model(s) 2111437, 2111438, VPP24-5e, VPP48-5e, VX7620500, VX7620501

Netconnect Cat. 6 or 6A system modular universal wiring patch panels, Model(s) 2111570, 2111571, 2111572, 2111573, 760237040, 760237041, 760237042, 760237043, 760242560, 760242561, 760242562, CPP-6-UDDM-SL-1U-24, CPP-6A-SDDM-SL-1U-24, CPP-6A-UDDM-SL-1U-24, CPP-UDDM-SL-1U-24, CPP-UDDM-SL-2U-48, CPPA-UDDM-SL-1U-24, CPPA-UDDM-SL-2U-48

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) 1375013, 1375014, 1375015, 1375016, 1375289-1, 1375290-1, 1375291-1, 1375292-1, 1933457, 1933458, 1933657, 1933658, 1933796, 1933797, 2111159, 2111477, 2111478, 760237044, 760237045, 760237052, 760237054, 760237055, 760237060, 760237061, 760241547, CPP-UDDM-KJ-1U-24

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) CPP-UDDM-KJ-XU-48 where X indicates number of rack units

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) CPPR-UDDM-SL-XU-YY where X, indicates rack units, Y indicates number of ports

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) NPPZ-UDDM-SL-XU-YY where Z may or may not be used to indicate angled or not angled and X indicated number of rack units and YY indicated number of ports

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) UNP-UDDM-SL-1U-48, UNPA-UDDM-SL-1U-48, VPP24-6, VPP48-6, VX620601, VX7630600

Non-Protected building entrance terminals (BETs), for indoor and outdoor use, Model(s) KCE-T Series

Non-protected building entrance terminals, for indoor use, "NIB Series", Model(s) NIB-09600N1S2 and NIB-144600N12S. May be used outdoors if employed in a Listed compatible cabinet that has been evaluated for the applicable environment.

NT termination block systems, back mount frames, Model(s) 6655 X YYY-ZZ (ZZ=number of NT termination block mounting positions)

NT termination block systems, connect modules, Model(s) 7014 X 003-ZZ

NT termination block systems, disconnect modules, Model(s) 7014 X 004-ZZ

NT termination block systems, ground modules, Model(s) 7014 X 005-ZZ

NT termination block systems, switching modules, Model(s) 7014 X 055-ZZ

NT termination block systems, termination modules, Model(s) LSA 7014 1 650-ZZ

Outlet boxes, Model(s) ADC6SFPUM5693XX@, ADC6SFPUMH4XX@, ADC6SFPUMSC6XX@

Patch Cord, Model(s) 6645 2 (c), 6645 2 8 (c), 6830 2 837 (c), TCPC5e (b), TCPC6 (b), TCPC6A (b), TP5ETA (c), TP5ETAC (c), TP6TZ (c(, TP6TZ-XXYY@ (YY=length), TP6TZC (c)

Patch cords, Model(s) 6450 06X-00, 6450 1 04X-00, 6450 1 05X-XX (XX =ports), 6450 1 07X-00, 6450 1 091-XX (XX =ports), 6450 1 092-XX (XX =ports), 6450 1 093-XX (XX =ports), 6450 4 030-XX (XX =ports), 6645-2-845-XX (XX=length, max. 50 ft), 6645-2-8XX-XXX*, 6690 1 402-XX (XX =ports), DPP-PCT-02-S, DPP-PCT-03-S, DPP-PCT-04-S, DPP-PCT-06-S, DPP-PCT-10-S, EC06-PATCH-XXYY (XX=color, YY=length, max. 50 ft), ECO-PANEL-XX (XX =ports)

Patch cords, Model(s) QCPC followed by -6RU, -6ARF or -6ARU, followed by V or Z, followed by alphanumeric suffixes denoting wiring schemes, jacket color and cable length.

Patch cords, Model(s) Series 6451 2 4XX-YY (b), Series 6451 2 7XX-YY (b), Series 6451 2 7XXC-YY (b), TP6PATCH-XXYY

Patch cords, indoor use only on the equipment side of Listed telephone protectors, Model(s) 6646, 6647

Patch cords, indoor use only on the equipment side of Listed telephone protectors, Model(s) 6656 X XXX-XX (XX=length & connectors combination)

Patch cords, NETCONNECT Cable Assemblies, Model(s) 1933880, 1933881, 1933882, 1933883, 1933884, 1933885, 1933886, 1933887, 1933888

Patch cords, Netconnect cable assemblies (*c), Model(s) 1499001, 1499023, 1499094, 1499104, 1499110, 1499111, 1499112, 1499113, 1499114, 1499115, 1499116, 1499117, 1499118, 1499142, 1499143, 1499144, 1499145, 1499146, 1499147, 1499148, 1499150, 1499151, 1499156, 1499163, 1499479, 1499480, 1499766, 1499767, 1499768, 1499769, 1499770, 1499771, 1499772, 1499825, 1499826, 1499827, 1499828, 1499829, 1499830, 1499831, 1499832, 1499841, 1499842, 1499843, 1499844, 1499845, 1499846, 1499847, 1499848, 1499849, 1499850, 1499851, 1499852, 1499853, 1499854, 1499865, 1933116, 1933117-X, 1933118-X, 1933119-X, 1933120-X, 1933121-X, 1933122-X, 1933123-X, 1933124, 1933514, 2111179, 2111180, 2111181, 2111182, 2111183, 2111184, 2111185, 2111186, 2111187, 2111188, 2111189, 2111190, 2111191, 2111192, 2111193, 2111194, 2111195, 2111196, 2111225, 2111226, 2111227, 2111228, 2111229, 2111230, 2111231, 2111232, 2111233, 2111234, 2111235, 2111236, 2111237, 2111238, 2111239, 2111240, 2111241, 2111242, 2111313, 2111314, 2111315, 2111316, 2111317, 2111318, 2111319, 2111320, 2111321, 219184, 219197, 219198, 219199, 219200, 219201, 219202, 219203, 219214, 219241, 219242, 219243, 219244, 219245, 219246, 219884, 219885, 219886, 219887, 219888, 219889, 219890, 219891, 406483, 557827, 621894, 621895, 621896, 621897, 621898, 621899, 621900, 621901, 621902, 621903, 621904, 621905, 621906

Patch Panel, Model(s) 70237057, 70237058, 760237018, 760237019, 760237020, 760237021, 760237053, 760237056, 760244185

Patch Panel, Model(s) NPPD-6Z-DM_Xu-YY Where X is the Number of rack units and YY is the number of ports, and Z may or may not be present to indicate the Cat level

Patch Panel, Model(s) UNPD-6X-DM-YU-ZZ where X can be an alpha numeric character to denote Cat Level, Y can be a character to designate number of rack units and Z can be a numeric number to indicate number of positions

Patch panel accessories, retrofit kits, Model(s) 1435360, 1435363

Patch panel cable managers, Model(s) 6653 3 585-01

Patch panels, "Amptrac", Model(s) 1435326, 1435327, 1435361, 1435362, 1435364, 1435365, 1435367, 1435368, 1933323, 1933324, 1933325, 1933326, 1933327, 1933328, 1933329, 1933330, 1933331, 1933332, 1933333, 1933334

Patch panels, Model(s) 1-167160-x-y (where x can be any part number between 0 -9 to indicating number of ports, and y can be any number between 0-9 indicating CAT 6 or CAT 6A and UTP or STP)

Patch panels, Model(s) 1116730, 1435965-1, 1435971-1, 1479153, 1479154, 1479155, 1479156, 1479206, 1479208, 1479451-1, 1499600, 1499601, 1777029-1, 1777052-1, 1777052-2, 1777098-1, 1933307, 1933308, 1933309, 1933310, 1933319, 1933320, 1933321, 1933322, 2153040-1, 2153041-1, 2153046-1, 2153049-1, 406330, 406331, 406332, 406390, 406493, 406981, 6527 1 743-00, 6527 1 743-01, 6527 1 743-12, 6527 1 743-24, 6653 1 106-24, 6653 1 106-48, 6653 1 58X-YY (X=labeling, YY=ports), 6653 1 67X-YY (X=labeling, YY=ports), 760237042, 760237043, 760237046, 760237047, 760237048, 760237049, 760237050, 760237051, 760237066, 760237067, 760242563, 760242564, 760242939, ADCPP24-DFRJ, ADCPP24-DR, ADCPP245EX (X=wire pair designation, A or B), ADCPPXXCH6A110 (XX=port), ADCPPXXCH6B110 (XX=port), CPP-6-SDDM-SL-XU-YY

Patch panels, Model(s) CPP-6A-SDDM-SL-XU-YY Where X indicates number of rack units, and YY indicates number of ports

Patch panels, Model(s) CPP-SDDM-SL-1U-24, CPP-SDDM-SL-2U-48, CPPA-6A-SDDM-SL-1U-24, CPPA-6A-UDDM-SL-1U-24, CPPA-SDDM-SL-1U-24, CPPA-SDDM-SL-2U-48, CPPA-UDDM-SL-1U-24, CPPA-UDDM-SL-2U-48

Patch panels, Model(s) CPPR-SDDM-SL-XU?YY Where X indicates number of rack units, and YY indicates number of ports

Patch panels, Model(s) PPXXAC6T, where XX can be 24, 48 or 96 denoting number of RJ jack ports, may be followed by A, B or ES.

Patch plus patch panels, Model(s) 6653 1 466-XX, 6653 1 646-XX, 6653 1 701-XX-XX, 6653 1 702-XX-XX, 6653 1 741-24/XX, 6653 1 741-48/XX, 6653 1 742-24/XX, 6653 1 742-48/XX, 6653 1 743-XX, 6653 1 751-24/XX, 6653 1 751-48/XX, 6653 1 752-48/XX and 6653 1 753-XX, suffixed by up to 4 alpha/numeric suffixes denoting variations in cable type, cable length and other minor options.

Patch plus patch panels, Model(s) 6653 1 5X5-YY

Plug and play patch panels, Model(s) 6653 2 102-24, 6653 2 102-48, 6653 2 104-24, 6653 2 106-24, PP48PNPCT, TPNP-24APC10-XX*, TPNP-24NC10-BK, TPNP-24SPC10-XX*

Printed circuit board modules, Model(s) 60481001-03, 60481001-04, 60481007-04, 60481007-08, 60481008-08, 60481009-08, 60481016-09, 60481017-09, 60481505-09, 60481506-09, 64262001-00, 64622017-00, 64622017-01, 64622017-02, 64622017-03, 64682003-00, 64682003-02, 64682003-03, 64682016-00, 64682018-00, 64682033-00, 66413000-33, 66413000-34

Rack/wall mount panels, Model(s) FL1-D, FL1-E, FL1-F, FL1-K

Rapid Face Plate, Model(s) Rapid Face Plate, Model RFP Series, followed by 10 alpha numeric characters denoting number of fibers, spool length, connector type, number of adapters, adapter type, Mounting capability, and customer specific marking. Intended for indoor use only.

Rapid MDU collectors enclosures, Model(s) MCA-S or -V, followed by 60 or 72 (*f)

Rapid wall boxes, Model(s) OLR-SJ, followed by 12 or 24, suffixed by up to 9 alphanumeric characters denoting cable type, cable length, splice tray options and fiber optic connector options.

Rapid wall boxes, Model(s) RDT-SM, -TM ,-CM or -XM, folowed by 4, 8 or 12, followed by up to 11 alpha/numeric suffixes denoting variations in cable type, cable length, splice tray options and Fiber Optic connectors options.

Rapid wall boxes, Model(s) RDT-VJ RDT-SJ or RDT-YJ, followed by 12 or 24, suffixed by up to 9 alphanumeric characters denoting cable type, cable length, splice tray options and fiber optic connector options.

Rapid Wall boxes (empty), Model(s) RDT-VJ or -SJ, followed by 12 or 24, followed by J00000000

RCAs, Model(s) ADC6SADUMRCABXX@, ADC6SADUMRCARXX@, ADC6SADUMRCAWXX@, ADC6SADUMRCAYXX@

Residential cabling enclosures and covers, large enclosures, Model(s) 1375216-1

Residential cabling enclosures and covers, small enclosures, Model(s) 1375300-1

Retract-a-patch cartridges, Model(s) 66532112-12

RJ-11 baseboards and jacks (4W0C, 4W2C, 4W4C), Model(s) 327989-000, 525877-000, 5773301-000

RJ-11 wall plates and jacks (4W0C, 4W2C, 4W4C), Model(s) 214811-000, 810715-000, 850789-000

RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP24303, ADCPP24505, ADCPP24RJ6-S, ADCPW125E

RJ48S digital data jacks, Model(s) 6630 1 180-01, 6630 1 180-02, 6645 1 195-02

Rod mount modules, 10-pair, Model(s) 6631 2 137-00

Rod mount modules, 25-pair, Model(s) 6631 2 135-00, 6631 2 135-05, 6631 2 135-06

Rod mount modules, 50-pair, Model(s) 6586 1 001-00

Rod mount modules, 8-pair, Model(s) 6631 2 136-00

Rod mount type modules, connect and disconnect types, Model(s) Second earth type module, Type I Modules, Type II Modules

Round splice trays, Model(s) FST-DRS12, FST-DRS12-ANT, FST-DRS12-FT, FST-DRS12-HS, FST-DRS12-MT, FST-DRS24-NT

S-Videos, Model(s) ADC6SADUMSVDXX@

Series 10 termination block systems, 10-pair, Model(s) 6730 X YYY-ZZ

Series 2 termination block systems, 10-pair, Model(s) 6468 X YYY-ZZ

Series 2 termination block systems, 8-pair, Model(s) 6036 X YYY-ZZ

Single gang faceplates, Model(s) 6644-1-410-XX@

SL interface housings, Model(s) 1375022-2

SL offfice box kits, Model(s) 12-port, 2-port, 4-port, 6-port

SL Series faceplate kits, Model(s) SL Series Faceplate Kits

SL Series modules and inserts, Model(s) SL Series Modules and Inserts

Slice deck tray-kits, Model(s) FL2-RSPLCE-XXXX-XX*

Stand-off rings, Model(s) ADC6SSR1000100, ADC6SSR1000101, ADC6SSR1000102, ADC6SSR1000106, ADC6SSR1000200, ADC6SSR1000201, ADC6SSR1000202, ADC6SSR1000206, ADC6SSR250100, ADC6SSR250101, ADC6SSR250102, ADC6SSR250106, ADC6SSR250200, ADC6SSR250201, ADC6SSR250202, ADC6SSR250206, ADC6SSR500100, ADC6SSR500101, ADC6SSR500102, ADC6SSR500106, ADC6SSR500200, ADC6SSR500201, ADC6SSR500202, ADC6SSR500206

Surface mount boxes, Model(s) 558251-X, 569499-X, 6644-1-222-XX*, 6644-1122-XX*, 6644-1124-XX*, 6644-1224-XX*, 6644-2101-XX*, 6644-2202-XX*, ADC6SFPBX0100, ADC6SFPBX0101, ADC6SFPBX0102, ADC6SFPBX0106, ADC6SFPBX0200, ADC6SFPBX0201, ADC6SFPBX0202, ADC6SFPBX0206, TNSCSSB6-XX*

Surface mount faceplates, Model(s) ADC6SFPUM106**@, ADC6SFPUM106D**@

Surface mount outlet boxes, Model(s) ADC6SSMUM02XX@, ADC6SSMUM04XX@, ADC6SSMUM06206XX, ADC6SSMUM06212TRAXX, ADC6SSMUM06212XX, ADC6SSMUM062SAXX

Surface mount outlets, Model(s) Surface Mount Outlets (When one or more appropriate connector plates are employed in applicable cavity of enclosure, the connector device is considered to be Listed.)

Switch Tail Cable Assembly, Model(s) TP6ATUQJP (c), TP6TUQJP (c)

Tamper proof kits, Model(s) ADC6SFPDTPKITXX

Telephone network interface units (NIU), model slimline NID enclosures, Model(s) 1116191+, 1116341+, 1116655+, 1389020+, 1389029+

Test modules, Model(s) 6645 2 125-XX (XX=lead length), 6645 2 127-XX (XX=lead length)

Triple gang faceplates, Model(s) 6644-1-430-XX@

TrueNet jack assemblies, Model(s) FMK 6467 2 202-XX*, HKI 6467 2 200-XX*, PMK 6467 2 201-XX*

TrueNet patch panels, Model(s) 6450 1 184-XX*, 6450 1 185-XX*, 6450 1 186-XX*

Universal mounting systems, Model(s) 6657 2 165-00

Video modules, Model(s) 1375228-1

Video panel blank inserts, Model(s) 1375227-1

Video panels, Model(s) 1375221-1

Wall jack modules, RJ11, Model(s) 6536 1 390-00

Wall jack modules, RJ45, Model(s) 6536 1 190-00

Wall jack modules, RJ45 keyed, Model(s) 6636 1 200-04

Wall Mount Fiber Box, Model(s) EFDT, may be followed by up to 20 alpha-numeric suffixes denoting indexing, distribution termination type connection, customer termination connection, cable length, splitter configuration and cable type. Intended for indoor or outdoor use.

Wall Mount Fiber Box, Model(s) OWB-S, may be followed by up to 11 alpha-numeric suffixes denoting splice type, number of splice protectors, connector type, mounting kit, splitter type integrated, number of adapters, and low loss fiber cable. Intended for indoor or outdoor use.

Wall outlets, intended for indoor use only, Model(s) 6644 1 000-02, 6644 1 000-03

Wall Plate Assemblies, Model(s) 6644-Z-15Y-XX Series. Where Z is 1 or 3, Y is 2, 6, or 6 and XX is any number denoting the color

Wallplates, wallplate kits and mounting strap kits, intended for indoor use only, Model(s) Wallplates, Wallplate Kits and Mounting Strap Kits

Winged test adapters, Model(s) 6646 2 928-00, 6646 3 001-01

Model(s) OLH, followed by -MK, -MM or -MN, followed by up to 11 alpha/numeric characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters. Intended for Indoor use only.

- May or may not employ up to twelve character alphanumeric suffix.

(!) - followed by up to 12 alphanumeric characters denoting Circuit Type, Module Orientation, Port configuration, adapter type, number of circuits, and Customer packaging options.

(21) - where X indicates color

(a) - may or may not be prefixed and/or suffixed by a number indicating color.

(b) - may be followed by R or O, followed by U or F, followed by V, R, P, or Z (denoting cable type CM, CMR or CMP), followed by up to six alphanumeric suffixes denoting wiring scheme, jacket color and material and length

(c) - followed by suffixes denoting color, length and/or wiring scheme

(d) - followed by up to 12 alpha/numeric suffixes denoting variations in cable type, cable length, cable termination splice tray options and fiber optic connector options

(d1) - followed by up to 10 alphanumeric suffixes denoting number of Fiber Ports per bulkhead, pack orientation, adapter style, fiber type, pigtail type, length, and color.

(e) - X represents any alphanumeric designation denoting wire type, construction differences or revision number.

(f) - Denotes model no. may be followed by up to 8 characters denoting type of fiber connector, number of ports, splitter information or customer options.

(g) - Where X can be any character used to indicate size of the enclosure, May be M, S , or 1S , may be followed by up to 10 characters denoting type of panel, number of adapters and pigtails configured, type of connector terminations, and adapter and pigtail Configuration. Intended for indoor or outdoor use.

* - Where X, Y or Z can be any alphanumeric character.

*e - The suffixes -0 thru -9 and prefixes 1- thru 9- denote different body colors and other variations not affecting the performance of the product.

+ - May be followed by up to 17 alpha/numeric characters indicating cable type, cable length and pair count.

@ - Where X, XX or ** denotes color.

NOTE - The units should not be used with voltages exceeding 56.5 v dc, and/or 150 Vrms.ringing voltage .

Trademark and/or Tradename: "DTERMINATOR 2" , "FIBRBOSS" , "SYSTIMAX®" , "TRAC" ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  , , ,

Last Updated on 2019-05-29

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2019 UL LLC"

DUXR.E81956
Communications-circuit Accessories

Page Bottom

Communications-circuit Accessories

See General Information for Communications-circuit Accessories

TYCO ELECTRONICS CORP E81956
2100 PAXTON ST
HARRISBURG, PA 17111 USA

Accessory cable managers, Models 1933530-1, 1933531-1, 1933532-1, 1933533-1, 1933534-1, 1933535-1, 1933536-1, 1933537-1, 1933538-1, 1933539-1, 1933540-1, 1933541-1, 1933542-1, 1933543-1, 1933544-1, 1933545-1.

Aluminum self-supported relay/communications rack, Model 1933559-1.

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Models 406372, -74, -75, 557681, 569010, -12, -12-2, -14-2, -19, -91 Unshielded EIA Wired, 1499905, 569011, -13, -13-1, -15-1, -18, -92 Shielded EIA Wired, 569014 Unshielded AT&T Wired, 569015 Shielded AT&T Wired, 557952 Unshielded EIA Keyed, 557955, 1116047-X, 1116048-X, 1116699-X Unshielded AT&T Keyed, 406373, 406374, 406375, 569211, -12; Enhanced Cats Shielded, 1116515-1, 1933083, 1116622-1; Models 1375055, 1375191, 1499631-X, 1499632-X; Part Numbers 1499682-X, 1375191-X, 1375055-X, 1375188-X, 1375189-X, 1375190-X, 1479552-X, 1933748-X, 1933749-X, prefixes or suffixes may be added to part number denoting color and/or package quantity ; part numbers 1375187, 1375188, 1375192, 1375193, 1479139, 1479140, 1479552-1.

110 patchcord plug kits, Models 569477, -78, -79, -80, 569523, -24, -25, -26, -27, -28, 569669, -72, -73, -85, -86, -87. Intended for indoor use only.

110 telecom bridge module, Model 1479865-1.

CAT-6 110 XC punch-down blocks, Models 1479245, 1479246.

Amp Stack Mark III, modular connection systems, Straight Splicing Module, Dry Connectors: 10-Pair, Models 0-0737773-2, 1-0737773-2, 0-0336011-2, 1-0336011-2; 20-Pair, Models 0-0737771-2, 1-0737771-2, 0-0336009-2, 1-0336009-2; 25-Pair, Models 0-0737692-2, 0-0737811-2, 1-0737692-2, 1-0737811-2, 0-0336006-2, 1-0336006-2. Straight Splicing Module, Pre-Sealed Connectors: 10-Pair, Models 0-0737865-2, 1-0737865-2; 20-Pair, Models 0-0737861-2, 1-0737861-2; 25-Pair, Models 0-0737830-2, 1-0737830-2. Half-Tap Module, Dry Connectors: 10-Pair, Models 0-0737774-2, 1-0737774-2, 0-0336012-2, 1-0336012-2; 20-Pair, Models 0-0737772-2, 1-0737773-2, 0-0336010-2, 1-0336010-2; 25-Pair, Models 0-0737708-2, 0-0737812-2, 1-0737708-2, 1-0737812-2, 0-0336008-2, 1-0336008-2. Half-Tap Module, Pre-Sealed Connectors: 10-Pair, Models 0-0737867-2, 1-0737867-2; 20-Pair, Models 0-0737863-2, 1-0737863-2; 25-Pair, Models 0-0737834-2, 1-0737834-2. Pluggable/Bridge Module, Dry Connectors: 25-Pair, Models 0-0737707-2, 1-0737707-2, 0-0336007-2, 1-0336007-2. Pluggable/Bridge Module, Pre-Sealed Connectors: 25-Pair, Models 0-0737832-2, 1-0737832-2.

Cat. 6 Modular patch panels, Part Nos. 1859141-1, 1859142-1.

CAT-6 110 XC wiring block assemblies, Models 1479247, -48, -49, -50, -51.

CAT-6 110 XC kits, Models 1479252, -53, -54, -55, -56, -57.

CAT-6 110 XC frame kits, Models 1479258, -59, -60, -61.

Cat-6 110 XC panel assemblies, Models 1479262, -63, -64.

Cat-6 110 xc patch cord assemblies, Models 1479265, 1479267, 1499414.

110XC connecting block, Model*e 5584 followed by 00, 01, 02, followed by -1; Models 569432, -33, -34, -38, -39, -40, -44, -45, -46.

110XC system frame kits and back boards, Models*e 569851, -52, -53, -54, -55, -56, -57, -58. Intended for cable assembly only.

110XC prewired block panel assemblies, Models 569430, 569569, -87, -89.

110XC wiring blocks, Models*e 558839, -40, -41, -42, -43.

Models 368614, 368615 followed by -1

110XC wiring block panel assemblies, Models*e 558635, -37, -39.

6-Port interface housing, Models 1116058-2, 1479187-1, 1479189-1.

6-Port patch module, Model 406337-1.

18-Port panels, Models 1375218-1, 1479609-1.

Ampix modular cross connect system, intended for indoor use only.

"Amplimite"D-subminiature type connectors, Series .050 (IDC), HD-20 (action pin), HD-20 (solder cup), HDE-20 (crimped IDC); HDF-20 (IDC); HDP-20 (snap-in crimp); 109 (crimp); HDP-20 (solder cup); HDP-22 (crimp); 90 (crimp).

"Amplimite" filtered connectors series. May employ up to 50 position contacts.

Balun kits.

Cable adapter kits.

Cableless baluns, intended for data processing and indoor use only.

Card edge connectors, Part Nos. 556524-1, 558570-1.

Card edge connector kits, Part Nos. 556524, 556609, 557323, 566704.

CHAMP Connector - IDC (Insulation Displacement Contact) for multi-conductor and ribbon cable termination, Terminator, filtered CHAMP Adaptor, and pcb ACTION PIN (Press-Fit) termination type.

Champ.050 Series connector. , intended for discrete wire, jacketed cable termination on stranded 28 AWG wire, to insulation displacement contacts.

Champ system 5 distribution boxes*d.

Coaxial cables, Models 1479007, 1479008, 1479009.

Commoning blocks, Part Nos. 1116338-1, 1116339-1.

Communication outlet inserts, 558908 Single EIA Wired; 557257 Single, Shielded EIA Wired; 557250 Dual, 558909 Single AT&T Wired; 557262 Single, Shielded AT&T Wired; 557260, 557272, 557280, 557283, 557284, 558907.

Consolidation point boxes, Models 406771-1, 406771-2, 1479322-1.

Connecting blocks, Cat. Nos. 558406-2, 558407-2.

Connecting block brackets, Cat. Nos. 558413-1, 558414-1.

Data connectors, Cat. Nos. 037-600-04-1, 037-600-04-1Q, 037-600PM-04, 609-1000, 800-10DC, 800-10DCY, 800-100DC, 800-100DC-D, 800-100DCY, 800-100DCY-D, 800-609100, 800-609100Y, TDC1, TDC1-P, TDC1-PM.

DBT DSL building terminal, Model HUB-XC0AAXXB-N-D-GO where X is model, C is indoor or outdoor 0AA is pair count (050 to 100) XX is output options, B is housing capacity, N is protection, D is input, GO is custom options. For indoor or outdoor use.

Desk top communication kits, Models 556224, 569378, 1116360.

Dust covers, data connectors.

Expansion patch cable, Model 219205-1, may contain prefixed and/or suffixes denoting color/length differences.

Etherseal connectivity system, For indoor, industrial applications.

F-Connector insert assembly, Model 1339121-1.

Faceplate and 110 faceplate kits.

Faceplate and Faceplate kits, Models 2111008-X, 2111009-X, 2111010-X, 2111011-X, 2111012-X, 2111013-X, 2111014-X, 2111015-X, 2111021-X, 2111022-X, 2111023-X, 2111024-X, 2111025-X, 2111036-X, 2111037-X, 2111038-X, 2111039-X, 2111040-X, 2111041-X, 2111042-X, 2111043-X, 2111049-X, 2111050-X, 2111051-X, 2111052-X, 2111053-X; Extender Kit, Model 2111201-X, and Horizontal Faceplate, Model 2111203-X.

Faceplates including Models 1479443-X, 1479444-X, 1479445-X, 1479446-X, 1479447-X, where X is any alphanumeric digit denoting color.

Models 1933176-1, 1933187-1, 1933187-2, 1933175-1.

Feed-thru coupler jacks , Models 555049-1, 555051-1, 555377-1, 556626-1, 555050-1, 555052-1, 555376-1, 556625-1, 556627-1.

Fiber optic enclosure. For indoor use only.

Flex mode connector modules, intended for indoor use in raceway system] or commercial furniture.

Flex-mode faceplates , Models 4-608366-1, 1933468. Intended for indoor use in raceway system or commercial furniture.

Flex-mode faceplate kits, Cat. Nos. 1116580, 1933134, 558248 AT&T wired; 558249 EIA wired, 558357. Intended for data transmission only.

Floor units, Cat. Nos. 1479042-1, 1479043-1, 1479044-1.

Four position data connectors.

Furniture outlet kits, Part Nos. 1375005-X, 1375006-X, 557557-X, 557558-X. The X represents different colors and packaging.

Hideaway and Security Kits .

Hi-Cap service interface, Model AP-46BG.

Home office modules.

Industrial Circular Ethernet Connector Kit Systems, Plug Kits Part Nos. 1738607-1, 1738607-2, -3, -4, 2008611-1, -2, 2008614-1, -2, Receptacle Kits Part Nos. 1738601-1, -2, 2008615-1, Protective Cover Assembly Part Nos. 1738611-1, 1828740-1, 1918177-1, 2008618-1, 2058442-1, 1828740-1, intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits.

In-line coupler, Model 1738612-X, where suffix X denotes number of contacts and color.

Inline couplers, Models 1479289-2, 1479290-1, 2111121, 2111122, 2111123, 2111124.

Jack modules, AMP-TWIST Series, Models 1711160, 1711295, 1711342, 1711343.

Network interface devices, Models Binding Post , IDC .

Infrared adapter, Model 120560-1.

Inserts, Models 1933172-1, 1933188-1, 1933190-1.

Keystone jacks, Models 1427077-XX, 1427999-XX.

KSU interface kits.

Low profile hideout multimedia wall outlet assemblies, intended for indoor use only.

MRJ21 cable assemblies, Models 1496976-X, 1434516-X. Intended for data communication circuits.

MRJ21Cassette/patch panel, consisting of: Cassette Assembly 2x6 MRJ21 Part No. 1479452-1 10/100 Base-T; Patch Panel, 1U 3-Cassette and Shielded version 1777082-1, Part No. 1479451-1; Cable Assembly, Part No. 1751386-X, 1499514-X, 1499515-X, 1499518-X, where X represents cable length; Cable Support Bar, Part No. 557548-1. These units are intended for indoor use on 19 in. rack mount systems; 1777029-1, - 24 Port (1x6) 1 GIG 10/100/1000 Base-T, MRJ21 Patch Panel, 1479459, - Cassette (1x6) MRJ21 and Shielded version 1777086-1; Part No. 1435971 - 48, Port (2x6) 1 GIG MRJ21 Patch Panel 10/100/1000 Base-T, 1435965 - 48, Port (2x6) 10/100 MRJ21 Patch Panel 10/100/1000 Base-T and Shielded version 1777098-1; Part No. 1777052-1, -2 - 48 Port MRJ21 Angled Patch Panel 10/100/1000 Base-T, 1777053-1-48 port 10/100/1000 Angled Base-T AMPTRAC, 1777029-2-24 port 10/100/1000 (1x6) Base-T AMPTRAC, 1777041-1-48 port 10/100/1000 Base-T AMPTRAC and Shielded version 1777105-1; Part No. 1777042-1-48 port 10/100 Base -T AMPTRAC.

Modem connector, Model 9481 Series followed by 1FG, 2FG, 1FP, 2FP, 1P, 2P, 1G, 2G or Model 020-8012 Series followed by -0-6, -0-7, -0-8, -0-9, -1-6, -1-7, -1-8, -1-9. Intended for indoor use on data communication circuits operating at a maximum 30 vac, 42 vdc, 100 m A.

Modular jack with IDC contacts.

Modular jack modules, Models 1375318, 1375319, 1375320, 368988, 936789-1, 1479781, 1479782.

Multi-media wall box kit, Part No. 1116535.

Multi media work area unit, Model 559051.

Multi-port adapter, Model 569149-xxb, where x is any alphanumeric character designating minor mechanical variations.

Nonprotected cross connect assemblies, Part Nos. 406959-1, -60-1, -61-1, 1116812-3, 1116812-6, 1-1116812-2, 1116812-9.

Office box kit, SL Office Box kit, 2-port, 4-port, 6-port or 12-port, intended for indoor use only.

Kit, Surface mount interconnect , Series 1933668-X, 1933671-X, 1933674-X, where suffix X denotes 2, 4 or 6 ports.

Patch cables, NETCONNECT Cable assemblies Part Nos. 219197, 219198, 219199, 219200, 219201, 219202, 219203, 219241-X, 406483, 219214, 219242-X, 219243-X, 219243-X-X, 219244-X, 219245-X, 219246-X, 219184-X, 557827, 621901, 621902, 621903, 621904, 621905, 621906, 621894, 621895, 621896, 621897, 621898, 621899, 621900, 149110, 1499111, 1499112, 1499113, 1499114, 1499115, 1499116, 1499117, 1499118, 1499094-X, 1499142, 1499143, 1499144, 1499145, 1499146, 1499147, 1499148, 219884-X, 219885-X, 219886-X, 219887-X, 219888-X, 219889-X, 219890-X, 219891-X, 1499023-X, 1499001-X, 1499150-X, 1499104-X, 1499156-X, 1499163-X, 1499479-X, 1499480-X, 1933116-X, 1933117-X, 1933118-X, 1933119-X, 1933120-X, 1933121-X, 1933122-X, 1933123-X, 1933124, 1933514-X-X, where may be followed by suffixes indicates cord length and color.

Patch cord, AMP NETCONNECT cable assemblies.

Patch panels, Part Nos. 406154, -55, -56, -57, 406330, -31, -32, -90-1, 557860, -62, -63, -70, -72, -73, 558181, -83, 558349, -50, -51, -52, 559412-1, -12-2. Intended for indoor use on 19 in. rack mount systems.

Part Nos. 558260-1 12 Port AT&T Wired; 558261-1 12 Port EIA Wired; 557860-1, 558181-1 24 Port EIA Wired; 557862-1, 558349-1 48 Port EIA wired; 557863-1, 558351-1 96 Port EIA Wired; 557870-1, 558183-1 24 Port AT&T Wired; 557872-1, 558350-1 48 Port AT&T Wired; 557873-1, 558352-1 96 Port AT&T Wired.

Part Nos. 406330-1, 406331-1, 406332-1, 406390-1, 406493, 406981-1, 1116730.

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panel, Part Nos. 1375013, 1375014, 1375015, 1375016.

Part Nos. 1375289-1, 1375290-1, 137291-1, 1375292-1, 1933457-1, 1933458-1, 1933458-1, 1933657-1, 1933658-1, 1933796, 1933797, 2111159-1.

Pre-wired connecting block, Model 2074991-1.

AMPTRAC patch panels, Part Nos. 1435326-1, 1435327-1, 1435367-1, 1435368-1, 1435361-1, 1435362-1, 1435364-1, 1435365-1, 1933323-1, 1933324-1, 1933325-1, 1933326-1, 1933327-1, 1933328-1, 1933329-1, 1933330-1, 1933331-1, 1933332-1, 1933333-1, 1933334-1; . **Patch Panel Accessories**, Retrofit Kits 1435360-1, 1435363-1; **I/O Cable Assembly**1435488-7 for use only with AMPTRAC Patch Panels Part Nos. 435326-1, 1435327-1, 143567-1, 1435368-1.

Angled patch panels, 1479510-1, 1479511-1, 1479512-1, 1479513-1, 1479514-1, 1479515-1, 1479516-1, 1479517-1, 1933798, 1933799.

Patch panels, 1479153-1, 1479154-1, 1479155-1, 1479156-1, 1479206-1, 1479208-1, 1933307-1, 1933308-1, 1933309-1, 1933310-1, 1933319-2, 1933320-2, 1933321-2, 1933322-2, 1499600-2, 1499601-2.

AMPTRAC CAT 6 patch panel, Part No. 1435774.

"Pivot" insulation displacement connectors, "Pivot II" insulation displacement connectors.

"Quiet Front" connector system, intended for outdoor use. When employed outdoors, the connector systems shall be installed in a Listed, compatible metal or plastic outdoor enclosure.

Residential cabling enclosures and covers, Models 1375300-1 small enclosure, 1479014-1 small cover; Models 1375216-1 large enclosure, 1375272-1 large cover door; 1479952-1 enclosure base with cable entry holes and switch box, 1479952-2 enclosure base without cable entry holes and switch box, 1479953-1 enclosure base with cable entry holes and switch box, 1479953-2 enclosure base without cable entry holes and switch box, 1479954-1 screw on cover and 1479955-1 lockable cover. For indoor use only.

Residential faceplate kits, Models 1479161, 1479162.

Residential mini distribution unit, Model 1479116.

RF connectors, intended for indoor use on data transmission or microwave, telephone or LAN communication circuits.

Security interface, Model 1-363201-11.

SL interface housing, Models 1375022-2, 1479188-1.

SL Series faceplate kits.

SL Series modules and inserts.

Smart house coax/telephone outlet kit and Smart house coax/wall plate.

Smart house mounting bracket and DIU.

Surface mount outlet, intended for indoor use. When one or more appropriate connector plates are employed in applicable cavity of enclosure, the connector device is considered to be Listed.

Surface mount boxes, Models 1116697-X , 1116698-X, 558251-X, 569499-X.

Telephone handset cord, Model 1375399-1.

Telephone line cords, Models 1375379-1, 1479004-1, 1479005-1, 1479006-1.

Telephone network interface, Model MDU.

Telephone Network Interface Unit (NIU), Model Slimline NID Enclosure; Models 1116191, 1116341, 1389020, 1389029; may contain prefixes or suffixes denoting different combinations of Listed modules contained in the enclosure. The enclosure is intended for use as a demarcation point from network telephone line to subscriber telecommunication, cable or similar equipment. Intended for indoor or outdoor use.

"Tel-Splice" connector, intended for indoor or outdoor use. When employed outdoors, the connector shall be installed in a Listed, compatible outdoor enclosure.

Telephone Network Interface Unit (NIU), Model Slimline NID Enclosure; Models 1116655, 1116191, 1116341, 1389020, 1389029, may contain prefixes or suffixes denoting different combinations of Listed modules contained in the enclosure. The enclosure is intended for use as a demarcation point from network telephone line to subscriber telecommunication, cabled or similar equipment. Intended for indoor or outdoor use.

Tooless jacks, Models 1116603, 1116604, 11166051339187, 1339188, 1339189, 1339015, 1499713, 1339016. Note: Prefixes and suffixes may be added to the model numbers to denote characteristics such as color, dust covers or metal shields, etc. These have no effect on the electrical characteristics of the product.

USB adapters , Models 1933659-3, 1933659-2, 1933659-1, 1933661-3, 1933661-2, 1933661-1.

Video module, Model 1375228-1.

Video panel, Model 1375221-1.

Video panel blank insert, Model 1375227-1.

Wallplates, wallplate kits and mounting strap kit. These units are intended for indoor use only.

Wiring block.

Zxone cabling termination cabinets, ceiling units, Cat. Nos. 1479039-1, 1479040-1, 1479041-1.

Zone cabling termination cabinet, floor units, Models 1479158-1, 1479297-1.

*d-The p/n's 229975, 406162, 406173, 406174, 558693, 569335 have also been investigated for use in air-handling spaces.

*e-The suffixes -0 thru -9 and prefixes 1- thru 9- denote different body colors and other variations not affecting the performance of the product.

Note: All of the above equipment is intended for use on the equipment side of incoming communication circuits where protection is required by the National Electrical Code and/or local authorities having jurisdiction.

Trademark and/or Tradename: "TELTECT""TRAC""WCSM""M/A-Com""Madison Cable""Microdot""P & B""Potter & Brumfield""RAYNID""RAYVOSS""RDI""RVC""Raychem""STRIKESORB""Schrack""Simel""Dulmison""Elcon""Elo TouchSystems""FIBRBOSS""HTS""Idento""LDI""LIGHTRAX""LVBT""LVIT""Augat"  "Buchanan""DATAGUARD""DITEL""DTERMINATOR 2", "Agastat", "ALCO", "Alcoswitch", "AMP", "OEG", Tyco Electronics , Tyco Electronics ,  , Tyco Electronics , Tyco Electronics

Last Updated on 2010-02-09

Copyright © 2010 Underwriters Laboratories Inc.®

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Listed and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Designs and/or Listings (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from Underwriters Laboratories Inc." must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "Copyright © 2010 Underwriters Laboratories Inc.®"

An independent organization working for a safer world with integrity, precision and knowledge.



HOSPITAL MILITAR CENTRAL
ACTA DE RECIBIDO Y ADECUACIONES REALIZADAS

Contrato N.º 105 de 2025
Entre el Hospital Militar Central y Tecnigen Colombia S.A.S.

Asunto: INFORME DE ADECUACIONES E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS (ILUMINACIÓN, INSTALACIONES ENERGÍA ELÉCTRICA, VENTILACIÓN, PAREDES, TECHOS, RESANE, PAÑETES, PINTURA, REGATAS, CABLEADO DE REDES (PUEDEN SER HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS), DEMOLICIONES PARCIALES, RECOLECCIÓN DE ESCOMBROS).

Con el fin de dejar constancia formal del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato N.º 105 de 2025, Tecnigen Colombia S.A.S. presenta el Informe de Culminación de Actividades de Intervención, en el cual se relacionan las labores ejecutadas en las distintas áreas definidas como puntos de instalación de los equipos del ecosistema tecnológico de automatización de procesos farmacéuticos y logísticos del Hospital Militar Central.

Las intervenciones fueron realizadas bajo estándares técnicos aplicables en infraestructura hospitalaria, incluyendo normatividad eléctrica (RETIE), lineamientos de bioseguridad, protocolos internos del Hospital Militar Central y especificaciones de instalación suministradas por los fabricantes.

El presente documento registra el alcance, actividades ejecutadas y la entrega final de las adecuaciones locativas, civiles, arquitectónicas, eléctricas y de datos necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos.

1. ÁREA DE HEMODINAMIA

Ubicación: Segundo piso, ala sur del edificio principal.

En esta área se realizaron adecuaciones orientadas a garantizar la correcta alimentación eléctrica, el ordenamiento de canalizaciones y el cumplimiento de los estándares hospitalarios para instalación de tecnología biomédica.

Actividades ejecutadas

a. Instalación de medias cañas plásticas de PVC

- Se colocaron medias cañas verticales y horizontales en techo y pared.
- Su finalidad fue proteger cableados, garantizar orden en los tendidos y asegurar una canalización resistente a humedad, limpieza hospitalaria y mantenimiento.
- Se instalaron en el punto exacto donde va ubicado el equipo del contrato.

b. Adecuación de acometidas eléctricas

- Se ejecutó la acometida requerida para la alimentación de energía regulada del equipo.
- Incluyó:
  - Tendido de conductores desde el tablero regulado.
  - Conducción mediante canaleta o tubería EMT según requerimiento.
  - Instalación del punto eléctrico certificado.

c. Resane general y aplicación de pintura epóxica

- Se realizó el resane de superficies afectadas por canalizaciones.
- Se aplicó pintura epóxica de alta resistencia, apta para ambientes clínicos, con acabado impermeable y lavable.
- La intervención permitió restituir las condiciones estéticas y sanitarias del área.

- Acometidas eléctricas para llevar la red de energía regulada





2. ÁREA DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS CORONARIA

Ubicación: Segundo piso, ala norte del edificio principal.

Actividades ejecutadas

a. Realización de regatas para acometidas eléctricas

- Se abrieron regatas desde el tablero de corriente regulada hasta el punto de ubicación del equipo.
- Se instalaron tuberías internas, se alojó el cableado y posteriormente se sellaron las regatas.

b. Tendido de cableado eléctrico y de datos

- Se instaló el punto de datos requerido para integración al sistema hospitalario.
- El cableado fue tendido siguiendo estándares de baja tensión para ambientes críticos.

c. Acabados finales

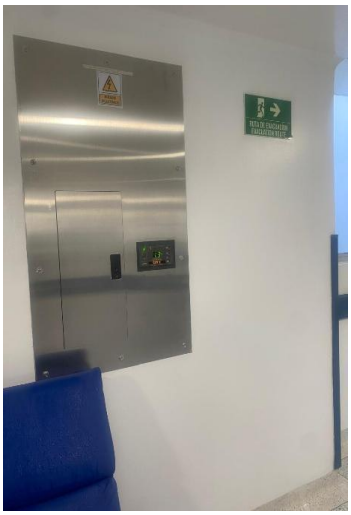
- Las zonas intervenidas fueron resanadas.
- Se realizó estuco donde fue necesario.
- Se aplicó pintura epóxica para recuperar el acabado hospitalario de la superficie.





*Fotos antes de la intervención





*Fotos después de la intervención

3. AREA FARMACIA OPERADOR LOGISTICO

Ubicación: sótano 1, ala central del edificio principal.

Este fue uno de los espacios con mayor alcance de intervención dado el volumen de equipos tecnológicos que requiere la operación logística.

Actividades ejecutadas

a. Construcción de muro de mampostería

- Se levantó muro divisorio con bloque y acabado en pintura epóxica.
- El muro responde a criterios de separación funcional y soporte estructural para los sistemas a instalar.

b. Instalación de medias cañas en muro muro, muro piso y muro techo

- Se instalaron medias cañas resanadas y pintadas, asegurando continuidad higiénica conforme a parámetros de limpieza hospitalaria.

c. Instalación eléctrica

Se instalaron once (11) puntos eléctricos, distribuidos así:

- Nueve (9) puntos a 110 V.

- Dos (2) puntos a 110 V (según información suministrada; si alguno corresponde a 220V puedo corregirlo).

Cada punto incluye:

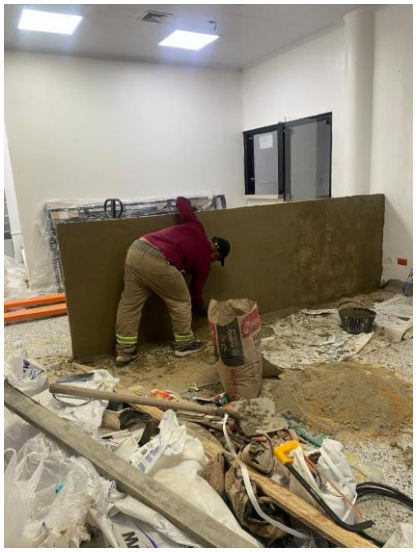
- Canalización individual.
- Tomas hospitalarias certificadas.
- Identificación y verificación de polaridad y continuidad.

d. Instalación de puntos de datos

- Se instalaron once (11) puntos de red**,** destinados a los carruseles y equipos del ecosistema tecnológico.
- Cable certificado categoría 6A.

e. Instalación de medias cañas verticales para carruseles

- Se instalaron las medias cañas para la conducción ordenada de datos y energía hacia los carruseles automatizados.





* Fotos antes de la intervención





* Fotos después de la intervención

4. ÁREA CAM

Ubicación: sótano 2, ala sur del edificio principal.

Actividades ejecutadas

a. Alambrado y habilitación del punto de 220 V

- Se realizó instalación del cableado requerido para habilitar un punto eléctrico de 220 V indispensable para el funcionamiento del equipo.

b. Habilitación del punto de datos

- Se instaló y certificó el punto de red requerido para la integración al sistema de información hospitalario.





* Fotos después de la intervención

5. ÁREA APH

Ubicación: sótano 1, ala sur zona de descarga edificio principal.

Actividades ejecutadas
a. Instalación de acometidas de 220 V reguladas

- Se llevó línea de energía regulada a 220 V desde el tablero correspondiente.
- Se verificaron tensiones, puesta a tierra y continuidad.

b. Instalación del punto de datos

- Dotación del punto de red para permitir la comunicación con el ecosistema tecnológico central.





* Fotos después de la intervención

6. ÁREA FTS

Actividades ejecutadas
a. Instalación de medias cañas verticales

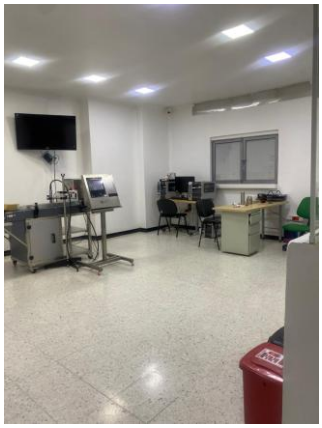
- Canalizaciones superficiales en PVC para ordenamiento y protección de cableado.

b. Resane y aplicación de pintura epóxica

- Se resanaron paredes intervenidas.
- Se pintó el techo con pintura epóxica de alta resistencia para áreas hospitalarias.



* Fotos antes de la intervención



* Fotos después de la intervención

Certificación de conformidad de la instalación eléctrica

Me permito informar al Hospital Militar Central que Tecnigen Colombia S.A.S., en cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato N.º 105 de 2025, ejecutó las adecuaciones eléctricas y locativas correspondientes en los cuatro puntos específicos de intervención definidos por la Entidad, a saber:

- Área de Hemodinamia
- Unidad de Cuidados Intensivos Coronaria – UCIC
- Área de Farmacia – Operador Logístico
- Área CAM

Las tareas realizadas tuvieron como finalidad garantizar la operatividad, seguridad y confiabilidad del sistema eléctrico requerido para la funcionalidad integral de las áreas asistenciales y administrativas intervenidas.

Marco Normativo Aplicado

Para la ejecución de cada una de las actividades se aplicó de manera estricta la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en entornos hospitalarios. Se adoptaron las disposiciones del:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, en su última versión expedida mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024.
- Resolución 40304 de 2025, mediante la cual se modifican las disposiciones transitorias del artículo 3, numeral 3.3.1.2 y artículo 3.3.2 del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024.

Estas normas constituyeron la guía técnica para la correcta instalación, reemplazo, adecuación y verificación de los componentes eléctricos intervenidos, garantizando sistemas seguros, libres de riesgo eléctrico y con materiales aprobados.

El presente documento tiene como propósito dejar constancia del alcance, calidad y conformidad técnica de las actividades realizadas por Tecnigen Colombia S.A.S., evidenciando el estricto cumplimiento normativo, el uso de materiales certificados y la correcta intervención de las redes eléctricas y reguladas en los espacios señalados.

Alcance de las Actividades Ejecutadas

Durante el desarrollo de las obras se realizaron actividades de menor envergadura orientadas a optimizar y corregir redes existentes, sin modificar la infraestructura principal. El objetivo fue garantizar la continuidad del servicio eléctrico y la seguridad del personal asistencial, administrativo y de los usuarios.

Reemplazo de cableado

- Desmonte y retiro total del cableado existente con presencia de halógenos, el cual se encuentra restringido en el RETIE 2024 debido a su alta toxicidad y emisiones en caso de incendio.
- Instalación de cableado LSZH (Low Smoke Zero Halogen), apto para edificaciones críticas como centros hospitalarios.
- Verificación de parámetros eléctricos: aislamiento, continuidad, polaridad y resistencia.

Adecuación de puntos eléctricos existentes

- Optimización del 100 % de los puntos eléctricos existentes en las áreas definidas.
- Reemplazo de tomacorrientes y componentes deteriorados por referencias certificadas y compatibles con equipos biomédicos.
- Verificación del nivel de tensión, correcto apriete mecánico y señalización según normativa.

Puesta a tierra

- Instalación de puesta a tierra independiente en cada punto intervenido, garantizando la equipotencialidad del sistema.
- Medición y certificación de valores de resistencia dentro de los límites exigidos por el RETIE.
- Verificación de continuidad en barras de tierra, tableros y sistemas complementarios.

Adecuación de red regulada

- Instalación de cableado categoría 6A, libre de halógenos y apto para ambientes de alta disponibilidad.
- Garantía de canal monomarca, conforme a estándares de desempeño y a especificaciones técnicas hospitalarias.
- Certificación de canal mediante pruebas de NEXT, pérdida de retorno y atenuación.

Calidad de los Materiales y Control Técnico

Los materiales utilizados cumplen con:

- Certificaciones RETIE vigentes
- Fichas técnicas de fabricantes
- Especificaciones definidas por el Hospital Militar Central
- Normativas aplicables para instalaciones en zonas críticas de prestación de servicios de salud

Las actividades fueron desarrolladas por personal competente, bajo la dirección del Director de Obra y la ejecución del Técnico Electricista, ambos con matrícula profesional vigente y habilitada para labores en ambientes hospitalarios.

Tras la ejecución de las adecuaciones eléctricas en los cuatro puntos definidos, Tecnigen Colombia S.A.S. confirma que:

- Las actividades cumplen en su totalidad con la normativa nacional vigente (RETIE 2024 y Resolución 40304 de 2025).
- Todas las intervenciones fueron realizadas con materiales certificados, seguros y aptos para instalaciones en recintos hospitalarios.
- Las adecuaciones ejecutadas mejoran la confiabilidad del sistema eléctrico, disminuyen riesgos operacionales y garantizan la adecuada operación de los equipos biomédicos y administrativos asociados.
- Las áreas intervenidas quedan en óptimo estado para su operación, cumpliendo con los estándares de calidad exigidos para instituciones de nivel hospitalario.

Documentos Anexos

1. Fichas técnicas de cableado
2. Informe de actividades realizadas
3. Documento suscrito por el Director de Obra y Técnico Electricista, con matrículas profesionales vigentes.

Tecnigen Colombia S.A.S. reitera su compromiso con el cumplimiento de la normatividad, la calidad de las instalaciones y la operación segura de los servicios del Hospital Militar Central. Las adecuaciones realizadas aportan a la confiabilidad operativa y a la continuidad del servicio asistencia.

Atentamente,



JULIAN MOLINA MARTINEZ
ARQUITECTO SUBCONTRATISTA
TECNIGEN
CEL. 3142200008

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



MATRICULA PROFESIONAL DE TECNICO ELECTRICISTA

No. 001037

El Ministerio de Minas y Energía en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 19 de 1.990 y en cumplimiento de lo ordenado por Resolución No. 5-2538 de Noviembre 27 de 1.992, expide matrícula profesional de técnico electricista al señor LUIS ALBERTO MOLINA HERRERA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.113.160 de Fontibón (Cund.), de conformidad con la clasificación establecida en el Decreto 991 de 1.991, reglamentario de la Ley, en las siguientes categorías:

CLASE TE-1 TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje y reparación de circuitos eléctricos de todo tipo de salidas para tomacorrientes, enchufes, salidas para alumbrado, lámparas y luminarias, interruptores, conexiones especiales, tableros de distribución de circuitos, equipos de medida, protección, control, señalización y servicios auxiliares de instalaciones eléctricas residenciales y comerciales.

CLASE TE-4 TECNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje de equipo eléctrico.

La presente matrícula se expide en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C. el día 24 MAR. 1993

BLANCA ESTIRA BUITRAGO CUELLAR
Jefe División Legal
de Energía Eléctrica

LUIS FERNANDO BOTERO SANCHEZ
Jefe División de Energía
Eléctrica

Consideraciones Técnicas Generales

Durante la ejecución de las adecuaciones se tuvo en cuenta:

- Cumplimiento de normas de instalaciones eléctricas hospitalarias (RETIE).
- Lineamientos del manual de infraestructura hospitalaria del Ministerio de Salud.
- Prácticas de bioseguridad para intervención en áreas asistenciales.
- Minimización del impacto en la operación diaria del hospital.

  Registros fotográficos antes, durante y después de las intervenciones (disponibles si necesitas anexarlos).

- Coordinación permanente con el equipo técnico del Hospital Militar Central.

Conclusión

Tecnigen Colombia S.A.S. deja constancia de que todas las adecuaciones locativas, civiles, eléctricas y de datos requeridas para la preinstalación e instalación de los equipos contemplados en el Contrato N.º 105 de 2025 fueron ejecutadas de manera satisfactoria, cumpliendo con los requerimientos técnicos establecidos por el Hospital Militar Central.

Las áreas intervenidas se entregaron en condiciones óptimas, con sus sistemas eléctricos, estructurales y de comunicaciones completamente habilitados para la puesta en marcha del ecosistema tecnológico de automatización de farmacias, para ello firman los que en ella intervienen.

Firmas de conformidad

Nombre_____

Cargo _____

Firma _____

Nombre_____

Cargo _____

Firma _____

Nombre_____

Cargo _____

Firma _____

Nombre_____

Cargo _____

Firma _____

Nombre_____

Cargo _____

Firma _____

Nombre_____

Cargo _____

Firma _____

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



MATRICULA PROFESIONAL DE TECNICO ELECTRICISTA

No. 001037

El Ministerio de Minas y Energía en ejercicio de la facultad conferida por la Ley 19 de 1.990 y en cumplimiento de lo ordenado por Resolución No. 5-2536 de Noviembre 27 de 1.992, expide matrícula profesional de técnico electricista al señor LUIS ALBERTO MOLINA HERRERA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.113.160 de Fontibón (Cund.), de conformidad con la clasificación establecida en el Decreto 991 de 1.991, reglamentario de la Ley, en las siguientes categorías:

CLASE TE-1 TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje y reparación de circuitos eléctricos de todo tipo de salidas para tomacorrientes, enchufes, salidas para alumbrado, lámparas y luminarias, interruptores, conexiones especiales, tableros de distribución de circuitos, equipos de medida, protección, control, señalización y servicios auxiliares de instalaciones eléctricas residenciales y comerciales.

CLASE TE-4 TECNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL: Para llevar a cabo el estudio aplicado al montaje de equipo eléctrico.

La presente matrícula se expide en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C. el día 24 MAR. 1993

BLANCA ELVIRA BUITRAGO CUELLAR
Jefe División Legal
de Energía Eléctrica

LUIS FERNANDO BOTERO SANCHEZ
Jefe División de Energía
Eléctrica

BOGOTA 1 de diciembre de 2025

Asunto: Certificación de conformidad de la instalación eléctrica – Plano AA-PRFA-CAMPL2 (Hospital Militar)

Por medio de la presente, se deja constancia de que la instalación eléctrica representada en el plano **AA-PRFA-CAMPL2**, correspondiente al **Hospital Militar**, ha sido **diseñada, ejecutada y verificada** de acuerdo con los requisitos establecidos en el **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)** vigente, así como con las **normas técnicas complementarias aplicables** (NTC, IEC y demás estándares relacionados).

Todos los equipos, materiales y sistemas empleados cumplen con las certificaciones exigidas por la normativa vigente y garantizan los niveles de **seguridad, continuidad del servicio y confiabilidad** requeridos para infraestructuras críticas del sector salud. Para su desarrollo se aplicaron criterios específicos para instalaciones hospitalarias, particularmente en lo referente a **canalizaciones, sistemas de protección, tableros, puesta a tierra, respaldo energético y redes esenciales**.

Las actividades de **diseño, instalación, pruebas y verificación** fueron realizadas por personal **idóneo, competente y debidamente certificado**, con experiencia comprobada en instalaciones eléctricas hospitalarias. Dichos trabajos se ejecutaron bajo estrictos **protocolos de seguridad**, normas de **bioseguridad** y estándares de **calidad**, garantizando la correcta operación del sistema eléctrico instalado.

Finalmente, se informa que la instalación queda sujeta a los procesos de **inspección y certificación** establecidos por las entidades competentes, con el fin de asegurar su plena conformidad y funcionamiento seguro dentro del Hospital Militar.

Atentamente,



JULIAN MOLINA MARTINEZ
ARQUITECTO SUBCONTRATISTA
TECNIGEN
CEL. 3142200008

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E810498

CERTIFICA

Que el Arquitecto JULIAN MOLINA MARTINEZ con cédula de ciudadanía No. 80791603 de Bogota D.C., registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A24882014-80791603, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 88 del 26 de Septiembre de 2014 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 2 dias del mes de Diciembre de 2025 .

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación p2z33nD

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

ACTA DE ENTREGA REMODELACION INFRAESTRUCTURA ELECTRICA
HOSPITAL MILITAR
22 DE NOVIEMBRE DE 2025

1. **CAM**

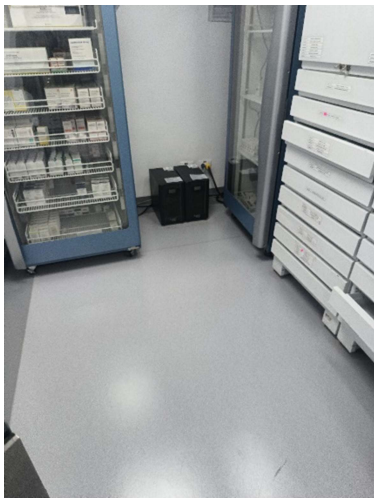
Se hizo desalambrado y se suministró e instalo 1 toma eléctrica a 220 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal de CAM donde se suministró e instalo 1 breaker 2x20 para acometida del punto eléctrico.

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

En este espacio se cubrieron 90 ml de ducteria y cableado además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.








31
33
35


13
15
17

2. APH

Se suministró e instalo 1 toma eléctrica a 220 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal de CAM donde se suministró e instalo 1 breaker 2x20 para acometida del punto eléctrico.

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

En este espacio se cubrieron 80 ml de ducteria y cableado además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.

3. HEMODINAMIA

Se suministró e instaló toma eléctrica regulada a 110 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal donde se conectó a breaker 2x20 existente en tablero.

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal hemodinamia con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

Se hizo regata en muro de ladrillo para incrustar tubería en PVC para conducir cableado eléctrico y de datos, además de esto se resano con mortero de arena de peña y cemento gris para posteriormente aplicar estuco lijar y pintar. Sé pinto todo el muro afectado, se aplicaron tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales

En este espacio se cubrieron 80 ml de ducteria y cableado, 2 ml de regata en muro de ladrillo, además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.











4. UCI

En este espacio se hicieron varios recorridos de verificación para establecer punto de ubicación de la intervención con DIRECTORA DE UCI, SARGENTO HURTADO, PERSONAL DE TECNIGEN entre otros.

Se aisló zona de intervención con poli sombra blanca ajustada con repisas de madera a la pared de acuerdo a la indicación recibida por la directora de UCI.

Se suministró e instaló toma eléctrica regulada a 110 V con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal donde se conectó a breaker 2x20 existente en tablero.

Suministro e instalación de caja de paso en techo de 60x60 en drywall

Se suministro e instalo toma de datos alimentada desde Rack principal con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

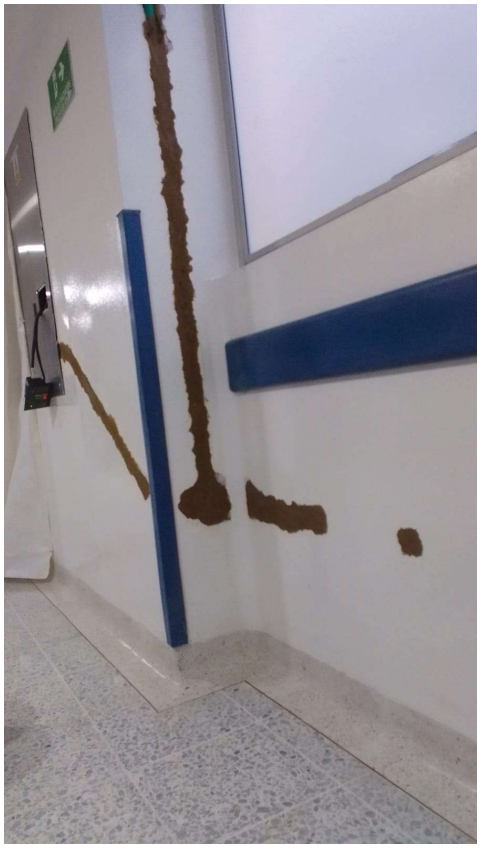
Se hizo regata en muro de ladrillo para incrustar tubería en PVC para conducir cableado eléctrico y de datos, además de esto se resano con mortero de arena de peña y cemento gris para posteriormente aplicar estuco lijar y pintar. Sé pinto todo el muro afectado, se aplicaron tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales En este espacio se cubrieron 120 ml de ducteria y cableado, 10 ml de regata en muro de ladrillo, además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.






RUTA DE EVACUACION
EVACUATION ROUTE








RUTA DE EVACUACIÓN
EVACUATION ROUTE





4. OPERADOR LOGISTICO

Se suministró e instaló dos acometidas para toma eléctrica regulada a 220 V para carrusel 1 y carrusel 2 con respectiva tubería en ¾" PVC y EMT con CABLE TRENZADO LIBRE DE HALÓGENOS que transporta 2 fases y 1 neutro, esta instalación se llevó a tablero principal donde se conectó a 2 breaker enchufable 2x20 suministrados e instalados en tablero de la zona.

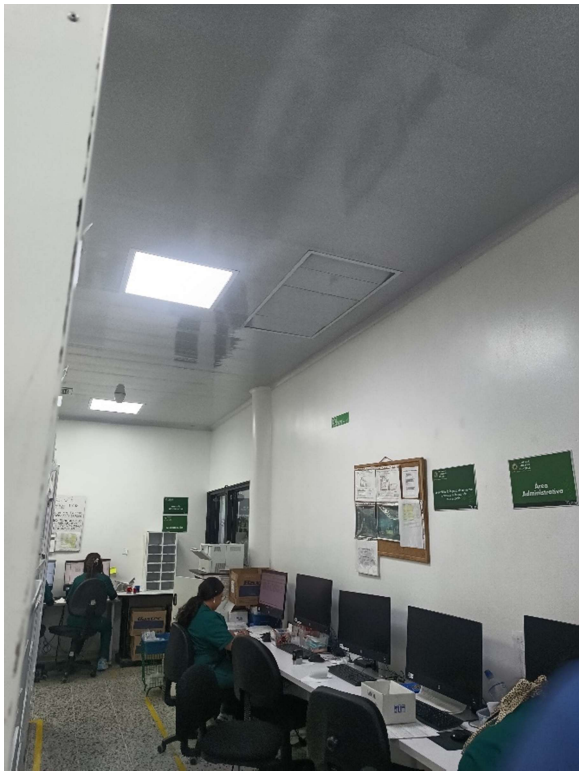
Se derivo conexión para cinco puestos de trabajo nuevos donde se suministro e instalo 5 tomas convencionales blancas a 110 v y 5 tomas reguladas color naranja a 110 v.

Se suministro e instalo 5 tomas de datos alimentada desde Rack de operador logístico para 5 puestos de trabajo nuevos con tubería EMT y tubería PVC además de cubrir tramos por bandeja de cableado del hospital, el cable utilizado fue UTP CATEGORIA 6 LIBRE DE HALOGENOS donde se hace ponchado a JACK, se instala a PATCH PANEL del rack y se hizo PATCH CORD de PATCH PANEL a SWITCH PRINCIPAL DE CONEXIÓN.

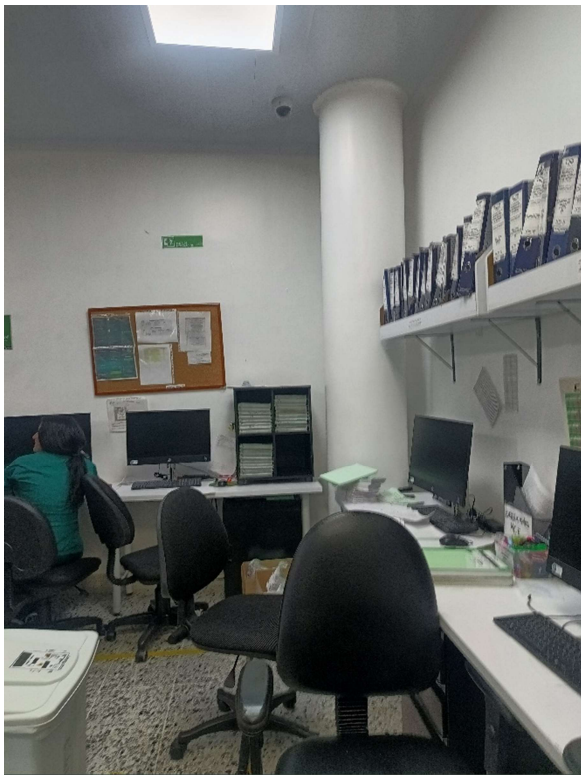
Se construyo muro de 3.2m x 1.10m en mampostería de bloque #4 confinado con vigueta superior y columneta en concreto reforzado con acero #3 y fleje en S pañetado y afinado por tres caras con mortero de arena de peña y cemento gris para incrustar tubería en PVC para conducir cableado eléctrico y de datos de los nuevos puestos de trabajo.

Sé pinto todo el espacio operador logístico, se aplicaron tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales.

En este espacio se cubrieron 90 ml de ducteria y cableado, 1.5 ml de regata en muro de ladrillo, además se hizo señalización de las tomas de acuerdo a convenciones eléctricas.



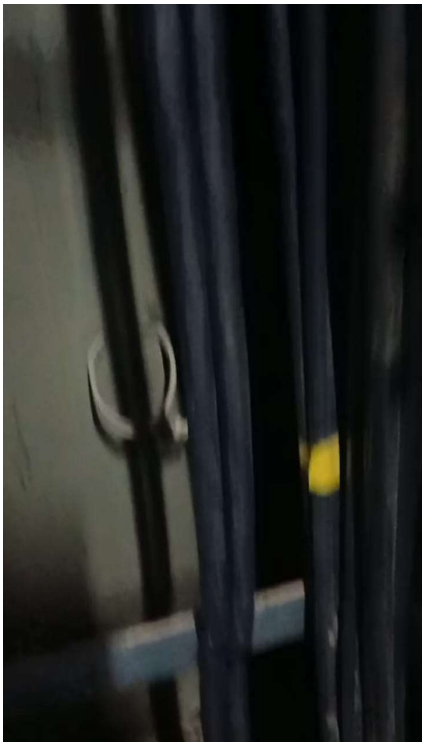


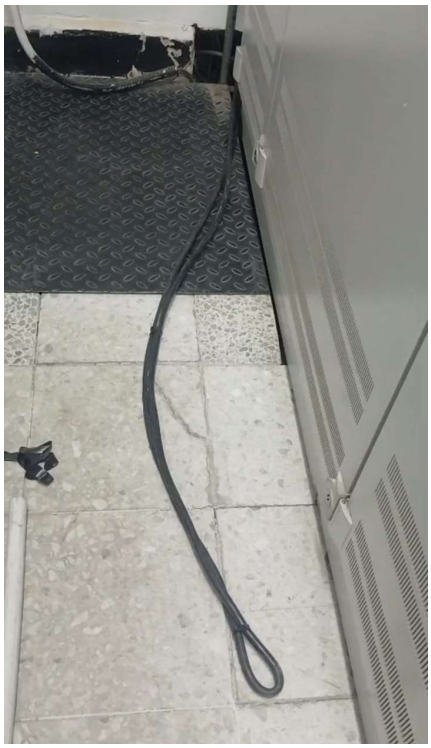


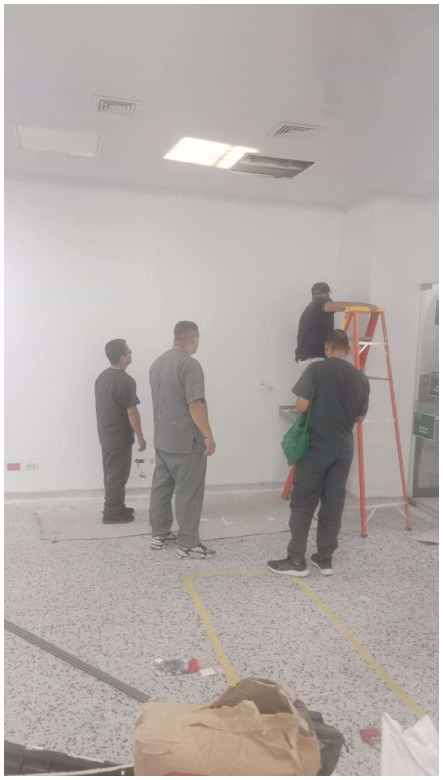

FLUKE
376 FC
TRMS CLAMP METER
ZERO
Hz
A
Ω
mV
V
SAVE
OFF
122.1
INRUSH
MIN MAX
COM
VΩ



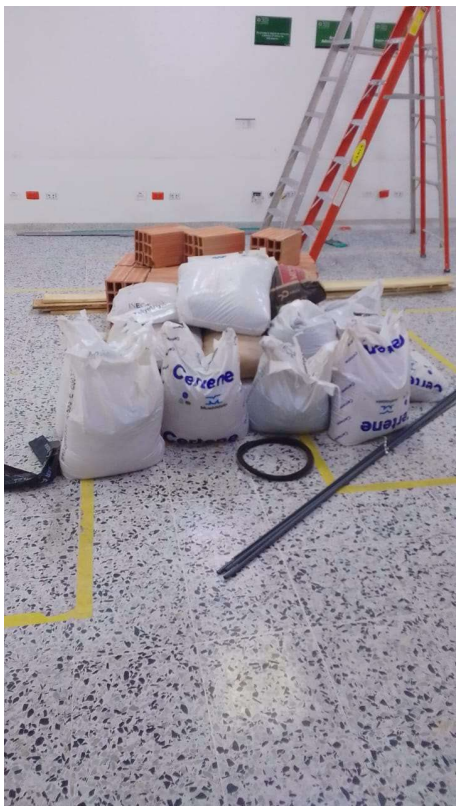


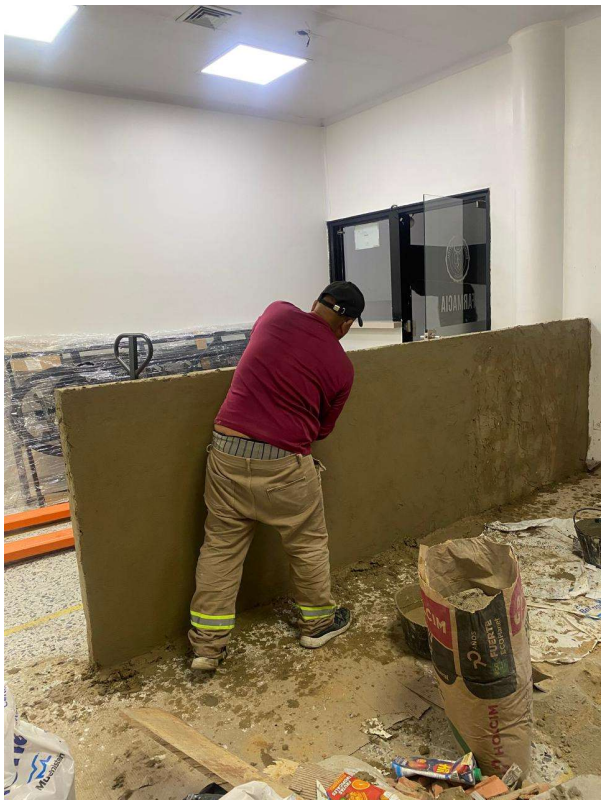


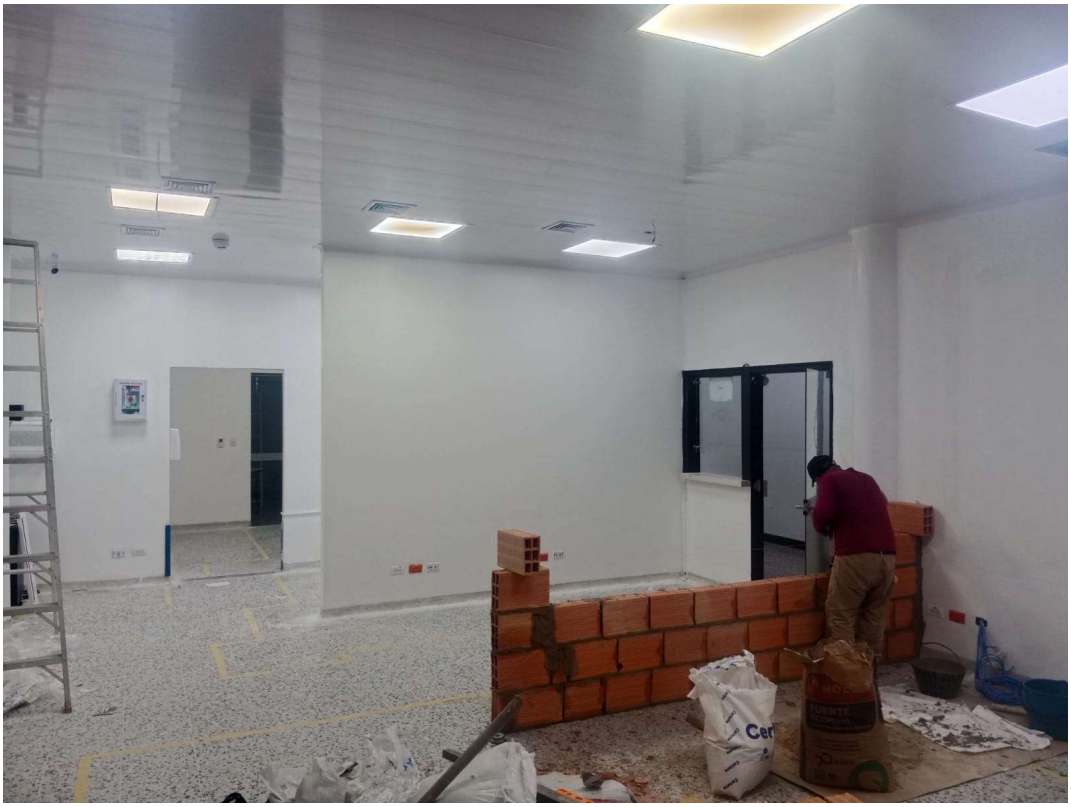







Cemene





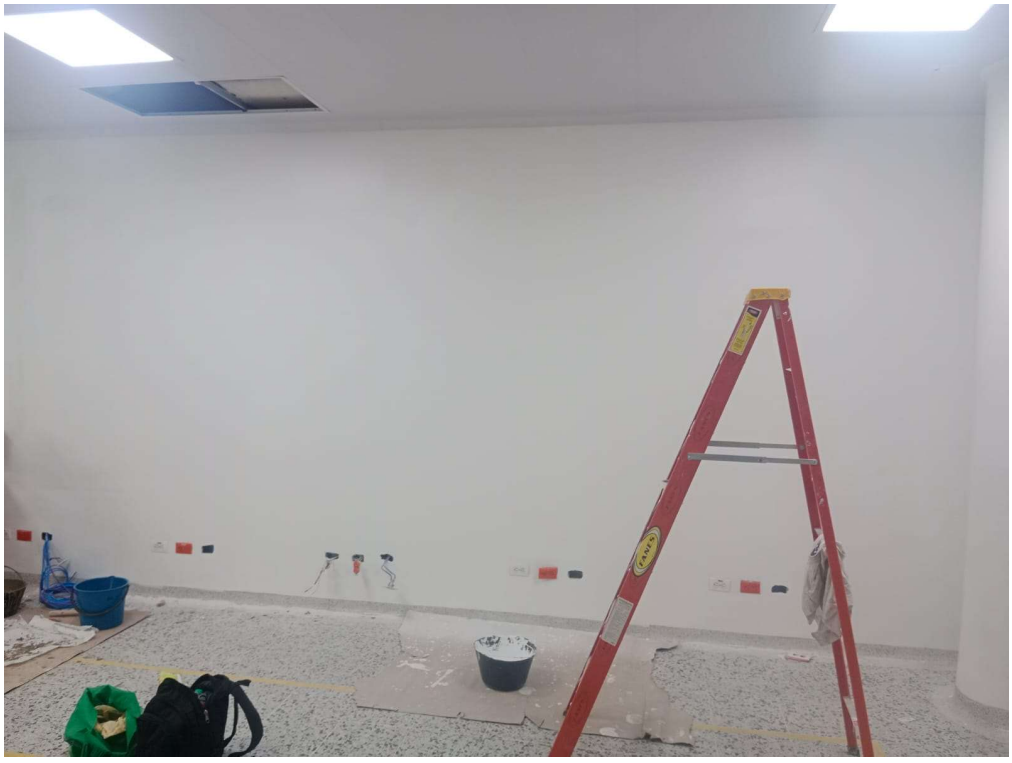









Área de
Devoluciones







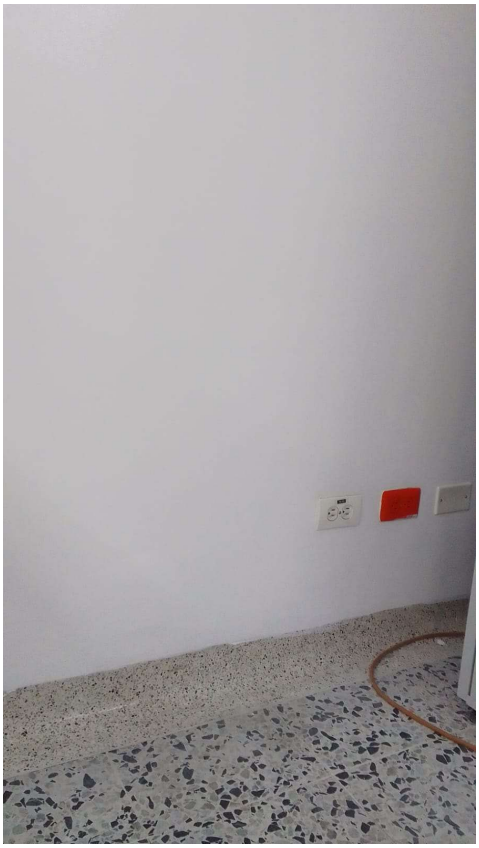




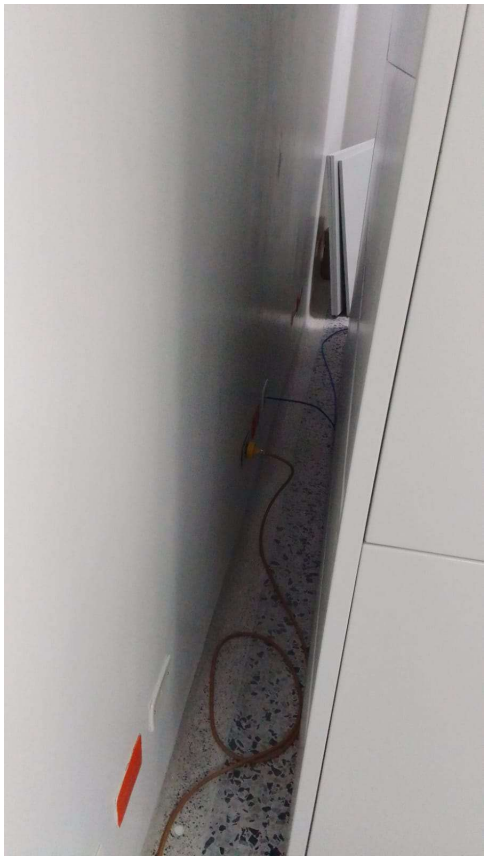


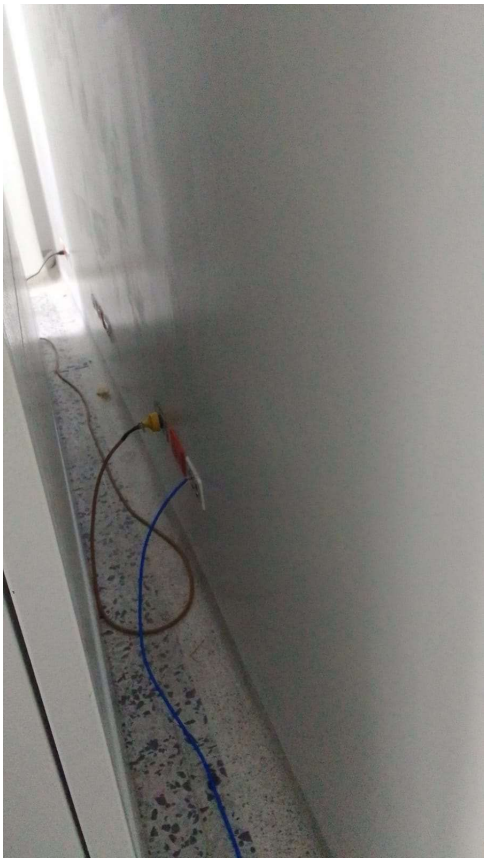


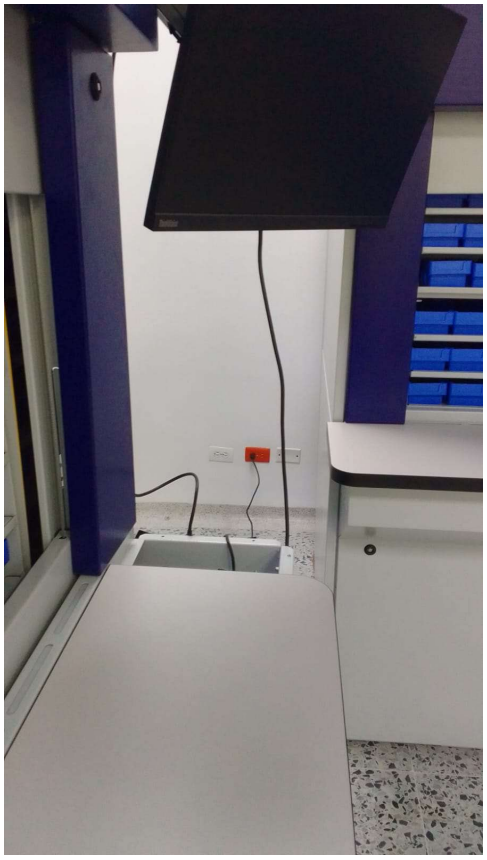















Área de Vencidos
Área de Cuarentena
Área de Averías
Área de Devoluciones

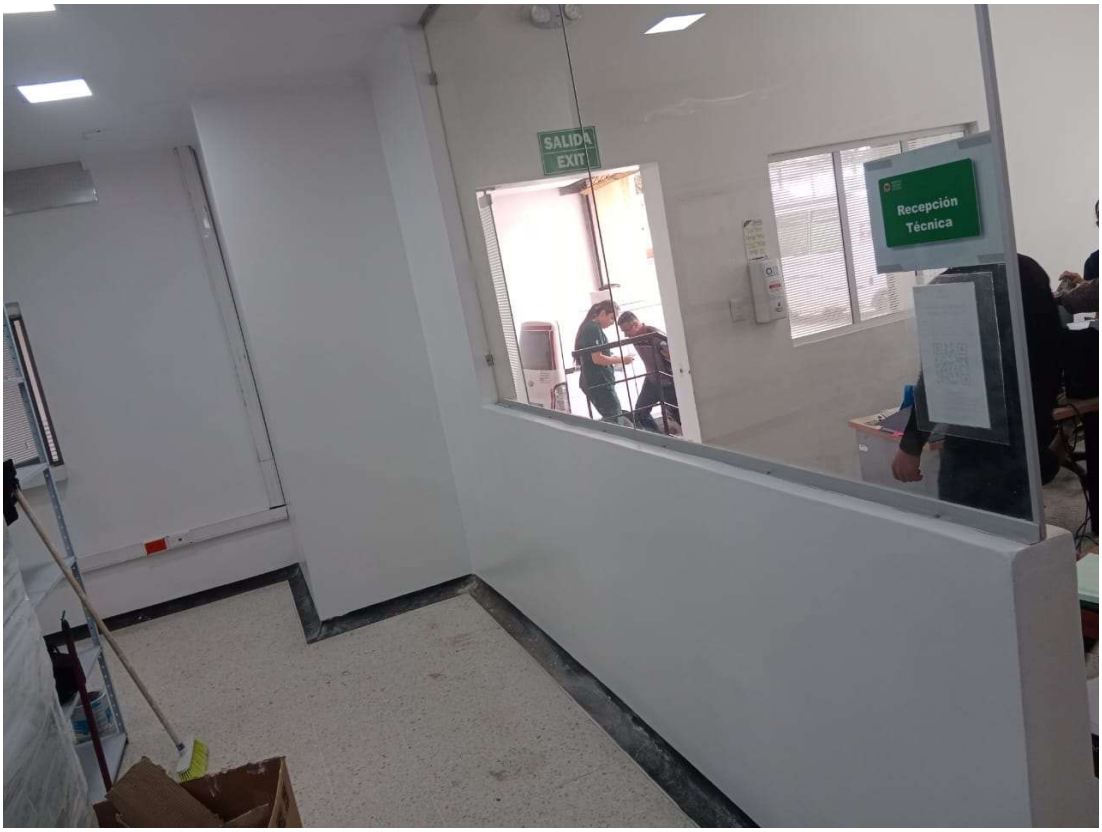


5. FTS

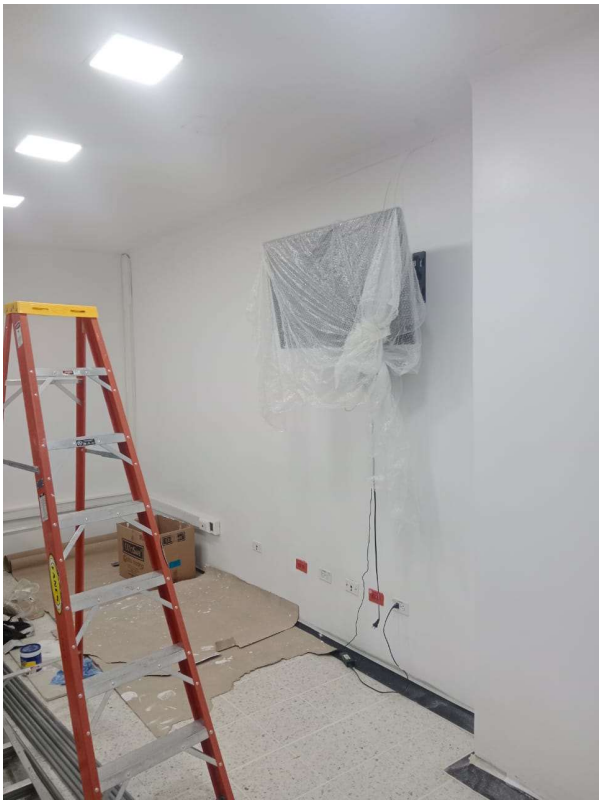
Resane y pintura de todo el espacio, tres manos de pintura epoxica certificada para hospitales con instalación de media cañas de acuerdo a solicitud.
Se aplicaron 3 manos de pintura al techo del mismo espacio de acuerdo a solicitud de tecnigen.

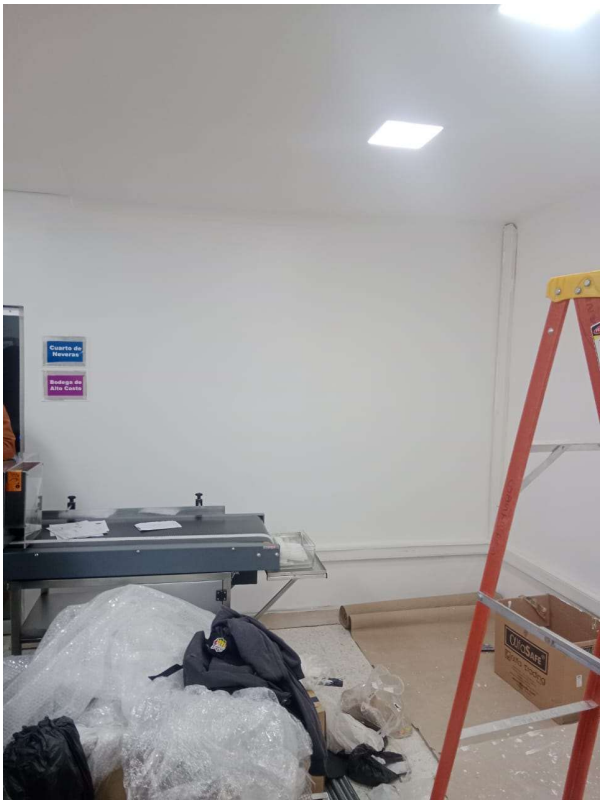





SALIDA
EXIT
Recepción
Técnica







La presente acta de entrega de obra se entrega el 22 de septiembre 2025 y a la vez sirve como informe de obra # 2.

JULIAN MOLINA MARTINEZ

ARQUITECTO

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE PRODUCTO

PRODUCT CERTIFICATE

Esquema de Certificación
Certification Scheme
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Esquema 5 RETIE

No. CP25_AA00103

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	FAMILIA	REFERENCIA
CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)	**METÁLICAS**	**2400(4x4) 5800 (2x4) 10x10(10x10) OCTAGONAL(OCTAG)**

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Producido/Comercializado para Colombia y Fabricado por
Produced/Commercialized for Colombia by:

SOLUCIONES MDS S.A.S.
Calle 12 A No. 21 – 39 / Bogotá DC, Colombia

Satisface los requisitos certificados, aplicables al producto en mención:
satisfies the assessmented requirements, applicable to the product in mention:

RESOLUCIÓN 40117 DE 02 DE ABRIL DE 2024 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA – RETIE,
2.3.4. CAJAS Y CONDULETAS
2.3.4.2. CAJAS Y ARMARIOS PARA MEDIDORES Y CAJAS DE DERIVACIÓN

Fecha de Certificación: 2025/02/21
Fecha de Vencimiento: 2030/02/20

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2026/02/20 y 2028/09/20

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2025.02.21 11:29:22 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operation Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. CP25_AA00103

Fecha de Certificación: 2025/02/21
Fecha de Vencimiento: 2030/02/20

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)

Denominación		CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)			
Familia		Metálicas			
Categoría		Conexiones de circuitos eléctricos			
Modelo		CONDUIT Metálicas			
Referencia		2400(4x4) /	5800 (2x4)	10x10(10x10)	OCTAGONAL(OCTAG)
Material de construcción y Calibre		Lamina cold rolled calibre 20 BWG (0.9 mm)			
Geometría		Cuadrado	Rectangular	Cuadrada	Octagonal
Dimensiones Internas	**Ancho**	101.0 mm	53.9 mm	102.6 mm	89.5 mm
	Largo	101.0 mm	101.8 mm	102.6 mm	89.5 mm
	Profundo	35.8 mm	47.6 mm	66 mm	38 mm
Volumen interno		376.52 cm3	241.70 cm3	660 cm3	241.70 cm3
Grado de protección		IK 05			
Característica de la pintura (Tipo, Color)		Zincadas y galvanizadas			
Resistencia a cámara salina		Mínimo 12 horas			
Montaje		Superficial, semiempotrado o empotrado			
Marca		SOLUCIONES MDS S.A.S.			
País de origen		COLOMBIA			
Usos permitidos		Para instalaciones eléctricas			
prohibiciones del producto		Alcance no definido dentro del presente certificado			
Referencial		RETIE 2024" Libro 2. Título 2 - Requisitos generales para los productos utilizados en las instalaciones eléctricas. (Artículo. 2.2.1. Artículo. 2.2.2.) Artículo 2.3.4 Artículo Cajas y conduletas Artículo 2.3.4			

REPORTE DE ENSAYOS	
OTORGAMIENTO	
Numero de reporte	**Laboratorio**
50046E01	CIDET 11-LAB-024

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. CP25_AA00103

Fecha de Certificación: 2025/02/21
Fecha de Vencimiento: 2030/02/20

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN (CONDUIT)

FABRICANTE	
Fábrica	**Dirección / País de Origen**
SOLUCIONES MDS S.A.S.	Calle 12 A No. 21 – 39 / Bogota DC, Colombia

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operation Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
La autenticidad y alcance de este certificado pueden ser consultadas en el correo electrónico certificados@cidet.org.co en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The authenticity and scope of this certificate can be consulted in the e-mail certificados@cidet.org.co in the page www.cidet.org.co/consulta-certificados.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

No. de Certificado
2073
Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **ECOENERGIA TECNOLOGIA INNOVACION SAS** con identificacion **900762116** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Tubería metálicas para uso eléctrico - Canalizaciones

Descripción cualitativa del producto: Tubería metálica de acero (EMT) de sección circular y accesorios, con recubrimiento interno y externo de zinc, para uso como canalizaciones metálicas para la instalación de cables y alambres en instalaciones eléctricas.

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.6.1

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 3 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento:	2017-08-04	Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento	
Fecha de vencimiento:	2027-02-08	**Seguimiento 1:**	2025-02-09
Fecha de renovación:	2024-02-09	**Seguimiento 2:**	2026-02-09

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.02.13 09:15:47 -05'00'

Directora de acreditación y gestión

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2073 **Fecha de Renovación** 2024-02-09
Dirección Carrera 54 N° 59-05, Bogotá - Cundinamarca

Aspecto	Descripción
Producto	Tubería metálicas para uso eléctrico
Descripción cualitativa del producto	Tubería metálica de acero (EMT) de sección circular y accesorios, con recubrimiento interno y externo de zinc, para uso como canalizaciones metálicas para la instalación de cables y alambres en instalaciones eléctricas.
Referente reglamentario	Numeral 20.6.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.
Fabricante	Jinjiang Weiyecheng Metal Products Co., Ltda
Planta de fabricación	Unified Social Credit Code: 91350582791752128Y Operation Address: No13, Xinya Road, Economic Development Zone (Wuli Garden), Jinjiang City, Quanzhou City, Fujian Province, China. Registered Address: No13, Xinya Road, Economic Development Zone (Wuli Garden), Jinjiang City, Quanzhou City, Fujian Province, China.
Marca	American Steel
Material de accesorios (uniones y adaptadores terminales)	Zamak y Acero galvanizado
Recubrimiento de zinc interior mínimo del tubo:	20 µm
Longitud:	3 m
Diámetro nominal de los tubos	1/2", 3/4", 1”, 1 ¼”, 1½, 2", 3" y 4"
Diámetro de las uniones	½”, ¾”, 1”, 1¼”, 1½”, 2”, 3”, 4”
Diámetro de los adaptadores terminales	½”, ¾”, 1”, 1¼”, 1½”, 2”, 3”, 4”
Exclusiones (*)	**El certificado NO CUBRE ninguna dimensión de CODOS**
Usos	Utilizadas como canalizaciones para conductores eléctricos en instalaciones eléctricas.

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2073 **Fecha de Renovación** 2024-02-09
Dirección Carrera 54 N° 59-05, Bogotá - Cundinamarca

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
1	Tubo conduit metalico EMT 1/2"	Tubo conduit metalico EMT 1/2"
2	Tubo conduit metalico EMT 3/4"	Tubo conduit metalico EMT 3/4"
3	Tubo conduit metalico EMT 1”	Tubo conduit metalico EMT 1”
4	Tubo conduit metalico EMT 1 ¼"	Tubo conduit metalico EMT 1 ¼”
5	Tubo conduit metalico EMT 1 ½”	Tubo conduit metalico EMT 1 ½”
6	Tubo conduit metalico EMT 2”	Tubo conduit metalico EMT 2”
7	Tubo conduit metalico EMT 3”	Tubo conduit metalico EMT 3”
8	Tubo conduit metalico EMT 4”	Tubo conduit metalico EMT 4”
9	Union conduit metalica ½”	Union conduit metalica ½”
10	Union conduit metalica ¾”	Union conduit metalica ¾”
11	Union conduit metalica 1”	Union conduit metalica 1”
12	Union conduit metalica 1¼”	Union conduit metalica 1¼”
13	Union conduit metalica 1½”	Union conduit metalica 1½”
14	Union conduit metalica 2”	Union conduit metalica 2”
15	Union conduit metalica 3”	Union conduit metalica 3”
16	Union conduit metalica 4”	Union conduit metalica 4”

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2073 **Fecha de Renovación** 2024-02-09
Dirección Carrera 54 N° 59-05, Bogotá - Cundinamarca

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
17	Adaptador terminal metalico ½”	Adaptador terminal metalico ½”
18	Adaptador terminal metalico ¾”	Adaptador terminal metalico ¾”
19	Adaptador terminal metalico 1”	Adaptador terminal metalico 1”
20	Adaptador terminal metalico 1¼”	Adaptador terminal metalico 1¼”
21	Adaptador terminal metalico 1½”	Adaptador terminal metalico 1½”
22	Adaptador terminal metalico 2”	Adaptador terminal metalico 2”
23	Adaptador terminal metalico 3”	Adaptador terminal metalico 3”
24	Adaptador terminal metalico 4”	Adaptador terminal metalico 4”

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.02.13 09:16:02 -05'00'

Directora de
Acreditación y Gestión

Energía

RESOLUCIÓN NÚMERO DE 40304

(02 JUL 2025)

Por la cual se modifican las disposiciones transitorias del artículo 3, el numeral 3.3.1.2 y el artículo 3.3.2 del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confieren el numeral 9° del artículo 2°, y el numeral 7° del artículo 5° del Decreto 381 de 2012, el literal b) del numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1715 de 2014 y

CONSIDERANDO

Que, según lo dispuesto en el literal c) del artículo 4 de la Ley 143 de 1994, el Estado en relación con el servicio de electricidad tiene el objetivo de *"Mantener y operar sus instalaciones preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos*".

Que, la Ley 697 de 2001, en su artículo 4 establece que el Ministerio de Minas y Energía es la entidad responsable de promover, organizar y asegurar el desarrollo y el seguimiento de los programas de uso racional y eficiente de la energía.

Que, mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, se modificó el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), la cual fue publicada en el Diario Oficial No. 52.716 del 03 de abril de 2024.

Que, en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024, se establecieron disposiciones transitorias respecto a su aplicabilidad a productos, instalaciones y personas, fijando los plazos y condiciones para la exigibilidad de los requisitos contenidos en la misma.

Que la Resolución 40117 de 2024 definió un plazo de quince (15) meses contados a partir de su publicación en el Diario Oficial, para su aplicación a productos y personas. Para el caso de instalaciones, se señaló un plazo de seis (6) meses después de la acreditación del segundo organismo de inspección.

Que, teniendo en cuenta que la Resolución 40117 de 2024 entró en vigencia el 3 de abril de 2024, el plazo previsto para productos y personas termina el 2 de julio de 2025.

Que la Coordinación de Reglamentos Técnicos de la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas mediante memorando con numero de radicado 3-2025-025190 consolidó la información que venía siendo monitoreada durante la vigencia de la Resolución 40117 de 2024, indicando que se advierte que actualmente no se cuenta con un número suficiente de Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) en el territorio nacional, que permita dar cumplimiento integral a las disposiciones contenidas en la resolución antes indicada.

Que en el precitado memorando se señaló que a la fecha no se cuenta con la cantidad de Organismos de Inspección (OIN) necesarios para evaluar la conformidad de las instalaciones del país, por lo que se debe garantizar que exista un número suficiente de Organismos Evaluadores de la conformidad acreditados y debidamente actualizados bajo la Resolución 40117 de 2024, lo cual es fundamental para garantizar la seguridad de las instalaciones eléctricas en el país y evitar afectaciones en la capacidad operativa de los organismos de inspección y posibles interrupciones

Que el Ministerio de Minas y Energía publicó para comentarios entre el 13 y el 23 de enero de 2025 el Análisis de Impacto Normativo Simple para la modificación del RETIE. Como consecuencia de los comentarios, derechos de petición y propuestas remitidas por los diferentes actores del sector, incluidos los regulados, los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) y demás partes interesadas, aún se encuentra en curso el proceso de revisión y análisis detallado de las propuestas. Por lo que se hace necesario disponer de un periodo adicional que permita evaluar de manera integral las observaciones y aportes recibidos. El propósito de este

tiempo adicional es asegurar que los cambios normativos que se introducirán en la modificación del RETIE, se construyan con base en un análisis técnico riguroso, garantizando la coherencia normativa, la viabilidad técnica de los requisitos y su adecuada implementación por parte de los agentes del sector.

Que este enfoque permitirá fortalecer la efectividad del RETIE promoviendo la seguridad, calidad y confiabilidad en el sistema eléctrico nacional, así como el cumplimiento armónico con los principios de mejora regulatoria, transparencia y participación ciudadana.

Que, por las razones expuestas, es necesario ampliar la vigencia del plazo previsto en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024, ya que, si bien los objetivos del RETIE permanecen vigentes y su implementación resulta necesaria para el país, aún persisten condiciones que limitan su aplicación plena en los plazos inicialmente previstos en la mencionada resolución.

Que el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) adoptado mediante la Resolución 180398 de 2004, y su posterior actualización expedida mediante Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013, ambas del Ministerio de Minas y Energía, *"Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas–RETIE"* donde se hicieron las diferenciaciones para los diseños básicos de instalaciones eléctricas, se estableció que "*...las instalaciones eléctricas de vivienda unifamiliar o bifamiliares y pequeños comercios o pequeñas industrias de capacidad instalable mayor de 7 kVA y menor o igual de 15 kVA, tensión no mayor a 240 V,...*" requieren solamente un diseño simplificado.

Que, mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, se estableció, en su artículo 3.3.2 del Libro 3, que cierto tipo de instalaciones, debido a su baja complejidad, solo requieren un esquema constructivo, los cuales pueden ser realizados por técnicos electricistas, tecnólogos electricistas o profesionales de la ingeniería, así:

> *"Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo:*
> *Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo:*
> *Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable menor o iguales a 7 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos:*
> *a. Instalaciones domiciliarias o similares.*
> *b. Instalaciones de pequeños comercios.*
> *c. Instalaciones de pequeñas industrias"*

Que es de señalar que las instalaciones anteriormente referidas se realizan utilizando niveles de tensión de redes trifásicas de baja tensión, cuyo voltaje de línea estándar para Colombia no supera los 208 voltios (208.0 V) o los 240 voltios (240.0 V) en redes bifásicas y que el mínimo calibre de conductor de fase permitido para estas instalaciones, corresponde con al Número 8 AWG (American Wire Gauge) de Cobre o el Número 6 AWG de Aluminio, ya sean con aislamiento THHN/THWN (*Thermoplastic High Heat-Resistant Nylon for Dry and Wet*) o aislamiento XLPE (polietileno reticulado), entre otros.

Que, considerando que el conductor de fase anteriormente referido posee una capacidad mínima de corriente de hasta 40 Amperios (40.0 A) y superiores (a 60 grados centígrados de temperatura) y que de acuerdo con la ley de Watts[1], la cual establece que la potencia eléctrica es proporcional al producto del voltaje y la corriente, y considerando la característica trifásica de las redes, se puede concluir que, la potencia máxima estándar de este tipo de instalaciones básicas, permitidas actualmente, asciende a los 15,000.00 Volti-Amperios (15,000.00 VA), así:

$$Potencia\ Trifasica = \sqrt{3} \cdot Voltaje\ de\ Linea \cdot Corriente$$
$$Potencia\ Trifasica = \sqrt{3} \cdot (208\ V) \cdot (40\ A)$$

[1] https://www.scribd.com/document/648925824/LA-LEY-DE-WATTS

$$Potencia\ Trifasica = 14{,}410.66\ VA$$

Que lo anterior demuestra que, conforme a las normas internacionales y nacionales (NTC 2050), los técnicos vienen desarrollando esta actividad durante todo el ejercicio de su carrera profesional.

Que las instalaciones eléctricas básicas individuales, con una capacidad instalable no mayores a 15 kVA y tensiones no superiores a 240 V, que no se encuentren contempladas en el artículo 3.3.1, no requieren diseño básico debido a su baja complejidad.

Que la Sentencia de la Corte Constitucional C-166/15, en la que se declara INEXEQUIBLE el literal e) del artículo 10 de la Ley 1264 de 2008, *"...Al no exigir unos requisitos mínimos de formación académica para el desarrollo de la proyección y diseño de instalaciones eléctricas de nivel medio"*, señala también en su numeral 41, que:

> *"41. Las instalaciones eléctricas de nivel medio, cuya proyección y diseño por parte de los técnicos electricistas autoriza la disposición demandada, son aquellas instalaciones de* ***media tensión****. Según el artículo 8° del Anexo General de la Resolución 18 0398 de 2004 citada,* ***son aquellas cuya tensión nominal se encuentra entre 1000V y 57,5kV****. Por lo tanto, de ahí se puede concluir que la disposición demandada autoriza a los técnicos electricistas a diseñar el conjunto de aparatos eléctricos para la generación, transmisión, transformación, rectificación, conversión, distribución y utilización de la energía eléctrica entre 1000V y 57,5kV."* (subrayado fuera de texto)

Que, según lo anteriormente expuesto, respecto de la sentencia, se observa que en ningún momento la Corte pretendía cercenar por completo las competencias de los técnicos y tecnólogos electricistas, sino que hacía referencia a los criterios de seguridad a la hora de llevar a cabo instalaciones en media tensión.

Que, por todos los argumentos técnicos aquí expuestos y que la Corte no prohíbe que los técnicos diseñen y desarrollen esquemas constructivos en niveles de tensión inferior a 1000V, se hace necesario modificar el RETIE para habilitar a los técnicos electricistas en la implementación de esquemas constructivos en niveles de tensión inferiores a 240V y en una potencia máxima de 15 kVA.

Que aumentar el conjunto de personas que pueden ofrecer el servicio de adelantar esquemas constructivos puede tener un efecto en relación con el valor de dicho servicio, entre mayor sea el conjunto de oferentes de ese servicio, habrá mayor competencia y los precios tenderán a bajar. Esta disminución en el precio del servicio permite que un conjunto cada vez mayor de personas puedan acceder a instalaciones eléctricas seguras y adecuadas, con lo cual también se contribuye a promover el derecho a la igualdad consagrado en el artículo 13 de la Carta Política. Por lo anterior, se hace necesario habilitar a los técnicos electricistas en la implementación de esquemas constructivos en niveles de tensión inferiores 240V y en una potencia máxima de 15 kVA.

Que la Sentencia de la Corte Constitucional C-166/15 señala además lo siguiente:

> *59. Sin embargo, resulta apenas razonable que, en la medida en que a una ocupación se le ha ido aumentando el radio de ejercicio profesional, permitiendo nuevas actividades que implican un mayor nivel de complejidad y de riesgo social, se vayan aumentando también los requisitos de formación académica. La decisión del Congreso de aumentar el ámbito de libertad en el ejercicio de una ocupación resulta perfectamente razonable, y hace parte del margen de discrecionalidad que le reconoce la Constitución. Más aun, la potestad para privilegiar la ampliación de este ámbito de actividades permitidas resulta prácticamente inevitable en un contexto en el cual la tecnología, y la prestación de servicios complejos es cada vez más necesaria y está más difundida al interior de la sociedad. Al privilegiar la ampliación de este ámbito de libertad, sin embargo, el legislador también está obligado a aumentar el conjunto de garantías frente al riesgo social creado con su decisión. La tecnología y el conjunto de servicios que le son inherentes son cada vez más accesibles entre distintos grupos sociales, y están cada día más difundido en la sociedad. Con ello no*

> *sólo se va desdibujando el acceso como factor diferenciador entre ricos y pobres, sino también entre la ciudad y el campo, entre el centro y la periferia. La desaparición de las barreras de acceso a la energía eléctrica son un factor que incide sobre el derecho a la igualdad. Sin embargo, este fenómeno tiene un costo: el aumento correlativo del riesgo social. En la medida en que el riesgo aumenta, también debe aumentar el conjunto de garantías exigibles frente al riesgo social. Esto es así, particularmente si se tiene en cuenta que las personas y grupos sociales que se encuentran más vulnerables frente a dichos riesgos, son precisamente las personas que van adquiriendo progresivamente acceso a estos servicios.*
>
> *60. Por otra parte, en el presente caso la matrícula expedida por el Ministerio de Minas y Energía no garantiza que el técnico electricista haya recibido una formación académica que le permita evaluar y manejar el riesgo social asociado, pues las actividades permitidas consisten en la proyección y el diseño de instalaciones eléctricas de manera autónoma. Si esta actividad estuviera supeditada a la revisión de un profesional capacitado para evaluar y manejar el riesgo, o si se tratara de la implementación de un diseño o proyección preestablecida, no habría necesidad de exigir formación académica. Empero, esto no ocurre con el diseño y la proyección, pues estas actividades exigen conocimientos y capacidades teóricas que no todas las personas con matrícula cumplen. Por lo tanto, desde esta perspectiva la exigencia de la matrícula profesional no provee una garantía de formación académica adecuada y suficiente para cubrir el riesgo social asociado con la proyección y diseño de instalaciones eléctricas de nivel medio.*

Que, siguiendo los lineamientos definidos por la Corte, se identifica la necesidad de indicar los requisitos de idoneidad que los técnicos electricistas deben cumplir para prestar el servicio de diseño y desarrollo de esquemas constructivos, de acuerdo a la reglamentación vigente y a expedir, ajustándolo a los estándares internacionales. En consecuencia, los técnicos electricistas deberá exigírseles diploma y/o acta de grado en áreas de la electricidad e instalaciones eléctricas otorgado por el SENA y/o por una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (IETDH) debidamente acreditada y/o por una institución educativa avalada por el Ministerio de Educación Nacional, y la matrícula profesional de acuerdo al tipo de instalación, con el propósito de garantizar que los técnicos electricistas cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para proyectar esquemas constructivos.

Que, atendiendo lo dispuesto por el artículo 2.2.1.7.6.2. del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 de 2015, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, evaluó el tipo de Análisis de Impacto Normativo que se debe realizar cuando se trate de una modificación a un reglamento técnico existente y dicha modificación implique una situación menos gravosa para los regulados del RETIE, determinando la necesidad de efectuar un AIN simple para la modificación de la regulación.

Que, el 14 de agosto de 2024 se iniciaron las mesas de validación técnica para revisar y recopilar aportes para la modificación de la Resolución 40117 de 2024, con la participación de diversos actores del Subsistema Nacional de la Calidad. Estas mesas se llevaron a cabo hasta el 15 de noviembre de 2024, lo cual permitirá ajustar los requisitos aplicables a los productos, instalaciones y personas que intervienen en las instalaciones eléctricas.

Que, el Ministerio de Minas y Energía, se encuentra en el proceso de construcción de propuestas de mejora a la Resolución 40117 de 2024, derivadas de un proceso continuo de retroalimentación y análisis técnico, proceso que debe surtir todas las etapas de buenas prácticas reglamentarias prescritas en el Decreto 1468 de 2020.

Que, de acuerdo con el parágrafo 1 del artículo 2.2.1.7.5.5. del Decreto 1074 de 2015 y sus modificaciones, se señala que: *"No se deberá realizar Notificación Internacional o consulta pública internacional cuando la modificación del reglamento técnico haga menos gravosa la situación para los regulados u obligados que deban demostrar la conformidad con el reglamento técnico (importadores, comercializadores o productores), en los términos del numeral 102 del artículo 2.2.1.7.2.1. del presente Decreto..."*. En este sentido, el Ministerio de Minas y Energía, encuentra que la ampliación del plazo del artículo 3 de la resolución de marras y la habitación para que los técnicos y tecnólogos puedan desarrollar actividades de esquemas constructivos hasta 15 kVA y menores a 208 voltios trifásicos y 240 bifásicos, no representan un alto impacto en el sector eléctrico, no se envió a consulta internacional el proyecto de modificación, teniendo

en cuenta que las modificaciones hacen menos gravosa la situación para los regulados u obligados.

Que, el Ministerio de Minas y Energía dio cumplimiento a lo señalado en el Documento CONPES 3816 de 2014 "*Mejora Normativa: Análisis de Impacto*", en cuanto a la elaboración y divulgación de los documentos de Análisis de Impacto Normativo - AIN en la etapa temprana del proceso de emisión de la normatividad como una buena práctica de reglamentación técnica, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 del mismo año, en su artículo 2.2.1.7.5.4.

Que, como se dijo, este Ministerio publicó para comentarios de la ciudadanía entre el 13 y el 23 de enero de 2025[2] el documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN, en el numeral 2.2.2 del documento en mención, se indicó que con relación a la exigencia de diseños eléctricos a instalaciones básicas de baja complejidad, se les estaría exigiendo diseños eléctricos sin que ello fuere necesario, dado que no están incluidas dentro de aquellas a las que se les permite un esquema constructivo.

Que, para la expedición de la presente resolución, no es necesaria la emisión de un concepto previo por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, ya que, como lo prevé el parágrafo 2° del artículo 2.2.1.7.5.6. del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1468 de 2020, esta solicitud solo deberá realizarse cuando se trate de un AIN completo que esté relacionado con un reglamento técnico nuevo o una modificación que hace más gravosa la situación del mercado regulado, esto es, que se hace más difícil de cumplir o se hace más exigente para los regulados generando requisitos adicionales y/o costos adicionales para su cumplimiento.

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.7.6.5 del Decreto 1074 de 2015, y sus modificaciones, el 14 de enero de 2025, este Ministerio solicitó al Departamento Nacional de Planeación (DNP), el concepto del AIN simple. Una vez ajustado el documento AIN de acuerdo con los comentarios resultantes de la consulta pública, se realizó la solicitud de concepto de aprobación por parte del DNP y el día 14 de marzo de 2025 se recibió concepto favorable.

Que, de conformidad con los artículos 2.2.2.30.5 y 2.2.2.30.6. del Decreto 1074 de 2015, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía respondió el cuestionario denominado *"EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS PROYECTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS"* dispuesto por la Superintendencia de Industria y Comercio, encontrando que la totalidad de las respuestas contenidas en el cuestionario resultaron negativas para el proyecto de Resolución en consecuencia, no existe la necesidad de informarlo a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio para la expedición de la presente resolución.

Que, de conformidad con el numeral 3.2.3.1 del artículo 2.2.1.7.5.4 del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1460 de 2020, el proyecto de resolución que tenía por objeto "*Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024*" fue publicada en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios, durante el periodo comprendido entre los días 26 de febrero al 13 de marzo de 2025[3]. Dichos comentarios fueron revisados y atendidos por el Ministerio de Minas y Energía y a partir de ellos se hicieron las modificaciones en el proyecto de resolución que se consideraron pertinentes.

Asimismo, el proyecto de resolución que tiene por objeto *"Modificar las disposiciones transitorias establecidas en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024"* fue publicado en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios, durante el periodo comprendido entre los

[2] Se puede consultar a través del enlace https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/analisis-de-impacto-normativo-simple-del-reglamento-tecnico-de-instalaciones-electricas-retie-2025/

[3] Se puede consultar a través del enlace https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/modificar-algunas-disposiciones-y-requisitos-del-anexo-general-del-reglamento-t%C3%A9cnico-de-instalaciones-el%C3%A9ctricas-retie/

días 10 al 15 de junio de 2025[4]. Dichos comentarios fueron revisados y atendidos por el Ministerio de Minas y Energía y a partir de ellos se hicieron las modificaciones en el proyecto de resolución que se consideraron pertinentes.

Que, de conformidad con los artículos 3 y 5 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA), la administración debe actuar con sujeción a los principios de economía, eficiencia, proporcionalidad, necesidad y racionalización, lo cual implica evitar la expedición innecesaria o excesiva de actos administrativos. En este contexto, se considera pertinente acoger las dos modificaciones de la Resolución 40117 de 2024, correspondiente a la ampliación de los plazos del artículo 3 y la modificación del numeral 3.3.1.2 y el artículo 3.3.2 del Libro 3, en lo relativo a las instalaciones que requieren esquema constructivo y de los requisitos que deben cumplir los técnicos y tecnólogos para desempeñar estas actividades.

Que, el 24 de junio de 2025, se sometió a consideración de la Comisión Asesora de Reglamentos Técnicos (CART), en relación a la necesidad técnica de acoger la modificación y ampliar los plazos señalados en el párrafo anterior, recomendación que fue adoptada por la Comisión de manera unánime.

Que, por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Modificar las disposiciones transitorias establecidas en el artículo 3 de la Resolución 40117 de 2024, el cual quedará así:

> ***"Artículo 3°. Disposiciones transitorias.*** *La presente resolución estará sujeta a las condiciones de transitoriedad establecidas en los siguientes numerales:*
>
> ***1) Para productos:***
>
> *A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, se podrá otorgar certificados de conformidad de producto, siempre y cuando el organismo emisor del certificado de conformidad cuente con la respectiva acreditación.*
>
> *Hasta el 31 de diciembre de 2025, se podrán realizar los procesos de otorgamiento, seguimiento y renovación de los certificados de conformidad de producto bajo la Resolución 90708 de 2013 y sus modificaciones. Una vez finalice esta transitoriedad, estos certificados ya no serán válidos, y, en consecuencia, se tendrá que dar cumplimiento a los términos previstos en la Resolución 40117 de 2024 o la que modifique, adicione o derogue.*
>
> *Los conceptos de equivalencia emitidos bajo la Resolución 90708 de 2013 y sus modificaciones estarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2025. Una vez finalizado este periodo, ya no serán válidos. Asimismo, durante este tiempo no se emitirán nuevos conceptos de equivalencia.*
>
> *Para los productos incluidos por primera vez en el reglamento se podrá demostrar mediante Declaración de Conformidad de Proveedor (Ver requisitos del literal e) del artículo 4.2.1. del Libro 4) hasta el 31 de diciembre de 2025.*
>
> ***2) Para instalaciones:***

[4] Se puede consultar a través del enlace https://www.minenergia.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/foros/modificar-las-disposiciones-transitorias-establecidas-en-el-art%C3%ADculo-3-de-la-resoluci%C3%B3n-40117-de-2024/

A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, para las instalaciones eléctricas objeto del presente Reglamento, ya sean nuevas, por ampliar y/o remodelar, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el Libro 4, se podrán seguir emitiendo dictámenes de inspección bajo la Resolución 90708 de 2013, para ello se deberá indicar en la Declaración de Cumplimiento la fecha de inicio de la construcción de la obra eléctrica, adjuntando los soportes que lo demuestren, los cuales deben ser verificados por el Organismo de Inspección que realice el proceso de certificación a las instalaciones que le aplique el dictamen de inspección.

Los documentos que soportan la fecha de inicio de obra deben ser como mínimo: el acta de inicio de obra firmada de la construcción eléctrica y/o el contrato de obra, en el que se evidencie la fecha exacta de inicio de construcción de la instalación eléctrica.

Después del 31 de diciembre de 2025, las instalaciones eléctricas deben cumplir los requisitos establecidos para cada uno de los alcances, de acuerdo con las disposiciones de la Resolución 40117 de 2024 o la que modifique, adicione o derogue, y deben demostrar su conformidad según lo establecido en el Libro 4. Una vez finalice esta transitoriedad no se podrán seguir emitiendo dictámenes de inspección bajo la Resolución 90708 de 2013.

Consecuentemente, aquellas instalaciones objeto de certificación cuya fecha de inicio de la etapa constructiva, de acuerdo con la Declaración de Cumplimiento, esté dentro de la vigencia de la Resolución 90708 de 2013, podrán continuar cumpliendo con lo estipulado en dicha Resolución. Sin embargo, se deberá cumplir lo correspondiente a la transitoriedad de las instalaciones.

Los organismos de inspección con acreditación bajo la Resolución 40117 de 2024 podrán realizar revisión de instalaciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.3.4 del Libro 4 de la resolución en mención. Esto implica que, a pesar de la actualización o cambios introducidos en la nueva versión del reglamento, los organismos de inspección no tienen la obligación de contar con acreditación conforme a la Resolución 90708 de 2013. Los organismos de inspección que se acreditaron por primera vez bajo los lineamientos de la Resolución 40117 de 2024 podrán dictaminar revisión de instalaciones, incluidas las que estaban bajo reglamentos anteriores.

3) Para personas:

Expedida esta resolución, los inspectores, continuarán con la obligación de actualizar ante el Organismo de Certificación de Personas o Entidad Pública su categoría o ámbito de certificación especifico, ajustándose a lo dispuesto en la Resolución 40117 de 2024, en el próximo seguimiento programado o renovación de su certificado de competencias.

Hasta el 31 de diciembre de 2025 serán válidos los certificados de competencia emitidos conforme a la Resolución 40293 de 2021. A partir del 1 de enero de 2026, los inspectores que no hayan actualizado su certificado de competencia conforme a lo dispuesto en la Resolución 40117 de 2024 no podrán adelantar procesos de inspección de instalaciones eléctricas. La actualización podrá realizarse durante los procesos de seguimiento o renovación del certificado, según corresponda

Los inspectores que hayan actualizado su certificado de competencias conforme a la Resolución 40117 de 2024, no estarán obligados a mantener vigente la certificación de competencias, emitida bajo la Resolución 40293 de 2021. En consecuencia, podrán continuar realizando inspecciones bajo la Resolución 90708 de 2013 hasta el vencimiento del periodo de transitoriedad: también podrán adelantar inspecciones de revisión de las instalaciones.

Los inspectores que hayan certificado su competencia por primera vez conforme a las disposiciones de la Resolución 40117 de 2024, podrán realizar inspección de instalaciones bajo la Resolución 90708 de 2013 mientras se encuentren en el periodo de transitoriedad. Adicionalmente, podrán llevar a cabo la revisión de instalaciones, incluidas aquellas sujetas a reglamentos anteriores.

Se posterga la implementación del mecanismo de certificación de inspectores a través de entidades públicas habilitadas por el Ministerio de Trabajo, hasta que existan al menos dos (2) centros de formación en el país, que cuenten con alcance vigente para certificar las siete (7) categorías o ámbitos de certificación de inspectores definidos en la Resolución 40117 de 2024 o la que adicione, modifique o derogue. A partir de ese momento, se contará con un plazo adicional de seis (6) meses para que los interesados puedan acceder a este mecanismo.

Parágrafo 1. *Si al 31 de diciembre de 2025, el organismo evaluador de la conformidad no ha actualizado el alcance de su acreditación, no podrá expedir nuevos certificados y/o dictámenes de inspección, hasta que no actualice su acreditación. Una vez finalizado el período de transitoriedad, el ONAC deberá retirar la acreditación de los OEC que no hayan actualizado su alcance, dado que la emisión de certificados de conformidad de producto y dictámenes de inspección bajo la Resolución 90708 de 2013, y los certificados de competencias emitidos bajo la Resolución 40293 de 2021, se considera un incumplimiento de las disposiciones de la Resolución 40117 de 2024.*

Parágrafo 2. *Bajo ninguna circunstancia, los Organismos Evaluadores de la Conformidad deben mantener la acreditación bajo las Resoluciones 90708 de 2013 y 40293 de 2021 una vez finalicen los periodos de transitoriedad aplicables a productos, instalaciones y personas.*

Por lo tanto, no serán válidos los certificados de conformidad de producto emitidos y no se podrán emitir certificados de conformidad de producto, ni de personas ni dictámenes de inspección bajo dichas resoluciones una vez se finalicen los periodos de transitoriedad.

Parágrafo 3. *El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.7.7.7 del Decreto 1074 de 2015, modificado mediante el artículo 3° del Decreto 1595 de 2015, una vez otorgue acreditación con alcance a la Resolución 40117 de 2024 a un organismo evaluador de la conformidad, deberá informar inmediatamente al Ministerio de Minas y Energía y a la Superintendencia de Industria y Comercio, identificando al organismo y relacionando su correspondiente alcance."*

Artículo 2. Modifíquese el literal a) del numeral 3.3.1.2 diseño básico del Libro 3 de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, el cuál quedará de la siguiente manera:

"a. Instalaciones eléctricas de vivienda unifamiliar o bifamiliares y pequeños comercios o pequeñas industrias de capacidad instalable menor o igual a 15 kVA que tengan más de una cuenta de servicio de energía, tensión no mayor a 240 V, que no tengan ambientes o equipos especiales y no hagan parte de edificaciones multifamiliares o construcciones consecutivas objeto de una misma licencia o permiso de construcción y se especifique lo siguiente:

1. *Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.*
2. *Diseño del sistema de puesta a tierra.*
3. *Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes.*
4. *Cálculos de canalizaciones y volumen de encerramientos (tubos, ductos, canales, electroductos).*

5. *Cálculos de regulación de tensión.*
6. *Elaboración de diagramas unifilares.*
7. *Elaboración de planos eléctricos para construcción.*
8. *Establecer las distancias de seguridad requeridas."*

Artículo 3. Modifíquese el artículo 3.3.2 Instalaciones que requieren esquema constructivo del Libro 3 de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, el cuál quedará de la siguiente manera:

*"**Artículo 3.3.2 Instalaciones que requieren esquema constructivo***

Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo.

Instalaciones básicas o similares individuales, de capacidad instalable no mayor a 15 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1. Este tipo de instalaciones corresponde a:

a. *Instalaciones domiciliarias o similares.*
b. *Instalaciones de pequeños comercios.*
c. *Instalaciones de pequeñas industrias.*

***Parágrafo 1.** El esquema constructivo debe ser suscrito por una persona competente facultada por la matrícula profesional. Dicho esquema debe ser entregado al propietario de la instalación, al operador de red y al organismo de inspección.*

Los esquemas constructivos realizados por técnicos electricistas deben aportar los siguientes documentos:

1. *Matrícula profesional clase TE-1 y/o TE-4 de acuerdo con el tipo de instalación.*
2. *Diploma y/o acta de grado en áreas de la electricidad e instalaciones eléctricas, otorgado por el SENA y/o por una IETDH debidamente acreditada y/o por una institución educativa avalada por el Ministerio de Educación Nacional.*

***Parágrafo 2.** Las instalaciones objeto de esquema constructivo no requerirán la certificación plena de la que trata el Artículo 4.3.2 del Libro 4 de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 y aquellas que la adicionen, modifiquen o sustituyan."*

Artículo 4. *Vigencia*. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá D.C. a los, 02 JUL 2025

EDWIN PALMA EGEA
Ministro de Minas y Energía

Energía

Continuación de la Resolución *"Por la cual se modifican transitoriamente el artículo 3, el numeral 3.3.1.2 y el artículo 3.3.2 del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024."*

Elaboró: Victor José Paternina Novoa / Director DEE
Eulogio Solarte / Coordinador del Grupo de Reglamentos
Nelson Javier Dueñas V./ Abogado DEE

Revisó: Angela Solanyi Pabon Rojas / Coordinadora Grupo Energía Eléctrica OAJ
Daniel Augusto Jorge El Saieh / Jefe OAJ y miembro de la CART
Catherine Roa Rodríguez / Profesional Especializado OAJ
Alberto Roa Quiñones / Contratista OARE ARQ
Héctor León Bonilla Cardona / Contratista OARE
Juan Carlos Bedoya / Jefe OARE y miembro de la CART
Julián Flórez Quiroga / Director DHC y miembro de la CART
Jose Luciano Sanín / Jefe de Despacho y Delegado del Ministro en la CART
Víctor José Paternina Novoa / Director DEE y miembro de la CART
Jorge Andrés Cristancho Gómez / Viceministro de Energía y miembro de la CART

Aprobó: Edwin Palma Egea / Ministro de Minas y Energía

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-33243
CERTIFICADO No. CRS22972
ORDEN CERT. No. CO-CERT201201259-04
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolivar, Colombia

Certifica que el producto identificado como Tubería Metálica EMT, importados y/o fabricados y comercializados en Colombia por Tenaris Tubocaribe Ltda., con referencias relacionadas en las siguientes páginas del presente documento, han sido evaluados de conformidad con:

Resolución 90708 del 30 Agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía - por lo cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
Numeral 20.6 CANALIZACIONES
Subnumeral 20.6.1 TUBOS O TUBERÍAS

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspección, ejecución de pruebas de laboratorio y evaluación del sistema de gestión de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema de certificación 5 de la norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

Camilo Ramirez
SGS Colombia S.A.S.
Carrera 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 2024-01-26
Fecha de Vencimiento: 2027-01-26
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016063232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-33243
CERTIFICADO No. CRS22972
ORDEN CERT. No. CO-CERT201201259-04
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolivar, Colombia

Tubería Metálica EMT
Fabricadas por
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolivar, Colombia

REFERENCIA	MATERIAL	TAMAÑO	TIPO
EMT- 1"	TUBO METÁLICO	1"	EMT
EMT- 2"	TUBO METÁLICO	2"	EMT
EMT-1 1/2"	TUBO METÁLICO	1 1/2"	EMT
EMT-1 1/4"	TUBO METÁLICO	1 1/4"	EMT
EMT-1/2"	TUBO METÁLICO	1/2"	EMT
EMT-3/4"	TUBO METÁLICO	3/4"	EMT

*****FIN DEL DOCUMENTO*****

Fecha de Emisión: 2024-01-26
Fecha de Vencimiento: 2027-01-26
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016063232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations

No. de Certificado de producto

3538

Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5 RETIE:2024)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **3M COLOMBIA SA** con identificacion **860002693** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V

Descripción cualitativa del producto: Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V en materiales: PVC

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE, Resolución 40117 del 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía Numerales Libro 2. Título 2 Artículo. 2.2.1. Artículo. 2.2.2 y Artículo 2.3.7 Cintas aislantes eléctricas Artículo 2.3.7.1 Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 3 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento: 2025-09-19
Fecha de vencimiento: 2030-09-18

Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento
Seguimiento 1: 2026-09-19
Seguimiento 2: 2028-05-19

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2025.09.19 15:20:06 -05'00'

Especialista de Certificación

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado	3538	**Fecha de Emisión**	2025-09-19
Dirección	Avenida El Dorado # 75-93	**Ciudad**	Bogotá, Colombia

Aspecto	**Descripción**
Producto	Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V
Descripción cualitativa de producto	Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V en materiales: PVC
Referente reglamentario y normativo	Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE, Resolución 40117 del 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía Numeral(es) Libro 2. Título 2 - Requisitos generales para los productos utilizados en las instalaciones eléctricas. (Artículo. 2.2.1. Artículo. 2.2.2.) Artículo 2.3.7 Cintas aislantes eléctricas Artículo 2.3.7.1 Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V
Fabricante	3M Poland Sp. Z.o.o Al.
Pais de origen	Polonia
Planta de fabricación (nombre y dirección)	Katowicka 117 Nadarzyn 05-830 Poland
Marca	3M
Exclusiones (*)	“Este certificado solo cubre el producto Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600V”
Usos Cinta Temflex 165 (PVC)	Como aislamiento primario en aplicaciones de hasta 600 V a una temperatura máxima de 80 °C
Tensión nominal	Hasta 600V

REPORTES DE ENSAYO (Aplica para Reglamento tecnico)

CODIGO/IDENTIFICACIÓN	**LABORATORIO**
RP 29893HI	**LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.**

No de certificado	3538	**Fecha de Emisión**	2025-09-19
Dirección	Avenida El Dorado # 75-93	**Ciudad**	Bogotá, Colombia

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION	MARCA	FAMILIA/ CATEGORIA	SUBFAMILIA (Si aplica)	MODELO (si aplica)
1	Temflex 165 Negro	Cinta Temflex 165 Negro	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
2	Temflex 165 Rojo	Cinta Temflex 165 Rojo	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
3	Temflex 165 Amarillo	Cinta Temflex 165 Amarillo	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
4	Temflex 165 Azul	Cinta Temflex 165 Azul	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
5	Temflex 165 Naranja	Cinta Temflex 165 Naranja	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
6	Temflex 165 Verde	Cinta Temflex 165 Verde	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
7	Temflex 165 Blanco	Cinta Temflex 165 Blanco	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
8	Temflex 165 Violeta	Cinta Temflex 165 Violeta	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
9	Temflex 165 Marron	Cinta Temflex 165 Marron	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA
10	Temflex 165 Gris	Cinta Temflex 165 Gris	3M	Cinta aislante eléctrica	PVC	NA

LINA MARGARITA CALLE ARIAS

Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2025.09.19 15:20:36 -05'00'

Especialista de certificación

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado	3538	**Fecha de Emisión**	2025-09-19
Dirección	Avenida El Dorado # 75-93	**Ciudad**	Bogotá, Colombia

Aspecto	Descripción
Fabricante	3M Poland Sp. Z.o.o Al.
Planta de fabricación	Katowicka 117 Nadarzyn 05-830 Poland
Pais de origen	Polonia
Denominación por marca	3M
Numero de reportes de ensayo y fecha del reporte de la ultima evaluación.	RP 29893HI, Fecha: 04/04/2025
Usos Cinta Temflex 165 (PVC)	Como aislamiento primario en aplicaciones de hasta 600 V a una temperatura máxima de 80 °C
Prohibiciones	No usar en tensiones mayores a 600V y en los usos que no estan permitidos (ver usos cinta)

LINA MARGARITA CALLE ARIAS

Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2025.09.19 15:21:01 -05'00'

Especialista de certificación

Test Verification of Conformity

On the basis of the tests undertaken, the sample(s) of the below product have been found to comply with the requirements of the referenced standard and sections at the time the tests were carried out. This verification is part of the full test report(s) and should be read in conjunction with them.

Applicant Name & Address:	CommScope, Inc. of North Carolina 3642 US Hwy 70 East Claremont NC 28610 USA
Product Description:	Category 6A, 4-Pair, 23 AWG, F/UTP, LSZH, horizontal (solid) cable identified as part number CS44Z1
Standards:	*ANSI/TIA-568.2-D-2018, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard, dated September 2018 (*Section 6.6, Horizontal cable transmission performance) *ISO/IEC 11801-1 Information Technology – Generic cabling for customer premises, Part 1: General requirements, First edition dated November 2017 (Section 9.3, Balanced cables)* *IEC 61156-5 Edition 2.1, Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications - Part 5: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1000MHz - Horizontal floor wiring - Sectional specification, dated December 2012 (*Sections 6.2 and 6.3, horizontal cable transmission performance)
Verification Issuing Office Name & Address:	Intertek Testing Services NA, Inc. 3933 US Route 11, Cortland, NY 13045
Test Report Number(s):	103976504CRT-001g and 103976504CRT-001h

Antoine Pelletier

Signature

Name: Antoine Pelletier
Position: Project Engineer
Date: 21-June-2019

This Verification is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Verification. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Verification. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test/inspection results referenced in this Verification are relevant only to the sample tested/inspected. This Verification by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 08331

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS	VER ANEXO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S

Calle 20 No. 68B-71, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2 y 20.28)

Fecha de Certificación: 2024/10/14
Fecha de Actualización: 2024/12/22
Fecha de Vencimiento: 2027/10/13

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/10/13 y 2026/10/13

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2024.12.23 14:11:26 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08331

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/10/14
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2024/12/22
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/10/13

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cable para baja tensión, de muy bajo contenido de halógenos EXZHELLENT BW EXZHELLENT GREEN
Referencia	Cobre Monopolares: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil Cobre Multiconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 250 kcmil Aluminio Monopolares: Calibres desde 6 AWG hasta 1000 kcmil Aluminio Multiconductores: Calibres desde 6 AWG hasta 250 kcmil
Marca	PRYSMIAN GROUP
Tensión Nominal	600 V
Conductor	Cobre suave y Aluminio Serie 8000
Cableado	Clase B
Aislamiento	Compuesto de muy bajo contenido de halógenos
Temperatura De Operación	75°C
Autorización	Apto para Bandejas Portacables (Desde calibre 12 AWG) y Resistente a la Intemperie - Luz Solar (“SR”, “Sunlight Resistant”, “Sun Res”)
Aplicación	Alambrado de circuitos tipo residencial, comercial e industrial, en ducto y canalizaciones, en sitios secos y mojados
Referencial	NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2 y 20.28)

Fábrica	Planta
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.	Calle 20 No. 68B - 71, Bogotá D.C., Colombia

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Esquema de certificación tipo 5 RETIE

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 RETIE según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 RETIE according to ISO/IEC 17067) for:

TUBO CONDUIT - TUBO DOBLE PARED TDP - DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO LISO - TUBERÍA CONDUFLEX - TUBERÍA CONDUREX - ACCESORIOS CONDUIT - ACCESORIOS DUCTO EB/DB/TDP – REPARADUCTO - CURVA CONDUIT Y DUCTO

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.** en la **Autopista Sur No. 71 - 75 Bogotá D.C. Colombia,**
identificada con **número de NIT 860.005.050-1**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.** in the **Autopista Sur No. 71 - 75 Bogotá D.C. Colombia**,
identified with **NIT number 860.005.050-1**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 40117 del Ministerio de Minas y Energía
RETIE 2024 - Articulos 2.3.29 y 2.3.29.4
Resolution No. 40117 of the Ministry of Mines and Energy
RETIE 2024 - Articles 2.3.29 y 2.3.29.4

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-0019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-0019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR -CER1094507
Certificate

Fecha de Aprobación: **2025-06-11**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2030-06-10**
Expiration Date:

Fecha de Seguimiento No.1: N/A
Surveillance No 1:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

F-PS-0628
Versión 01

Este certificado es propiedad de ICONTEC ubicado en la Calle 26N° 69 – 76.
Edificio Elemento, torre 4, pisos 9 y 10. Bogotá D.C., Colombia.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 02359

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS	VER ANEXO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por
Commercialized and fabricated by:

PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.

Calle 20 No. 68B - 71, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

ICEA S-76-474/2011, NTC 5346/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2006/06/23
Fecha de Actualización: 2023/09/14
Fecha de Vencimiento: 2024/08/30

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de renovación: 2024/08/30

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2023.09.20 15:34:56 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02359

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2006/06/23
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2023/09/14
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024/08/30

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cables múltiplex de aluminio, aislados en PE, PVC o XLPE, 600 V, con neutro mensajero en AAC, AAAC o ACSR/GA
Referencia	Calibres desde 6 AWG (13.3 mm^2) al 477 kcmil (241.7 mm^2)
Marca	PROCABLES
Designación	Cables múltiplex con neutro mensajero
Voltaje	600 V
Conductor de fase	Conductores de aluminio 1350 cableado concéntrico
Aislamientos	PE 75 °C o XLPE 90 °C
Neutro mensajero	Conductores AAC, AAAC o ACSR/GA. Cubierto/aislado opcional
Configuración	Uno, dos o tres conductores aislados de fase con neutro mensajero
Aplicación	Redes trenzadas o compactas para distribución aérea de energía eléctrica
Referencial	ICEA S-76-474/2011, NTC 5346/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Nota: Este certificado se unifica con el 02360.

Fábrica	Planta
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.	BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 04925

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS	ALAMBRES Y CABLES TERMOPLÁSTICOS	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.

Calle 20 No. 68B - 71, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 1332/2011, UL 83/2017, ENERSIS/ENDESA E-BT-001/Rev. 6 2011, CODENSA ET-116/2019 y la RESOLUCIÓN 90708 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2013/04/11
Fecha de Renovación: 2025/04/27
Fecha de Vencimiento: 2028/04/26

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2026/04/26 y 2027/04/26

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2025.04.24 15:07:36 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 04925

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2013/04/11
FECHA DE RENOVACIÓN: 2025/04/27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2028/04/26

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Alambres y cables termoplásticos				
Referencia	Cobre: Calibres 14 AWG al 1000 kcmil AA Serie 8000: Calibres 12 AWG al 1000 kcmil				Calibres desde 6 mm^2 hasta 240 mm^2
Marca	PROCABLES				
Voltaje	600 V				
Conductor	Cobre suave o aluminio serie 8000				Cobre suave
Cableado	Concéntrico, comprimido, compactado o flexible, clases AA, B, C, D, J o K. Construcciones UDC y SIW No aplica para alambres.de cobre.				Compactado, clase 2
Designación	THW	THHW	THWN/THHN	THWN-2	
Aislamiento	PVC				
Máxima Temperatura	75°C Seco o mojado	90°C Seco, 75°C mojado		90°C Seco o mojado	
Cubierta	No aplica		Nylon		
Marcación adicional aprobado	Apto para uso en bandeja portacable: “Use CT” para THHW		Apto para uso en bandeja portacable: “Use CT”; Resistente a la intemperie: “SR”; Resistente a gasolina y aceite: “GR II” para THHN/THWN-2; Resistente al fuego: “VW-1” para THHN/THWN-2		
Norma	UL 83		UL 83 o ET-116	UL 83	E-BT-001
Aplicación	De conformidad con lo estipulado en el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) o NEC (National Electrical Code)				
Referencial:	NTC 1332/2011, UL 83/2017, ENERSIS/ENDESA E-BT-001/Rev. 6 2011, CODENSA ET-116/2019 y la RESOLUCIÓN 90708 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)				

Notas:

- Este certificado unifica los certificados 02808, 02809, 03330, 03331 y 04808.
- Alcance Reglamentario y Alcance Voluntario y/o Normativo NTC 1332/2011, UL 83/2017, CODENSA ET-116/2019 con sello ONAC
- Alcance Voluntario y/o Normativo ENERSIS/ENDESA E-BT-001/Rev. 6 2011 con sello ANAB.

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 04925

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2013/04/11
FECHA DE RENOVACIÓN: 2025/04/27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2028/04/26

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Fábrica	Planta
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES S.A.S.	BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Certificación de Productos
CIDET Product Certification Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage
This certificate only can be reproduced in its entirety.

DUXR.E114344 - COMMUNICATIONS-, AUDIO/VIDEO-, DATA- AND OTHER SIGNALING-CIRCUIT ACCESSORIES

Communications-, Audio/Video-, Data- and Other Signaling-circuit Accessories

See General Information for Communications-, Audio/Video-, Data- and Other Signaling-circuit Accessories

COMMSCOPE INC OF NORTH CAROLINA E114344
501 SHENANDOAH DR
SHAKOPEE, MN 55379 USA

110 Panel Mount Jacks, SL Series, Model(s) 760243340, 760243341, 760243342, 760243343, 760243344, 760243345, KJ10G-XXXX (21), SL10G-DC-XXXX (21), SL10G-XXXX (21), UKJ10G-XXXX (21), UNJ10G-XXXX (21), USL10-DC-XXXX (21), USL10G-XXXX (21)

110 patchcord plug kits, Model(s) 219856, 569477, 569478, 569479, 569480, 569523, 569524, 569525, 569526, 569527, 569528, 569669, 569672, 569673, 569685, 569686, 569687

110 telecom bridge modules, Model(s) 1479865-1

110XC connecting blocks, Model(s) 558400-1*e, 558401-1*e., 558402-1*e., 569432, 569433, 569434, 569438, 569439, 569440, 569444, 569445, 569446

110XC Jumper Through with legs, Model(s) 559597

110XC Jumper Through without legs, Model(s) 569389

110XC prewired block panel assemblies, Model(s) 569430, 569569, 569587, 569589

110XC system frame kits and back boards, intended for cable assembly only, Model(s) 569851*e, 569852*e, 569853*e, 569854*e, 569855*e, 569856*e, 569857*e, 569858*e

110XC wiring block panel assemblies, Model(s) 558635*e, 558637*e, 558639*e

110XC wiring blocks, Model(s) 368614-1, 368615-1, 558839*e, 558840*e, 558841*e, 558842*e, 558843*e

12-port mini patch panels, Model(s) 6653 1 612-00, 6653 1 612-01

18-Port panels, Model(s) 1375218-1, 1479609-1

2-port decorative style adapters, Model(s) 6644-3-402-XX@

24-port patch panels, Model(s) ADCPP24C6

24-port RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP24505, ADCPP24606, ADCPP24RJ5E-S

24-RJ jack port patch panels, Model(s) PP24AC5ET, PP24AC6AT

25-pair termination blocks, Model(s) 6639 1 003-01

3-port decorative style adapters, Model(s) 6644-3-403-XX@

3-port furniture faceplates, Model(s) TNSCSFPFS03-XX@

3-port outlet boxes, Model(s) ADC6SFPUMHM3XX@

4-port electrical faceplate adapters, Model(s) 6644 1 107-XX

4-port furniture faceplates, Model(s) TNSCSFPF04-XX*

4-port outlet boxes, Model(s) ADC6SFPUMHM4XX@

48-port patch panels, Model(s) ADCPP48C6

48-port RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP48505, ADCPP48606, ADCPP48RJ5E-S

48-RJ jack port patch panels, Model(s) PP48AC5ET, PP48AC6AT

5-pair disconnect modules, Model(s) 6585 2 002-0

50-pair termination blocks, Model(s) 6652 1 880-10

6-port all-fit multimedia boxes, Model(s) 6644 2 102-XX* (XX=color)

6-Port interface housings, Model(s) 1116058-2, 1479189-1

6-port mini patch panels, Model(s) 6653 1 606-00, 6653 1 606-01, 6653 1 606-02, 6653 1 607-00, 6653 1 608-00

6-Port patch modules, Model(s) 406337-1

96-port patch panels, Model(s) ADCPP96C6

96-port RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP96505, ADCPP96606, ADCPP96RJ5E-S

Adapter plates, Model(s) ADC6SADUM106XX@

AMP-TWIST Series Jack modules, Model(s) 2153365 W/DC, 2153449, 860642369, 860642568, CAT6AS, CAT6S, SSJ620, USTPJ-10G, USTPJ-10G W/DC

AMPTRAC Patch panels, Model(s) 1777029-2, 1777041-1, 1777042-1, 1777053-1, 1777105-1

Angled patch panels, Model(s) 1479510, 1479511, 1479512, 1479513, 1479514, 1479515, 1479516, 1479517, 1933798, 1933799

Armored cable ground kits for use with the Listed Series FFB-F enclosures, "FFB Series", Model(s) GND-STPKIT

Articulated Flex Vertical Kit, Model(s) FGS-FLEXV-4F-A2C, FGS-FLEXV-4F-C, FGS-FLEXVAD-7F-C

Back mount frame, connect, disconnect and switching modules, Model(s) 6652, LSA-Plus Series

Backboxes, Model(s) 6644 2 017-XX* (XX=color)

Bezels, Model(s) ADC6SBZUM8BTPXX@, ADC6SBZUM8DTPXX@, ADC6SBZUM8VTPXX@

Blank Adapter Plate, Model(s) 1777046-1

Bridge modules, Model(s) DGRD-SSB-XXXXX-XXX-RX (e)

Building Distribution Fiber Wall Box, Model(s) BUDI-FX(g)

Cable Support Bars, Model(s) 1933352-1, 1933352-2, 1933352-3, 1933352-4, 557548-1

Cassette Assemblies (MRJ21), Model(s) 1479452-1, 1479459-1, 1777082-1, 1777086-1

Cat 5e. Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) 760237765(a), 760237766(a), 760237767(a), 760237768(a), 760237769(a), 760237770(a), 760237771(a), 760237772(a), 760237773(a), 760237774(a), 760237775(a), 760237776(a), UNJ500(a)

Cat 6. Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) 760237777(a), 760237778(a), 760237779(a), 760237780(a), 760237781(a), 760237782(a), 760237783(a), 760237784(a), 760237785(a), 760237786(a), 760237787(a), 760237788(a), 760237789(a), 760237790(a), 760237791(a), 760237792(a), 760237793(a), UNJ600(a)

CAT-6 110 XC punch-down blocks, Model(s) 1479245, 1479246

Cat. 5E patch cords, Model(s) ADCPC-RRC6-YYYY (YYYY=color, length etc), ADCPC-RRCX-YYYY (YYYY=color, length etc)

Cat. 6 110 XC frame kits, Model(s) 1479258, 1479259, 1479260, 1479261

Cat. 6 110 XC kits, Model(s) 1479252, 1479253, 1479254, 1479255, 1479256, 1479257

Cat. 6 110 XC panel assemblies, Model(s) 1479262, 1479263, 1479264

Cat. 6 110 XC patch cord assemblies, Model(s) 1479265, 1479266, 1479267, 1499413, 1499414

Cat. 6 110 XC wiring block assemblies, Model(s) 1479247, 1479248, 1479249, 1479250, 1479251

Cat. 6 patch cords, Model(s) ADCPC66CHXXXXX (XXXXX=color, length etc)

Cat. 6 patch panels, "Amptrac", Model(s) 1435774

Cat. 6 right angle jacks, Model(s) ADCJFR6XX*

Cat. 6 right angle jacks, Model(s) QJFC6U-XXX or 1-1671660-3, where XXX can be any letters or numbers indicating color and packaging.

Cat. 6A right angle jacks, Model(s) ADCJF6AXX*, ADCJFS6AXX*

Cat. 6A right angle jacks, Model(s) QJFC6AS-XXX or 1-167660-1, where XXX can be any letters or numbers indicating color and packaging.

Cat. 6A right angle jacks, Model(s) QJFC6AU-XXX or 1-167660-2, where XXX can be any letters or numbers indicating color and packaging.

Commoning blocks, Model(s) 1116338-1, 1116339-1

Communication connectors, cableless baluns, Model(s) 555013-1, 555014-1, 555016-1, -2, 555309-1, -2, 555329-1, -2. Connector, Cat. No. 553530. Modular couplers, Cat. Nos. 555049, 555050-1, 555051-1, 555052-1, 555376-1, 555377-1. Intended for data processing and indoor use only..

Communication distribution assemblies, Model(s) HighTap

Communication outlet equipment, Model(s) Intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits

Communication outlet equipment, intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits., Model(s) ACOII

Concealed entrance outlets, Model(s) 66441-184-XX, 66441-188-XX

Connector systems, "Quiet Front", Model(s) Connector Systems (when employed outdoors, the connector systems shall be installed in a Listed, compatible metal or plastic outdoor enclosure.)

Consolidation point boxes, Model(s) 1479322-1, 406771-1, 406771-2

Copperten disconnect modules, Model(s) Series 64682070-XX (a), Series 646827XX-XX (a)

Dat@Bridge sealed subscriber bridge modules, Model(s) DGRD-DSB-XXXXX-XXX-RX (e)

Dat@Bridge stubbed terminal blocks (DTS), "Raychem", Model(s) DTS-ICT, DTS-PMT, DTS-PTB, DTS-SCT, DTS-SMT, DTS-XCT

Dat@term Series, Model(s) DTM-IBB-XXX-XX-XXX, DTM-XXX-XX-XX-XXFT-XXXXX

Datathing tap fin connectors, Model(s) 6632 Series

Desk top communication kits, "19910129", Model(s) 1116360, 556224, 569378

DT2 blocks, "Raychem", Model(s) DT2-ICT+, DT2-ICX+, DT2-PMT+, DT2-PMX+, DT2-PTB+, DT2-PTX+, DT2-SCT+, DT2-SCX+, DT2-SMT+, DT2-SMX+, DT2-XCT+, DT2-XCX+

DT3 standard versions, Model(s) DT3-ICT+, DT3-PMT+, DT3-PTB+, DT3-SCT+, DT3-SMT+, DT3-XCT+

DT3 switchterm versions, Model(s) DT3-ICTS+, DT3-PMTS+, DT3-PTBS+, DT3-SMTS+

Dual gang faceplates, Model(s) 6644-1-420-XX@

Dynamic patch panels, Model(s) mRJ21-XX (XX=ports)

Equipment racks, Model(s) 6652 2 550-XX

EtherSeal Connectivity System, Model(s) intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits

Expansion patch cables, Model(s) 219205-1

F-Connector insert assemblies, Model(s) 1339121-1

Faceplates, Model(s) 1479443-X, 1479444-X, 1479445-X, 1479446-X, 1479447-X, 6643 3 041-03/31, 6644 1 178-XX* (XX=color), ADC6SFPDC100, ADC6SFPDC101, ADC6SFPDC106, ADC6SFPDC200, ADC6SFPDC201, ADC6SFPDC206, ADC6SFPUM03100, ADC6SFPUM03101, ADC6SFPUM03102, ADC6SFPUM03106, ADC6SFPUM04100, ADC6SFPUM04101, ADC6SFPUM04102, ADC6SFPUM04106, ADC6SFPUM06100, ADC6SFPUM06101, ADC6SFPUM06102, ADC6SFPUM06106, ADC6SFPUM08200, ADC6SFPUM08201, ADC6SFPUM08202, ADC6SFPUM08206, ADC6SFPUM12200, ADC6SFPUM12201, ADC6SFPUM12202, ADC6SFPUM12206, TNSCSFPS04-XX*

Faceplates and 110 faceplate kits, Model(s) Faceplates and 110 Faceplate Kits

Faceplates and faceplate kits, Model(s) 2111008-X, 2111009-X, 2111010-X, 2111011-X, 2111012-X, 2111013-X, 2111014-X, 2111015-X, 2111021-X, 2111022-X, 2111023-X, 2111024-X, 2111025-X, 2111036-X, 2111037-X, 2111038-X, 2111039-X, 2111040-X, 2111041-X, 2111042-X, 2111043-X, 2111049-X, 2111050-X, 2111051-X, 2111052-X, 2111053-X

Faceplates and faceplate kits, extender kits, Model(s) 2111201-X

Faceplates and faceplate kits, horizontal faceplates, Model(s) 2111203-X

Fiber adapter termination panels, "NG4-V VAM", Model(s) NG4-V followed by up to 14 alphanumeric characters denoting module type, connector type, module orientation, number of circuits, port configuration, and specific optical function.

Fiber adapter termination panels, Model(s) EHD-Xu-NG4VAM-YY. Where -Xu equals the number of Rack units and YY may be an alpha/Numeric character relating to color or other customer specific options for the chassis

Fiber adapter termination panels, Model(s) NG4-VM (!)

Fiber distribution boxes, Model(s) FWB-HMFC-12, -24, for indoor or outdoor use.

Fiber Distribution Hub (Mini 3000) cabinet, Model(s) FD3-AB, followed by up to 11 alpha/numeric characters denoting variation in fiber count, length of fiber cables, connectors, adapters, splitters, feeders, and cable stub. Intended for Indoor or Outdoor use.

Fiber Distribution Hub (Mini 3000) cabinet, Model(s) FD3-AR, followed by up to 11 alpha/numeric characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters. Intended for Indoor or Outdoor use.

Fiber Distribution Hub cabinets, "F3H", Model(s) F3H, followed by up to 6 alpha/numeric characters denoting variation in color, mounting, termination capacity, splitter, and customer configuration. Intended for Indoor or Outdoor use.

Fiber Distribution Hub cabinets, Model(s) FD3, followed by -FK, or -FM, followed by up to 13 alpha numberic characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters

Fiber Distribution Hub cabinets, Model(s) FD3, followed by -MK, -MM, -MN, -VK, -VM, -VN, -CK, -CM or -CN followed by up to 14 alpha/numeric characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters. Intended for Indoor use only.

Fiber Distribution Terminal, Model(s) FDT-A, -B, -C, -D or -E, and/or customer specific marking -J, -K. -L or -M (d)

Fiber Enclosure, Model(s) BUDI-1S(f), BUDI-S(f)

Fiber in-building wall boxes, Model(s) FIPM-XXX-ZZ*

Fiber management trays, Model(s) FMT, FMD or RCP, followed by up to 18 alphanumeric characters representing color, number of ports, termination type, lock type, and adaptor style

Fiber management trays, Model(s) FMT-MLCW41MX1A, FMT-MLCW81MX1A and FMX-CSO-BAR, followed by up to 5 alphanumeric suffixes which represent aesthetics changes

Fiber management trays, Model(s) FMX-CSO-xDEGMESH and FMX-CSO-xDEGMESH-SMRO1, where x can be 4 or 8 and represents the number of splitter modules, Models FMX-CSO-MDM40KODD-x and FMX-CSO-MDM40KEVN-x, where x can be A or B, Model FMX-CSO-ILDILMOD01-x, where x can be C or D.

Fiber Mount Box, Model(s) COWO, may be followed by up to 4 alpha-numeric suffixes denoting Connector Types, Number of Pig Tails, and Number of Adapters. Intended for indoor use.

Fiber optic cabinet, Model(s) FEC, followed by xxx denoting number of positions, may be followed by suffix A denoting integrated drawer.

Fiber optic chassis, Model(s) FDF-FCMWVAM-7M

Fiber optic connector panels, Model(s) FlexLight 1000 Series, FlexLight 2000 Series

Fiber optic connector panels, Model(s) TFP, followed by up to nine alphanumeric suffixes representing fiber connector type and quantity, color, splice type, quantity of adaptor packs, and overall enclosure height.

Fiber optic panels, Model(s) CJB, may be followed by suffixes indicating port openings.

Fiber optic panels, Model(s) F3DF-F3C, FCM, FCP, FDP, FECS, FIP, FMP, FMPL, FMPS, FSP, FVM-VLM Series, LSX Series, NGF-FDM, NGF-FTB, NGF-PTS, NGF-VSM, SFET and TSM followed by up to 8 numbers or letters, indicating termination, storage and distribution devices for fiber optic cable systems options.

Fiber optic panels, Model(s) TFHD, followed by up to nine alphanumeric suffixes denoting chassis height, fiber termination type, adapter type, connector style, number of adapter packs and color.

Fiber optic patch panels, Model(s) QFJF, followed by up to 11 suffixes denoting rack height, fiber ports on the blade, connector polishing type, fiber type, connector style, panel color and inclusion of looping plugs.

Fiber optic patch/splice panel, Model(s) RMG, followed by up to 11 suffixes denoting panel size, fiber count, fiber size, type of adapters, adapter configuration, connector styles and panel color.

Fiber optic termination panels, Model(s) Wide VAM Splitter, Model VSMW and Wide VAM Monitor, Model VMMW, may be followed by up to 15 suffixes indicating capacity and panel height, adapter type, connector style, quantity of ports, and splice type.

Fiber optic termination/splice panel, Model(s) NG3-VPC0000

Fiber optic termination/splice panel, Model(s) NG4-CH, followed by up to 6 alphanumeric suffixes denoting chassis size or type, adapter loading, and number of adapters.

Fiber optic terminations, splices, storage panels, Model(s) FPX Series, followed by up to twelve alphanumeric suffixes representing capacity and panel height, adapter type, connector style, quantity of ports, and splice type and color.

Fiber optic terminations, splices, storage panels, Model(s) FPXB Series, followed by up to twelve alphanumeric suffixes representing capacity and panel height, adapter type, connector style, quantity of ports, and splice type and color.

Fiber optic wall mount boxes, Model(s) FL1-A, FL1-B, FL1-C, FL1-G, FL1-H, FL1-J

Fiber patch panels, "PremisNet", Model(s) 7033/1/XXX/XX

Fiber Splitter Box, Model(s) FSB, followed by X for custom Configurations followed by -B, -C, to indicate enclosure type, 32 or 64 fiber, followed by up to 12 alpha/numeric suffixes denoting customer variations.

Fiber VAM modules, Model(s) 15454-YCM-MM-LC, 15454-YCM-SM-LC, FMT-MS2KXKX20000-C1 (X=M, N or C)

Flex-mode faceplate kits, for data transmission only, Model(s) 1116580, 1933134, 558357

Flex-mode faceplate kits, for data transmission only, AT&T wired, Model(s) 558248

Flex-mode faceplate kits, for data transmission only, EIA wired, Model(s) 558249

Flex-mode faceplates, use in raceway systems or commercial furnitures, Model(s) 1933468, 4-608366-1

Flexible Fiber Box (Fixed version), "FFB Series", Model(s) FFB-F suffixed by up to 8 alphanumeric characters denoting variations in the options for fiber/port count, feeder side connector, feeder side plate, feeder side I/O plate, drop side connector, drop side plate, drop side I/O plate, fiber pigtail type, followed by suffixes indicating cable type, cable construction and accessories.

Flexible Fiber Box (Rapid version), "FFB Series", Model(s) FFB-R suffixed by up to 8 alphanumeric characters denoting variations in the options for fiber/port count, feeder side connector, feeder side I/O plate, drop side connector, drop side plate type, drop side I/O plate, cable type, cable construction, followed by suffixes indicating cable length.

Flexible Fiber Box (Rapid version), Model(s) FMX-CSO-ZDEGMESH-SMRO1

Four gang faceplates, Model(s) 6644-1-440-XX@

Front Access Fiber Adapter Cassette, Model(s) FPX-AF (d1), FPXB-AF (d1)

Front Loadable Interface, Model(s) 116058-2

Front Loadable SL, Model(s) 137502202

Furniture outlet kits, Model(s) 1375005-X, 1375006-X, 557557-X

Gelguard RJ11-011 jacks, Model(s) SMOG-STD-RJ11-MOD-JACK-2W#, SMOG-STD-RJ11-MOD-JACK4W#

Hideaway and security kits, Model(s) Hideaway and Security Kits

High Band Jacks T568A/B, Model(s) 6645 1 800-XX (XX=color, 00-99), 6830 1 366-XX (XX=color, 00-99)

Highband disconnect modules, Model(s) Series 6468 2 06X-XXY (c), Series 6468 2 08X-XXY (c), Series 6468-2-102-XX (a), Series 646823XX-XX (a), Series 646826XX-XX (a)

Highway FMK, Model(s) FMK64671072-XX*

Highway media jacks, Model(s) 64671106-XX*, 64671107-XX*, 646711105-XX*

Highway PMK, Model(s) 64672034-XX

Highway SMK1, Model(s) 64671075-XX

Highway SMK1 shielded, Model(s) 6467 1 076-XX

Highway SMK2, Model(s) 64671084-XX

Highway SMK2 shielded, Model(s) 6467 1 085-XX

Horizontal wire managers, Model(s) 6652 2 4XX-19

I/O cable assemblies, for use only with AMPTRAC patch panels, Model(s) 1435488-7

Infeed box assemblies, datathing external and internal in-feed enclosures, Model(s) 6632 Series

Integrated closure terminal, Model(s) ICT

Jack modules, "Amp-Twist Series", Model(s) 1711160, 1711295, 1711342, 1711343, 2153249, 2153364, 2153448, 760237661, 760237662, 760237663, 760237664, 760237665, 760237666, 760237667, 760237668, 760237669, 760237670, 760237671, 760237672, 760237673, 760237674, 760237675, 760237676, 760237677, 760237678, 760237679, 760237680, 760237681, 760237682, 760237683, 760237684, USL10G-DC-XXXX where XXXX indicates color, USL10G-SHLD, USL10G-SHLD-DC, USL10G-XXXX where XXXX indicates color, USTPJ-6, USTPJ-6 W/DC

Jack modules, "Amp-Twist Series", Model(s) x-1933476-x and x-2111676-x, where suffix x can be any number and represents the color of the cap or optional dust cover.

Keystone jacks, Model(s) 553983(a), 554171(a), 554546(a), 554578(a), 555322(a)

Kits, surface mount interconnect, Model(s) 1933668-X (X=port, 2, 4 or 6), 1933671-X (X=port, 2, 4 or 6), 1933674-X (X=port, 2, 4 or 6), VSM-2-XX, VSM-4-XX, VX764020X

KM8 modular jacks, Model(s) 6830 1 800-XX (XX=color, 00-99), 6830 1 810-XX (XX=color, 00-99)

LC Keystone adapter for fiber optics, Model(s) 6645117Y-XX (Y=adapter, 2, 3 or 4, XX=color)

Low profile hideout multimedia wall outlet assemblies, Model(s) Low Profile Hideout Multimedia Wall Outlet Assemblies

LSA Plus connection modules, for indoor use, Model(s) Cross connect cabinet

LSA Plus Series 2 connecting block systems, 10-pair, "LSA Series", Model(s) 6089 X YYY-ZZ

LSA Series 2 switching module block systems, 10-pair, "LSA Series", Model(s) 6089 X YYY-ZZ

Mini splice trays, Model(s) FL1-M-3M, FL1-M-FT, FL1-M-HS, FL1-M-MT, FL1-M-NT, FL1-M-RT, FL2-96TS175, FL2-96TS175-B

Modular connector convergence jacks, Model(s) 6645 1 15X*-YY (X=wiring type & keyed or unkeyed versions, YY=number)

Modular connector convergence jacks, Model(s) 6645 1 16X*-YY (X=wiring type & keyed or unkeyed versions, YY=number)

Modular connectors, Model(s) 6540-1-XXX-YY (X & Y=minor mechanical variations & color)

Modular connectors, Model(s) 6540-2-XXX-YY (X & Y=minor mechanical variations & color)

Modular connectors, right angle, Model(s) 6467 1 XXX-YY (a)

Modular connectors, right angle, Model(s) 6467-1-XXX-YY (X & Y=minor mechanical variations & color)

Modular jacks, Model(s) 6830 1 830-XX@, 6830 Y 835-XX where Y denotes packaging @

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, "19830131", Model(s) 2291216 (a), 2291217 (a)

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) 1116515, 1375055(a), 1375187(a), 1375188(a), 1375189(a), 1375190(a), 1375191(a), 1375192(a), 1375193(a), 1479139, 1479140, 1479552(a), 1479717(a), 1479794(a), 1479795(a), 1499631(a), 1499632(a), 1499682(a), 1499683(a), 1499925(a), 1933083, 1933455(a), 1933748(a), 1933749(a), 2111435(a), 2111475(a), 406372(a), 406373(a), 406374(a), 406375(a), 569211(a), 569212(a), 760237627(a), 760237628(a), 760237629(a), 760237630(a), 760237631(a), 760237632(a), 760237633(a), 760237634(a), 760237635(a), 760237636(a), 760237637(a), 760237638(a), 760237639(a), 760237640(a), 760237641(a), 760237642(a), 760237643(a), 760237644(a), 760237645(a), 760237646(a), 760237647(a), 760237648(a), 760237649(a), 760237650(a), 760237651(a), 760237652(a), 760237653(a), 760237654(a), 760237655(a), 760237656(a), 760237657(a), 760237658(a), 760237659(a), 760237660(a), 760237955(a)

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) UKJ600-XXXX-YY where XXXX may be any Alpha Numeric Character to indicate color or YY to indicate package quantity

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) USL600-DC-XXXX, where XXXX may be any alpha numeric characters to indicate color or YY to indicate package quantity

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) USL600-XXXX-YY, where XXXX may be any alpha numeric characters to indicate color or YY to indicate package quantity

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Model(s) VJ5E-YY, VJ6-YY, VX76105YY, VX76106YY

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, shielded AT&T wired, Model(s) 569015, 569015-1

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, shielded EIA wired, Model(s) 1499905, 569011, 569013, 569013-1, 569019, 569092

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, unshielded AT&T wired, Model(s) 557955, 569014, 569014-2

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, unshielded EIA wired, Model(s) 557681, 569010, 569012, 569012-2, 569018, 569091

MRJ21 Cable Assemblies, Model(s) 1499514, 1499515, 1499518, 1751386, 2111366, 2111367, 2111368, 2111369, 2111370, 2111371, 2111372, 2111373, 2111375, 2111376, 2111377, 2111498, 2111499, 2111521, 2111522, 2111523, 2111696 .may be followed by suffixes denoting length.

MRJ21 Patch Cords, Model(s) TMRJ, followed by 1 or X, followed by S or U, followed by U, followed by R or P, followed by B-, G- or W-, followed by S or A, followed by S, A, H or L, followed by a three-digit number 001 through 324 (representing length), followed by M or F (representing meters or feet).

MRJ21 Patch Cords, Model(s) TMRJ-XSSR, followed by B, G, or W, followed by S or A, followed by S or A, followed by suffixes denoting length and measurement type..

Multi-function panel boxes, Model(s) C5-MDP-RJIL-16, C5-MDP-RJRJ-16

Netconnect Cat. 5e system modular universal wiring patch panels, Model(s) 2111437, 2111438, VPP24-5e, VPP48-5e, VX7620500, VX7620501

Netconnect Cat. 6 or 6A system modular universal wiring patch panels, Model(s) 2111570, 2111571, 2111572, 2111573, 760237040, 760237041, 760237042, 760237043, 760242560, 760242561, 760242562, CPP-6-UDDM-SL-1U-24, CPP-6A-SDDM-SL-1U-24, CPP-6A-UDDM-SL-1U-24, CPP-UDDM-SL-1U-24, CPP-UDDM-SL-2U-48, CPPA-UDDM-SL-1U-24, CPPA-UDDM-SL-2U-48

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) 1375013, 1375014, 1375015, 1375016, 1375289-1, 1375290-1, 1375291-1, 1375292-1, 1933457, 1933458, 1933657, 1933658, 1933796, 1933797, 2111159, 2111477, 2111478, 760237044, 760237045, 760237052, 760237054, 760237055, 760237060, 760237061, 760241547, CPP-UDDM-KJ-1U-24

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) CPP-UDDM-KJ-XU-48 where X indicates number of rack units

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) CPPR-UDDM-SL-XU-YY where X, indicates rack units, Y indicates number of ports

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) NPPZ-UDDM-SL-XU-YY where Z may or may not be used to indicate angled or not angled and X indicated number of rack units and YY indicated number of ports

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panels, Model(s) UNP-UDDM-SL-1U-48, UNPA-UDDM-SL-1U-48, VPP24-6, VPP48-6, VX620601, VX7630600

Non-Protected building entrance terminals (BETs), for indoor and outdoor use, Model(s) KCE-T Series

Non-protected building entrance terminals, for indoor use, "NIB Series", Model(s) NIB-09600N1S2 and NIB-144600N12S. May be used outdoors if employed in a Listed compatible cabinet that has been evaluated for the applicable environment.

NT termination block systems, back mount frames, Model(s) 6655 X YYY-ZZ (ZZ=number of NT termination block mounting positions)

NT termination block systems, connect modules, Model(s) 7014 X 003-ZZ

NT termination block systems, disconnect modules, Model(s) 7014 X 004-ZZ

NT termination block systems, ground modules, Model(s) 7014 X 005-ZZ

NT termination block systems, switching modules, Model(s) 7014 X 055-ZZ

NT termination block systems, termination modules, Model(s) LSA 7014 1 650-ZZ

Outlet boxes, Model(s) ADC6SFPUM5693XX@, ADC6SFPUMH4XX@, ADC6SFPUMSC6XX@

Patch Cord, Model(s) 6645 2 (c), 6645 2 8 (c), 6830 2 837 (c), TCPC5e (b), TCPC6 (b), TCPC6A (b), TP5ETA (c), TP5ETAC (c), TP6TZ (c(, TP6TZ-XXYY@ (YY=length), TP6TZC (c)

Patch cords, Model(s) 6450 06X-00, 6450 1 04X-00, 6450 1 05X-XX (XX =ports), 6450 1 07X-00, 6450 1 091-XX (XX =ports), 6450 1 092-XX (XX =ports), 6450 1 093-XX (XX =ports), 6450 4 030-XX (XX =ports), 6645-2-845-XX (XX=length, max. 50 ft), 6645-2-8XX-XXX*, 6690 1 402-XX (XX =ports), DPP-PCT-02-S, DPP-PCT-03-S, DPP-PCT-04-S, DPP-PCT-06-S, DPP-PCT-10-S, EC06-PATCH-XXYY (XX=color, YY=length, max. 50 ft), ECO-PANEL-XX (XX =ports)

Patch cords, Model(s) QCPC followed by -6RU, -6ARF or -6ARU, followed by V or Z, followed by alphanumeric suffixes denoting wiring schemes, jacket color and cable length.

Patch cords, Model(s) Series 6451 2 4XX-YY (b), Series 6451 2 7XX-YY (b), Series 6451 2 7XXC-YY (b), TP6PATCH-XXYY

Patch cords, indoor use only on the equipment side of Listed telephone protectors, Model(s) 6646, 6647

Patch cords, indoor use only on the equipment side of Listed telephone protectors, Model(s) 6656 X XXX-XX (XX=length & connectors combination)

Patch cords, NETCONNECT Cable Assemblies, Model(s) 1933880, 1933881, 1933882, 1933883, 1933884, 1933885, 1933886, 1933887, 1933888

Patch cords, Netconnect cable assemblies (*c), Model(s) 1499001, 1499023, 1499094, 1499104, 1499110, 1499111, 1499112, 1499113, 1499114, 1499115, 1499116, 1499117, 1499118, 1499142, 1499143, 1499144, 1499145, 1499146, 1499147, 1499148, 1499150, 1499151, 1499156, 1499163, 1499479, 1499480, 1499766, 1499767, 1499768, 1499769, 1499770, 1499771, 1499772, 1499825, 1499826, 1499827, 1499828, 1499829, 1499830, 1499831, 1499832, 1499841, 1499842, 1499843, 1499844, 1499845, 1499846, 1499847, 1499848, 1499849, 1499850, 1499851, 1499852, 1499853, 1499854, 1499865, 1933116, 1933117-X, 1933118-X, 1933119-X, 1933120-X, 1933121-X, 1933122-X, 1933123-X, 1933124, 1933514, 2111179, 2111180, 2111181, 2111182, 2111183, 2111184, 2111185, 2111186, 2111187, 2111188, 2111189, 2111190, 2111191, 2111192, 2111193, 2111194, 2111195, 2111196, 2111225, 2111226, 2111227, 2111228, 2111229, 2111230, 2111231, 2111232, 2111233, 2111234, 2111235, 2111236, 2111237, 2111238, 2111239, 2111240, 2111241, 2111242, 2111313, 2111314, 2111315, 2111316, 2111317, 2111318, 2111319, 2111320, 2111321, 219184, 219197, 219198, 219199, 219200, 219201, 219202, 219203, 219214, 219241, 219242, 219243, 219244, 219245, 219246, 219884, 219885, 219886, 219887, 219888, 219889, 219890, 219891, 406483, 557827, 621894, 621895, 621896, 621897, 621898, 621899, 621900, 621901, 621902, 621903, 621904, 621905, 621906

Patch Panel, Model(s) 70237057, 70237058, 760237018, 760237019, 760237020, 760237021, 760237053, 760237056, 760244185

Patch Panel, Model(s) NPPD-6Z-DM_Xu-YY Where X is the Number of rack units and YY is the number of ports, and Z may or may not be present to indicate the Cat level

Patch Panel, Model(s) UNPD-6X-DM-YU-ZZ where X can be an alpha numeric character to denote Cat Level, Y can be a character to designate number of rack units and Z can be a numeric number to indicate number of positions

Patch panel accessories, retrofit kits, Model(s) 1435360, 1435363

Patch panel cable managers, Model(s) 6653 3 585-01

Patch panels, "Amptrac", Model(s) 1435326, 1435327, 1435361, 1435362, 1435364, 1435365, 1435367, 1435368, 1933323, 1933324, 1933325, 1933326, 1933327, 1933328, 1933329, 1933330, 1933331, 1933332, 1933333, 1933334

Patch panels, Model(s) 1-167160-x-y (where x can be any part number between 0 -9 to indicating number of ports, and y can be any number between 0-9 indicating CAT 6 or CAT 6A and UTP or STP)

Patch panels, Model(s) 1116730, 1435965-1, 1435971-1, 1479153, 1479154, 1479155, 1479156, 1479206, 1479208, 1479451-1, 1499600, 1499601, 1777029-1, 1777052-1, 1777052-2, 1777098-1, 1933307, 1933308, 1933309, 1933310, 1933319, 1933320, 1933321, 1933322, 2153040-1, 2153041-1, 2153046-1, 2153049-1, 406330, 406331, 406332, 406390, 406493, 406981, 6527 1 743-00, 6527 1 743-01, 6527 1 743-12, 6527 1 743-24, 6653 1 106-24, 6653 1 106-48, 6653 1 58X-YY (X=labeling, YY=ports), 6653 1 67X-YY (X=labeling, YY=ports), 760237042, 760237043, 760237046, 760237047, 760237048, 760237049, 760237050, 760237051, 760237066, 760237067, 760242563, 760242564, 760242939, ADCPP24-DFRJ, ADCPP24-DR, ADCPP245EX (X=wire pair designation, A or B), ADCPPXXCH6A110 (XX=port), ADCPPXXCH6B110 (XX=port), CPP-6-SDDM-SL-XU-YY

Patch panels, Model(s) CPP-6A-SDDM-SL-XU-YY Where X indicates number of rack units, and YY indicates number of ports

Patch panels, Model(s) CPP-SDDM-SL-1U-24, CPP-SDDM-SL-2U-48, CPPA-6A-SDDM-SL-1U-24, CPPA-6A-UDDM-SL-1U-24, CPPA-SDDM-SL-1U-24, CPPA-SDDM-SL-2U-48, CPPA-UDDM-SL-1U-24, CPPA-UDDM-SL-2U-48

Patch panels, Model(s) CPPR-SDDM-SL-XU?YY Where X indicates number of rack units, and YY indicates number of ports

Patch panels, Model(s) PPXXAC6T, where XX can be 24, 48 or 96 denoting number of RJ jack ports, may be followed by A, B or ES.

Patch plus patch panels, Model(s) 6653 1 466-XX, 6653 1 646-XX, 6653 1 701-XX-XX, 6653 1 702-XX-XX, 6653 1 741-24/XX, 6653 1 741-48/XX, 6653 1 742-24/XX, 6653 1 742-48/XX, 6653 1 743-XX, 6653 1 751-24/XX, 6653 1 751-48/XX, 6653 1 752-48/XX and 6653 1 753-XX, suffixed by up to 4 alpha/numeric suffixes denoting variations in cable type, cable length and other minor options.

Patch plus patch panels, Model(s) 6653 1 5X5-YY

Plug and play patch panels, Model(s) 6653 2 102-24, 6653 2 102-48, 6653 2 104-24, 6653 2 106-24, PP48PNPCT, TPNP-24APC10-XX*, TPNP-24NC10-BK, TPNP-24SPC10-XX*

Printed circuit board modules, Model(s) 60481001-03, 60481001-04, 60481007-04, 60481007-08, 60481008-08, 60481009-08, 60481016-09, 60481017-09, 60481505-09, 60481506-09, 64262001-00, 64622017-00, 64622017-01, 64622017-02, 64622017-03, 64682003-00, 64682003-02, 64682003-03, 64682016-00, 64682018-00, 64682033-00, 66413000-33, 66413000-34

Rack/wall mount panels, Model(s) FL1-D, FL1-E, FL1-F, FL1-K

Rapid Face Plate, Model(s) Rapid Face Plate, Model RFP Series, followed by 10 alpha numeric characters denoting number of fibers, spool length, connector type, number of adapters, adapter type, Mounting capability, and customer specific marking. Intended for indoor use only.

Rapid MDU collectors enclosures, Model(s) MCA-S or -V, followed by 60 or 72 (*f)

Rapid wall boxes, Model(s) OLR-SJ, followed by 12 or 24, suffixed by up to 9 alphanumeric characters denoting cable type, cable length, splice tray options and fiber optic connector options.

Rapid wall boxes, Model(s) RDT-SM, -TM ,-CM or -XM, folowed by 4, 8 or 12, followed by up to 11 alpha/numeric suffixes denoting variations in cable type, cable length, splice tray options and Fiber Optic connectors options.

Rapid wall boxes, Model(s) RDT-VJ RDT-SJ or RDT-YJ, followed by 12 or 24, suffixed by up to 9 alphanumeric characters denoting cable type, cable length, splice tray options and fiber optic connector options.

Rapid Wall boxes (empty), Model(s) RDT-VJ or -SJ, followed by 12 or 24, followed by J00000000

RCAs, Model(s) ADC6SADUMRCABXX@, ADC6SADUMRCARXX@, ADC6SADUMRCAWXX@, ADC6SADUMRCAYXX@

Residential cabling enclosures and covers, large enclosures, Model(s) 1375216-1

Residential cabling enclosures and covers, small enclosures, Model(s) 1375300-1

Retract-a-patch cartridges, Model(s) 66532112-12

RJ-11 baseboards and jacks (4W0C, 4W2C, 4W4C), Model(s) 327989-000, 525877-000, 5773301-000

RJ-11 wall plates and jacks (4W0C, 4W2C, 4W4C), Model(s) 214811-000, 810715-000, 850789-000

RJ45 to RJ45 patch panels, Model(s) ADCPP24303, ADCPP24505, ADCPP24RJ6-S, ADCPW125E

RJ48S digital data jacks, Model(s) 6630 1 180-01, 6630 1 180-02, 6645 1 195-02

Rod mount modules, 10-pair, Model(s) 6631 2 137-00

Rod mount modules, 25-pair, Model(s) 6631 2 135-00, 6631 2 135-05, 6631 2 135-06

Rod mount modules, 50-pair, Model(s) 6586 1 001-00

Rod mount modules, 8-pair, Model(s) 6631 2 136-00

Rod mount type modules, connect and disconnect types, Model(s) Second earth type module, Type I Modules, Type II Modules

Round splice trays, Model(s) FST-DRS12, FST-DRS12-ANT, FST-DRS12-FT, FST-DRS12-HS, FST-DRS12-MT, FST-DRS24-NT

S-Videos, Model(s) ADC6SADUMSVDXX@

Series 10 termination block systems, 10-pair, Model(s) 6730 X YYY-ZZ

Series 2 termination block systems, 10-pair, Model(s) 6468 X YYY-ZZ

Series 2 termination block systems, 8-pair, Model(s) 6036 X YYY-ZZ

Single gang faceplates, Model(s) 6644-1-410-XX@

SL interface housings, Model(s) 1375022-2

SL offfice box kits, Model(s) 12-port, 2-port, 4-port, 6-port

SL Series faceplate kits, Model(s) SL Series Faceplate Kits

SL Series modules and inserts, Model(s) SL Series Modules and Inserts

Slice deck tray-kits, Model(s) FL2-RSPLCE-XXXX-XX*

Stand-off rings, Model(s) ADC6SSR1000100, ADC6SSR1000101, ADC6SSR1000102, ADC6SSR1000106, ADC6SSR1000200, ADC6SSR1000201, ADC6SSR1000202, ADC6SSR1000206, ADC6SSR250100, ADC6SSR250101, ADC6SSR250102, ADC6SSR250106, ADC6SSR250200, ADC6SSR250201, ADC6SSR250202, ADC6SSR250206, ADC6SSR500100, ADC6SSR500101, ADC6SSR500102, ADC6SSR500106, ADC6SSR500200, ADC6SSR500201, ADC6SSR500202, ADC6SSR500206

Surface mount boxes, Model(s) 558251-X, 569499-X, 6644-1-222-XX*, 6644-1122-XX*, 6644-1124-XX*, 6644-1224-XX*, 6644-2101-XX*, 6644-2202-XX*, ADC6SFPBX0100, ADC6SFPBX0101, ADC6SFPBX0102, ADC6SFPBX0106, ADC6SFPBX0200, ADC6SFPBX0201, ADC6SFPBX0202, ADC6SFPBX0206, TNSCSSB6-XX*

Surface mount faceplates, Model(s) ADC6SFPUM106**@, ADC6SFPUM106D**@

Surface mount outlet boxes, Model(s) ADC6SSMUM02XX@, ADC6SSMUM04XX@, ADC6SSMUM06206XX, ADC6SSMUM06212TRAXX, ADC6SSMUM06212XX, ADC6SSMUM062SAXX

Surface mount outlets, Model(s) Surface Mount Outlets (When one or more appropriate connector plates are employed in applicable cavity of enclosure, the connector device is considered to be Listed.)

Switch Tail Cable Assembly, Model(s) TP6ATUQJP (c), TP6TUQJP (c)

Tamper proof kits, Model(s) ADC6SFPDTPKITXX

Telephone network interface units (NIU), model slimline NID enclosures, Model(s) 1116191+, 1116341+, 1116655+, 1389020+, 1389029+

Test modules, Model(s) 6645 2 125-XX (XX=lead length), 6645 2 127-XX (XX=lead length)

Triple gang faceplates, Model(s) 6644-1-430-XX@

TrueNet jack assemblies, Model(s) FMK 6467 2 202-XX*, HKI 6467 2 200-XX*, PMK 6467 2 201-XX*

TrueNet patch panels, Model(s) 6450 1 184-XX*, 6450 1 185-XX*, 6450 1 186-XX*

Universal mounting systems, Model(s) 6657 2 165-00

Video modules, Model(s) 1375228-1

Video panel blank inserts, Model(s) 1375227-1

Video panels, Model(s) 1375221-1

Wall jack modules, RJ11, Model(s) 6536 1 390-00

Wall jack modules, RJ45, Model(s) 6536 1 190-00

Wall jack modules, RJ45 keyed, Model(s) 6636 1 200-04

Wall Mount Fiber Box, Model(s) EFDT, may be followed by up to 20 alpha-numeric suffixes denoting indexing, distribution termination type connection, customer termination connection, cable length, splitter configuration and cable type. Intended for indoor or outdoor use.

Wall Mount Fiber Box, Model(s) OWB-S, may be followed by up to 11 alpha-numeric suffixes denoting splice type, number of splice protectors, connector type, mounting kit, splitter type integrated, number of adapters, and low loss fiber cable. Intended for indoor or outdoor use.

Wall outlets, intended for indoor use only, Model(s) 6644 1 000-02, 6644 1 000-03

Wall Plate Assemblies, Model(s) 6644-Z-15Y-XX Series. Where Z is 1 or 3, Y is 2, 6, or 6 and XX is any number denoting the color

Wallplates, wallplate kits and mounting strap kits, intended for indoor use only, Model(s) Wallplates, Wallplate Kits and Mounting Strap Kits

Winged test adapters, Model(s) 6646 2 928-00, 6646 3 001-01

Model(s) OLH, followed by -MK, -MM or -MN, followed by up to 11 alpha/numeric characters denoting variations in fiber count, style, and length of fiber cables, connectors, feeders, and splitters. Intended for Indoor use only.

- May or may not employ up to twelve character alphanumeric suffix.

(!) - followed by up to 12 alphanumeric characters denoting Circuit Type, Module Orientation, Port configuration, adapter type, number of circuits, and Customer packaging options.

(21) - where X indicates color

(a) - may or may not be prefixed and/or suffixed by a number indicating color.

(b) - may be followed by R or O, followed by U or F, followed by V, R, P, or Z (denoting cable type CM, CMR or CMP), followed by up to six alphanumeric suffixes denoting wiring scheme, jacket color and material and length

(c) - followed by suffixes denoting color, length and/or wiring scheme

(d) - followed by up to 12 alpha/numeric suffixes denoting variations in cable type, cable length, cable termination splice tray options and fiber optic connector options

(d1) - followed by up to 10 alphanumeric suffixes denoting number of Fiber Ports per bulkhead, pack orientation, adapter style, fiber type, pigtail type, length, and color.

(e) - X represents any alphanumeric designation denoting wire type, construction differences or revision number.

(f) - Denotes model no. may be followed by up to 8 characters denoting type of fiber connector, number of ports, splitter information or customer options.

(g) - Where X can be any character used to indicate size of the enclosure, May be M, S , or 1S , may be followed by up to 10 characters denoting type of panel, number of adapters and pigtails configured, type of connector terminations, and adapter and pigtail Configuration. Intended for indoor or outdoor use.

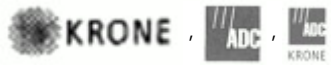
* - Where X, Y or Z can be any alphanumeric character.

*e - The suffixes -0 thru -9 and prefixes 1- thru 9- denote different body colors and other variations not affecting the performance of the product.

+ - May be followed by up to 17 alpha/numeric characters indicating cable type, cable length and pair count.

@ - Where X, XX or ** denotes color.

NOTE - The units should not be used with voltages exceeding 56.5 v dc, and/or 150 Vrms.ringing voltage .

Trademark and/or Tradename: "DTERMINATOR 2" , "FIBRBOSS" , "SYSTIMAX®" , "TRAC" ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  , ,

Last Updated on 2019-05-29

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2019 UL LLC"

DUXR.E81956
Communications-circuit Accessories

Page Bottom

Communications-circuit Accessories

See General Information for Communications-circuit Accessories

TYCO ELECTRONICS CORP E81956
2100 PAXTON ST
HARRISBURG, PA 17111 USA

Accessory cable managers, Models 1933530-1, 1933531-1, 1933532-1, 1933533-1, 1933534-1, 1933535-1, 1933536-1, 1933537-1, 1933538-1, 1933539-1, 1933540-1, 1933541-1, 1933542-1, 1933543-1, 1933544-1, 1933545-1.

Aluminum self-supported relay/communications rack, Model 1933559-1.

Modular keystone jacks, No. 110 panel mount jacks, feed through couplers, security interfaces and discrete wire jacks, Models 406372, -74, -75, 557681, 569010, -12, -12-2, -14-2, -19, -91 Unshielded EIA Wired, 1499905, 569011, -13, -13-1, -15-1, -18, -92 Shielded EIA Wired, 569014 Unshielded AT&T Wired, 569015 Shielded AT&T Wired, 557952 Unshielded EIA Keyed, 557955, 1116047-X, 1116048-X, 1116699-X Unshielded AT&T Keyed, 406373, 406374, 406375, 569211, -12; Enhanced Cats Shielded, 1116515-1, 1933083, 1116622-1; Models 1375055, 1375191, 1499631-X, 1499632-X; Part Numbers 1499682-X, 1375191-X, 1375055-X, 1375188-X, 1375189-X, 1375190-X, 1479552-X, 1933748-X, 1933749-X, prefixes or suffixes may be added to part number denoting color and/or package quantity ; part numbers 1375187, 1375188, 1375192, 1375193, 1479139, 1479140, 1479552-1.

110 patchcord plug kits, Models 569477, -78, -79, -80, 569523, -24, -25, -26, -27, -28, 569669, -72, -73, -85, -86, -87. Intended for indoor use only.

110 telecom bridge module, Model 1479865-1.

CAT-6 110 XC punch-down blocks, Models 1479245, 1479246.

Amp Stack Mark III, modular connection systems, Straight Splicing Module, Dry Connectors: 10-Pair, Models 0-0737773-2, 1-0737773-2, 0-0336011-2, 1-0336011-2; 20-Pair, Models 0-0737771-2, 1-0737771-2, 0-0336009-2, 1-0336009-2; 25-Pair, Models 0-0737692-2, 0-0737811-2, 1-0737692-2, 1-0737811-2, 0-0336006-2, 1-0336006-2. Straight Splicing Module, Pre-Sealed Connectors: 10-Pair, Models 0-0737865-2, 1-0737865-2; 20-Pair, Models 0-0737861-2, 1-0737861-2; 25-Pair, Models 0-0737830-2, 1-0737830-2. Half-Tap Module, Dry Connectors: 10-Pair, Models 0-0737774-2, 1-0737774-2, 0-0336012-2, 1-0336012-2; 20-Pair, Models 0-0737772-2, 1-0737773-2, 0-0336010-2, 1-0336010-2; 25-Pair, Models 0-0737708-2, 0-0737812-2, 1-0737708-2, 1-0737812-2, 0-0336008-2, 1-0336008-2. Half-Tap Module, Pre-Sealed Connectors: 10-Pair, Models 0-0737867-2, 1-0737867-2; 20-Pair, Models 0-0737863-2, 1-0737863-2; 25-Pair, Models 0-0737834-2, 1-0737834-2. Pluggable/Bridge Module, Dry Connectors: 25-Pair, Models 0-0737707-2, 1-0737707-2, 0-0336007-2, 1-0336007-2. Pluggable/Bridge Module, Pre-Sealed Connectors: 25-Pair, Models 0-0737832-2, 1-0737832-2.

Cat. 6 Modular patch panels, Part Nos. 1859141-1, 1859142-1.

CAT-6 110 XC wiring block assemblies, Models 1479247, -48, -49, -50, -51.

CAT-6 110 XC kits, Models 1479252, -53, -54, -55, -56, -57.

CAT-6 110 XC frame kits, Models 1479258, -59, -60, -61.

Cat-6 110 XC panel assemblies, Models 1479262, -63, -64.

Cat-6 110 xc patch cord assemblies, Models 1479265, 1479267, 1499414.

110XC connecting block, Model*e 5584 followed by 00, 01, 02, followed by -1; Models 569432, -33, -34, -38, -39, -40, -44, -45, -46.

110XC system frame kits and back boards, Models*e 569851, -52, -53, -54, -55, -56, -57, -58. Intended for cable assembly only.

110XC prewired block panel assemblies, Models 569430, 569569, -87, -89.

110XC wiring blocks, Models*e 558839, -40, -41, -42, -43.

Models 368614, 368615 followed by -1

110XC wiring block panel assemblies, Models*e 558635, -37, -39.

6-Port interface housing, Models 1116058-2, 1479187-1, 1479189-1.

6-Port patch module, Model 406337-1.

18-Port panels, Models 1375218-1, 1479609-1.

Ampix modular cross connect system, intended for indoor use only.

"Amplimite"D-subminiature type connectors, Series .050 (IDC), HD-20 (action pin), HD-20 (solder cup), HDE-20 (crimped IDC); HDF-20 (IDC); HDP-20 (snap-in crimp); 109 (crimp); HDP-20 (solder cup); HDP-22 (crimp); 90 (crimp).

"Amplimite" filtered connectors series. May employ up to 50 position contacts.

Balun kits.

Cable adapter kits.

Cableless baluns, intended for data processing and indoor use only.

Card edge connectors, Part Nos. 556524-1, 558570-1.

Card edge connector kits, Part Nos. 556524, 556609, 557323, 566704.

CHAMP Connector - IDC (Insulation Displacement Contact) for multi-conductor and ribbon cable termination, Terminator, filtered CHAMP Adaptor, and pcb ACTION PIN (Press-Fit) termination type.

Champ.050 Series connector. , intended for discrete wire, jacketed cable termination on stranded 28 AWG wire, to insulation displacement contacts.

Champ system 5 distribution boxes*d.

Coaxial cables, Models 1479007, 1479008, 1479009.

Commoning blocks, Part Nos. 1116338-1, 1116339-1.

Communication outlet inserts, 558908 Single EIA Wired; 557257 Single, Shielded EIA Wired; 557250 Dual, 558909 Single AT&T Wired; 557262 Single, Shielded AT&T Wired; 557260, 557272, 557280, 557283, 557284, 558907.

Consolidation point boxes, Models 406771-1, 406771-2, 1479322-1.

Connecting blocks, Cat. Nos. 558406-2, 558407-2.

Connecting block brackets, Cat. Nos. 558413-1, 558414-1.

Data connectors, Cat. Nos. 037-600-04-1, 037-600-04-1Q, 037-600PM-04, 609-1000, 800-10DC, 800-10DCY, 800-100DC, 800-100DC-D, 800-100DCY, 800-100DCY-D, 800-609100, 800-609100Y, TDC1, TDC1-P, TDC1-PM.

DBT DSL building terminal, Model HUB-XC0AAXXB-N-D-GO where X is model, C is indoor or outdoor 0AA is pair count (050 to 100) XX is output options, B is housing capacity, N is protection, D is input, GO is custom options. For indoor or outdoor use.

Desk top communication kits, Models 556224, 569378, 1116360.

Dust covers, data connectors.

Expansion patch cable, Model 219205-1, may contain prefixed and/or suffixes denoting color/length differences.

Etherseal connectivity system, For indoor, industrial applications.

F-Connector insert assembly, Model 1339121-1.

Faceplate and 110 faceplate kits.

Faceplate and Faceplate kits, Models 2111008-X, 2111009-X, 2111010-X, 2111011-X, 2111012-X, 2111013-X, 2111014-X, 2111015-X, 2111021-X, 2111022-X, 2111023-X, 2111024-X, 2111025-X, 2111036-X, 2111037-X, 2111038-X, 2111039-X, 2111040-X, 2111041-X, 2111042-X, 2111043-X, 2111049-X, 2111050-X, 2111051-X, 2111052-X, 2111053-X; Extender Kit, Model 2111201-X, and Horizontal Faceplate, Model 2111203-X.

Faceplates including Models 1479443-X, 1479444-X, 1479445-X, 1479446-X, 1479447-X, where X is any alphanumeric digit denoting color.

Models 1933176-1, 1933187-1, 1933187-2, 1933175-1.

Feed-thru coupler jacks , Models 555049-1, 555051-1, 555377-1, 556626-1, 555050-1, 555052-1, 555376-1, 556625-1, 556627-1.

Fiber optic enclosure. For indoor use only.

Flex mode connector modules, intended for indoor use in raceway system] or commercial furniture.

Flex-mode faceplates , Models 4-608366-1, 1933468. Intended for indoor use in raceway system or commercial furniture.

Flex-mode faceplate kits, Cat. Nos. 1116580, 1933134, 558248 AT&T wired; 558249 EIA wired, 558357. Intended for data transmission only.

Floor units, Cat. Nos. 1479042-1, 1479043-1, 1479044-1.

Four position data connectors.

Furniture outlet kits, Part Nos. 1375005-X, 1375006-X, 557557-X, 557558-X. The X represents different colors and packaging.

Hideaway and Security Kits .

Hi-Cap service interface, Model AP-46BG.

Home office modules.

Industrial Circular Ethernet Connector Kit Systems, Plug Kits Part Nos. 1738607-1, 1738607-2, -3, -4, 2008611-1, -2, 2008614-1, -2, Receptacle Kits Part Nos. 1738601-1, -2, 2008615-1, Protective Cover Assembly Part Nos. 1738611-1, 1828740-1, 1918177-1, 2008618-1, 2058442-1, 1828740-1, intended for indoor use on data circuits and telephone loop circuits.

In-line coupler, Model 1738612-X, where suffix X denotes number of contacts and color.

Inline couplers, Models 1479289-2, 1479290-1, 2111121, 2111122, 2111123, 2111124.

Jack modules, AMP-TWIST Series, Models 1711160, 1711295, 1711342, 1711343.

Network interface devices, Models Binding Post , IDC .

Infrared adapter, Model 120560-1.

Inserts, Models 1933172-1, 1933188-1, 1933190-1.

Keystone jacks, Models 1427077-XX, 1427999-XX.

KSU interface kits.

Low profile hideout multimedia wall outlet assemblies, intended for indoor use only.

MRJ21 cable assemblies, Models 1496976-X, 1434516-X. Intended for data communication circuits.

MRJ21Cassette/patch panel, consisting of: Cassette Assembly 2x6 MRJ21 Part No. 1479452-1 10/100 Base-T; Patch Panel, 1U 3-Cassette and Shielded version 1777082-1, Part No. 1479451-1; Cable Assembly, Part No. 1751386-X, 1499514-X, 1499515-X, 1499518-X, where X represents cable length; Cable Support Bar, Part No. 557548-1. These units are intended for indoor use on 19 in. rack mount systems; 1777029-1, - 24 Port (1x6) 1 GIG 10/100/1000 Base-T, MRJ21 Patch Panel, 1479459, - Cassette (1x6) MRJ21 and Shielded version 1777086-1; Part No. 1435971 - 48, Port (2x6) 1 GIG MRJ21 Patch Panel 10/100/1000 Base-T, 1435965 - 48, Port (2x6) 10/100 MRJ21 Patch Panel 10/100/1000 Base-T and Shielded version 1777098-1; Part No. 1777052-1, -2 - 48 Port MRJ21 Angled Patch Panel 10/100/1000 Base-T, 1777053-1-48 port 10/100/1000 Angled Base-T AMPTRAC, 1777029-2-24 port 10/100/1000 (1x6) Base-T AMPTRAC, 1777041-1-48 port 10/100/1000 Base-T AMPTRAC and Shielded version 1777105-1; Part No. 1777042-1-48 port 10/100 Base -T AMPTRAC.

Modem connector, Model 9481 Series followed by 1FG, 2FG, 1FP, 2FP, 1P, 2P, 1G, 2G or Model 020-8012 Series followed by -0-6, -0-7, -0-8, -0-9, -1-6, -1-7, -1-8, -1-9. Intended for indoor use on data communication circuits operating at a maximum 30 vac, 42 vdc, 100 m A.

Modular jack with IDC contacts.

Modular jack modules, Models 1375318, 1375319, 1375320, 368988, 936789-1, 1479781, 1479782.

Multi-media wall box kit, Part No. 1116535.

Multi media work area unit, Model 559051.

Multi-port adapter, Model 569149-xxb, where x is any alphanumeric character designating minor mechanical variations.

Nonprotected cross connect assemblies, Part Nos. 406959-1, -60-1, -61-1, 1116812-3, 1116812-6, 1-1116812-2, 1116812-9.

Office box kit, SL Office Box kit, 2-port, 4-port, 6-port or 12-port, intended for indoor use only.

Kit, Surface mount interconnect , Series 1933668-X, 1933671-X, 1933674-X, where suffix X denotes 2, 4 or 6 ports.

Patch cables, NETCONNECT Cable assemblies Part Nos. 219197, 219198, 219199, 219200, 219201, 219202, 219203, 219241-X, 406483, 219214, 219242-X, 219243-X, 219243-X-X, 219244-X, 219245-X, 219246-X, 219184-X, 557827, 621901, 621902, 621903, 621904, 621905, 621906, 621894, 621895, 621896, 621897, 621898, 621899, 621900, 149110, 1499111, 1499112, 1499113, 1499114, 1499115, 1499116, 1499117, 1499118, 1499094-X, 1499142, 1499143, 1499144, 1499145, 1499146, 1499147, 1499148, 219884-X, 219885-X, 219886-X, 219887-X, 219888-X, 219889-X, 219890-X, 219891-X, 1499023-X, 1499001-X, 1499150-X, 1499104-X, 1499156-X, 1499163-X, 1499479-X, 1499480-X, 1933116-X, 1933117-X, 1933118-X, 1933119-X, 1933120-X, 1933121-X, 1933122-X, 1933123-X, 1933124, 1933514-X-X, where may be followed by suffixes indicates cord length and color.

Patch cord, AMP NETCONNECT cable assemblies.

Patch panels, Part Nos. 406154, -55, -56, -57, 406330, -31, -32, -90-1, 557860, -62, -63, -70, -72, -73, 558181, -83, 558349, -50, -51, -52, 559412-1, -12-2. Intended for indoor use on 19 in. rack mount systems.

Part Nos. 558260-1 12 Port AT&T Wired; 558261-1 12 Port EIA Wired; 557860-1, 558181-1 24 Port EIA Wired; 557862-1, 558349-1 48 Port EIA wired; 557863-1, 558351-1 96 Port EIA Wired; 557870-1, 558183-1 24 Port AT&T Wired; 557872-1, 558350-1 48 Port AT&T Wired; 557873-1, 558352-1 96 Port AT&T Wired.

Part Nos. 406330-1, 406331-1, 406332-1, 406390-1, 406493, 406981-1, 1116730.

Netconnect Cat. 6 system modular universal wiring patch panel, Part Nos. 1375013, 1375014, 1375015, 1375016.

Part Nos. 1375289-1, 1375290-1, 137291-1, 1375292-1, 1933457-1, 1933458-1, 1933458-1, 1933657-1, 1933658-1, 1933796, 1933797, 2111159-1.

Pre-wired connecting block, Model 2074991-1.

AMPTRAC patch panels, Part Nos. 1435326-1, 1435327-1, 1435367-1, 1435368-1, 1435361-1, 1435362-1, 1435364-1, 1435365-1, 1933323-1, 1933324-1, 1933325-1, 1933326-1, 1933327-1, 1933328-1, 1933329-1, 1933330-1, 1933331-1, 1933332-1, 1933333-1, 1933334-1; . **Patch Panel Accessories**, Retrofit Kits 1435360-1, 1435363-1; **I/O Cable Assembly**1435488-7 for use only with AMPTRAC Patch Panels Part Nos. 435326-1, 1435327-1, 143567-1, 1435368-1.

Angled patch panels, 1479510-1, 1479511-1, 1479512-1, 1479513-1, 1479514-1, 1479515-1, 1479516-1, 1479517-1, 1933798, 1933799.

Patch panels, 1479153-1, 1479154-1, 1479155-1, 1479156-1, 1479206-1, 1479208-1, 1933307-1, 1933308-1, 1933309-1, 1933310-1, 1933319-2, 1933320-2, 1933321-2, 1933322-2, 1499600-2, 1499601-2.

AMPTRAC CAT 6 patch panel, Part No. 1435774.

"Pivot" insulation displacement connectors, "Pivot II" insulation displacement connectors.

"Quiet Front" connector system, intended for outdoor use. When employed outdoors, the connector systems shall be installed in a Listed, compatible metal or plastic outdoor enclosure.

Residential cabling enclosures and covers, Models 1375300-1 small enclosure, 1479014-1 small cover; Models 1375216-1 large enclosure, 1375272-1 large cover door; 1479952-1 enclosure base with cable entry holes and switch box, 1479952-2 enclosure base without cable entry holes and switch box, 1479953-1 enclosure base with cable entry holes and switch box, 1479953-2 enclosure base without cable entry holes and switch box, 1479954-1 screw on cover and 1479955-1 lockable cover. For indoor use only.

Residential faceplate kits, Models 1479161, 1479162.

Residential mini distribution unit, Model 1479116.

RF connectors, intended for indoor use on data transmission or microwave, telephone or LAN communication circuits.

Security interface, Model 1-363201-11.

SL interface housing, Models 1375022-2, 1479188-1.

SL Series faceplate kits.

SL Series modules and inserts.

Smart house coax/telephone outlet kit and Smart house coax/wall plate.

Smart house mounting bracket and DIU.

Surface mount outlet, intended for indoor use. When one or more appropriate connector plates are employed in applicable cavity of enclosure, the connector device is considered to be Listed.

Surface mount boxes, Models 1116697-X , 1116698-X, 558251-X, 569499-X.

Telephone handset cord, Model 1375399-1.

Telephone line cords, Models 1375379-1, 1479004-1, 1479005-1, 1479006-1.

Telephone network interface, Model MDU.

Telephone Network Interface Unit (NIU), Model Slimline NID Enclosure; Models 1116191, 1116341, 1389020, 1389029; may contain prefixes or suffixes denoting different combinations of Listed modules contained in the enclosure. The enclosure is intended for use as a demarcation point from network telephone line to subscriber telecommunication, cable or similar equipment. Intended for indoor or outdoor use.

"Tel-Splice" connector, intended for indoor or outdoor use. When employed outdoors, the connector shall be installed in a Listed, compatible outdoor enclosure.

Telephone Network Interface Unit (NIU), Model Slimline NID Enclosure; Models 1116655, 1116191, 1116341, 1389020, 1389029, may contain prefixes or suffixes denoting different combinations of Listed modules contained in the enclosure. The enclosure is intended for use as a demarcation point from network telephone line to subscriber telecommunication, cabled or similar equipment. Intended for indoor or outdoor use.

Tooless jacks, Models 1116603, 1116604, 11166051339187, 1339188, 1339189, 1339015, 1499713, 1339016. Note: Prefixes and suffixes may be added to the model numbers to denote characteristics such as color, dust covers or metal shields, etc. These have no effect on the electrical characteristics of the product.

USB adapters , Models 1933659-3, 1933659-2, 1933659-1, 1933661-3, 1933661-2, 1933661-1.

Video module, Model 1375228-1.

Video panel, Model 1375221-1.

Video panel blank insert, Model 1375227-1.

Wallplates, wallplate kits and mounting strap kit. These units are intended for indoor use only.

Wiring block.

Zxone cabling termination cabinets, ceiling units, Cat. Nos. 1479039-1, 1479040-1, 1479041-1.

Zone cabling termination cabinet, floor units, Models 1479158-1, 1479297-1.

*d-The p/n's 229975, 406162, 406173, 406174, 558693, 569335 have also been investigated for use in air-handling spaces.

*e-The suffixes -0 thru -9 and prefixes 1- thru 9- denote different body colors and other variations not affecting the performance of the product.

Note: All of the above equipment is intended for use on the equipment side of incoming communication circuits where protection is required by the National Electrical Code and/or local authorities having jurisdiction.

Trademark and/or Tradename: "TELTECT""TRAC""WCSM""M/A-Com""Madison Cable""Microdot""P & B""Potter & Brumfield""RAYNID""RAYVOSS""RDI""RVC""Raychem""STRIKESORB""Schrack""Simel""Dulmison""Elcon""Elo TouchSystems""FIBRBOSS""HTS""Idento""LDI""LIGHTRAX""LVBT""LVIT""Augat"  "Buchanan""DATAGUARD""DITEL""DTERMINATOR 2", "Agastat", "ALCO", "Alcoswitch", "AMP", "OEG", Tyco Electronics , Tyco Electronics ,  , Tyco Electronics , Tyco Electronics

Last Updated on 2010-02-09

Copyright © 2010 Underwriters Laboratories Inc.®

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Listed and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Designs and/or Listings (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from Underwriters Laboratories Inc." must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "Copyright © 2010 Underwriters Laboratories Inc.®"

An independent organization working for a safer world with integrity, precision and knowledge.

