

INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

"INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE COMUNICACIONES - MATERIALES DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE ALTO RENDIMIENTO"

- **OBJETIVO**

Actualizar y ampliar la estandarización de la Infraestructura Física de Comunicaciones-Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento en la marca PANDUIT aprobada con la Resolución Secretarial N°78-2019/SGEN/RENIEC de fecha 06AGO2019, para garantizar la continuidad y óptimo desempeño de la infraestructura física de red preexistente en todo el país, que permita asegurar la integridad de nuestro activo principal que es la información de todos los peruanos registrados e identificados.

- **ANTECEDENTES**

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, es una de las instituciones más modernas en materia de identificación y registros civiles de Latinoamérica, ha logrado identificar al 99.1% de personas mayores de edad y al 96.8% de personas menores de edad, asimismo, brinda productos y servicios con altos niveles de calidad y un gran componente de innovación, cuenta con colaboradores altamente profesionales y calificados que trabajan con tecnología de punta para contribuir con alcanzar las Políticas de Estado.

Entre los servicios que ofrece tenemos el DNIe, Actas Registrales, Certificados Digitales, Padrón Electoral, Servicios Digitales, estando nuestro principal mercado compuesto por más de 34 millones de peruanos residentes en el Perú y en el extranjero. Para llegar a cumplir con sus funciones cuenta con 424 centros de atención a nivel nacional detallados en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 01

RED DE CENTROS DE ATENCIÓN A NIVEL NACIONAL	
Agencia (AG)	71
Oficina Registral (OR)	61
Mejor Registro al Ciudadano (MAC)	10
Oficina Registral Auxiliar (ORA)	136
Punto de Atención	136
Plataforma Virtual Multiservicios (PVM)	10
Total Locales de Atención 424	424

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, para el cumplimiento de sus objetivos de innovación y uso intensivo de la Tecnología, adquirió Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento, los mismos que permitieron brindar mantenimiento preventivo y correctivo, soporte y mejoras a la calidad de la Infraestructura Física de Comunicaciones de los locales de atención que la Institución administra en todo el país.

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, en la actualidad cuenta con una Infraestructura Física de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento en la marca PANDUIT, que permite la óptima transmisión, emisión y recepción de información en el enlace canal, así como compartir recursos de hardware y software, comunicación entre usuarios, mensajería, correo electrónico, telefonía IP y telepresencia (Colaboración), interconexión de sistemas corporativos con técnicos y departamentales, gestionando y realizando mantenimiento de red únicos, desarrollando un crecimiento ordenado y armónico de la red institucional. Asimismo, permite la interconexión cliente servidor para las consultas, monitoreo y gestión de servidores enlazados con la base de datos que la Institución administra para beneficio y servicio de los ciudadanos.

Cabe precisar que el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, promueve la eficiencia y eficacia, basada en un modelo de gestión construido bajo un enfoque al cliente y al logro de resultados, para ello, renovó e implementó el sistema de cableado estructurado de alto rendimiento de datos para las Sedes, Jefaturas, Agencias y Oficinas Registrales en todo el país con el fin de mejorar y masificar la distribución de nuestros servicios.

- **MARCO LEGAL**

El presente documento ha sido elaborado considerando los siguientes aspectos normativos:

- Decreto Supremo N°082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, vigente desde el 30 de enero del 2019 en donde señala lo siguiente: “En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso se agregan las palabras “o equivalente” a continuación de dicha referencia”

En el Anexo 1 del Reglamento, se define la Estandarización como: “el Proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes”.

- La Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE, prevé en su numeral VII. 7.1 que la estandarización debe responder a criterios técnicos y objetivos que la sustenten, debiendo ser necesaria para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura pre-existente de la Entidad.

- El numeral VII.7.3 de la Directiva antes referida, señala: "Cuando en una contratación en particular el área usuaria - aquella de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias - considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá como mínimo:
 - a. La descripción del equipamiento o infraestructura pre-existente de la Entidad.
 - b. De ser el caso, la descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda.
 - c. El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido.
 - d. La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos de la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación.
 - e. Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.
 - f. La fecha de elaboración del informe técnico.

Al mismo tiempo señala que la estandarización procede siempre que se verifique el cumplimiento de los presupuestos que se indican en el numeral 7.2 del rubro VII. Disposiciones Específicas.

- **DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE**

El RENIEC actualmente cuenta con un sistema de cableado estructurado de Alto Rendimiento que incluyen más de 7,772 puntos de red (Ver Cuadro N° 02) a nivel nacional que cumplen la función de facilitar la interconexión, transportando información por la red desde un punto a otro u otros puntos de forma bidireccional, distribuidos en 424 locales ubicados por todo el Perú para lo cual, el 100% están implementados con cableado estructurado de alto rendimiento en la marca PANDUIT.

CUADRO N° 02

LISTA DE PUNTOS DE RED IMPLEMENTADOS EN LA MARCA PANDUIT		
ITEM	UBICACIÓN	CANTIDAD PUNTOS
1	SEDE ADMINISTRATIVA	1400
2	SEDE CRILLON	800
3	SEDE SAN BORJA	602
4	SUB DIRECCIÓN DE PROCESAMIENTO DE LOS REGISTROS CIVILES	540
5	SUB DIRECCION DE OPERACIONES REGISTRALES	294
6	SUB DIRECCION DE SERVICIOS DE CERTIFICACION DIGITAL - SAN ISIDRO	120
7	OFICINA REGIONAL 1 - PIURA - AGENCIAS - ORAS	320
8	OFICINA REGIONAL 2- TRUJILLO - AGENCIAS - ORAS	352
9	OFICINA REGIONAL 3 - TARAPOTO - AGENCIAS - ORAS	130
10	OFICINA REGIONAL 4 - IQUITOS - AGENCIAS - ORAS	190
11	OFICINA REGIONAL 5 - CHIMBOTE - AGENCIAS - ORAS	98
12	OFICINA REGIONAL 6 - HUANCAYO - AGENCIAS - ORAS	240
13	OFICINA REGIONAL 7 - AYACUCHO - AGENCIAS - ORAS	118
14	OFICINA REGIONAL 8 - AREQUIPA - AGENCIAS - ORAS	250
15	OFICINA REGIONAL 9 - CUSCO - AGENCIAS - ORAS	200
16	OFICINA REGIONAL 10 - LIMA - AGENCIAS - ORAS	1500
17	OFICINA REGIONAL 11 - PUÑO - AGENCIAS - ORAS	112
18	OFICINA REGIONAL 12 - ICA - AGENCIAS - ORAS	118
19	OFICINA REGIONAL 13 - PUCALLPA - AGENCIAS - ORAS	110
20	OFICINA REGIONAL 14 - HUANCAMELICA - AGENCIAS - ORAS	112
21	OFICINA REGIONAL 15 - HUANUCO - AGENCIAS - ORAS	69
22	OFICINA REGIONAL 16 -AMAZONAS - AGENCIAS - ORAS	97
	TOTAL	7,772

Estos puntos de red se encuentran desplegados en una gran infraestructura física de comunicaciones instalada en sus 16 Oficinas Regionales, así como en sus Oficinas Registrales, Agencias y Oficinas Registrales Auxiliares en todo el país, y son el cimiento sobre los cuales se erige el sistema de información de la Institución, los cuales incluyen los sistemas de voz y data, computo, control y seguridad. Habiéndose alcanzado altos niveles de desempeño en la red, respaldando con ello los múltiples requerimientos de TI de la Institución.

El actual Sistema de Infraestructura Físico de Comunicaciones de RENIEC está conformado por diversos Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento; PRE-EXISTENTES, que interactúan para lograr su funcionamiento y que se describen en el **Cuadro N° 03** y que son de la marca Panduit.

CUADRO N° 03

INFRAESTRUCTURA PRE-EXISTENTE		
ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION DETALLADA
1	Cable UTP Categoría 6 4-pares sólido.	Conductor que permite conducir distintos tipos de señales desde el área usaría hasta el gabinete de comunicaciones.
2	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones color Blanco Hueso.	Es una interfaz física comúnmente usada para redes de cableado estructurado en el lado usuario.
3	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones color negro.	Es una interfaz física comúnmente usada para redes de cableado estructurado en el lado usuario.
4	Conector Plug RJ45 Cat. 6 de 5 Piezas	Se utilizan para realizar las conexiones entre los diferentes dispositivos que interactúan en la red.
5	Bloqueadores para Modulo RJ45	Dispositivo de seguridad impide retirar los módulos RJ45 del Jack.
6	Bloqueadores de Jack.	Dispositivo de seguridad para bloquear la conexión no autorizada al Jack.
7	MINI-COM Tapa Ciega para Placa Toma Datos Color Blanco Hueso.	Dispositivo para cubrir los espacios vacíos en los Face Plate.
8	MINI-COM Tapa Ciega para Placa Toma Datos Color Negro.	Dispositivo para cubrir los espacios vacíos en los Patch Panel.
9	Cinta de Tela tipo velcro 19.1 mm. X 4.6 mt. Color Negro	Elemento mediante el cual se sujetan los cables para mantener un orden en el gabinete de Comunicaciones.
10	Cintillo de 142 mm - 14.2 cm. de construcción en una sola pieza.	
11	Cintillo de 203 mm - 20.3 cm. de construcción en una sola pieza.	
12	Caja Modular de Datos 4"X 2" adosable simple - 2 piezas, base y cubierta con 03 pre - cortes en la cubierta para conexión con canaleta o ducto de medidas diferentes.	Elemento para la fijación del punto red en la pared del lado usuario.
13	Soporte cuadrado de enganche para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm para la instalación de Face Plate directo en canaleta con fijación de tornillos. (Bracket).	Elemento para la fijación del punto red en la canaleta del lado usuario.
14	Face Plate de fijación mediante tornillo, acepta dos módulos minicom en 45° a presión. Color Blanco Hueso.	Dispositivo de fijación para el Jack en lado usuario.
15	Mini-Com Patch Panel de 19" modular X 1UR para 24 posiciones.	Dispositivo de fijación para el Jack en lado gabinete.
16	Organizador de Cables Horizontal Frontal de 1 RU - incluye retenedores de cable y cubierta delantera.	Dispositivo de ordenamiento de cables en el gabinete de comunicaciones.
17	Organizador de Cables Horizontal	

	Frontal de 2 RU - incluye retenedores de cable y cubierta delantera.	
18	Base para sujetar cables a través de cintillos, adhesiva 25.4 x 25.4 mm. Max. Load. 227g.	Dispositivo de sujeción de cables en paredes mediante cintillos.
19	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 3 pies. Cat. 6 - Color Blanco.	Elemento mediante el cual se interconecta la red en el lado usuario y lado gabinete.
20	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Blanco.	
21	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Rojo.	
22	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Azul.	
23	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Amarillo.	
24	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 7 pies. Cat. 6 - Color Blanco	
25	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 10 pies. Cat. 6.	
26	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 14 pies. Cat. 6.	
27	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 20 pies. Cat. 6.	
28	Terminador Giga TX para Jacks Modular no blindados GIGA - CHANNEL MINI - JACK Cat. 6.	
29	Termina módulos Jack Giga-TXTM estilo TP.	
30	Base para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9mm X 2 m. Color Blanco Hueso.	Elemento utilizado para la protección del cable UTP en su recorrido desde el lado usuario hasta el gabinete de comunicaciones.
31	Base para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 2 m. Color Blanco Hueso.	
32	Cubierta para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm X 2 m. Color Blanco Hueso.	
33	Cubierta para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 2 m. Color	Elemento utilizado para tapar la base de canaleta.

	Blanco Hueso.		
34	Unión para base de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso.	Elemento utilizado para unir la bases de canaletas	
35	Unión para base de canaleta de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso.		
36	Unión para tapa de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso.	Elemento utilizado para unir la cubiertas de canaletas	
37	Encaje para ángulo derecho de canaleta de PVC de 90° X 103.3 mm x 44.9mm. Color Blanco Hueso.	Dispositivos utilizados para el cambio de trayectoria en el recorrido da la canaleta.	
38	Encaje para ángulo derecho de canaleta de PVC de 60.4 mm x 31.7 mm. Color Blanco Hueso.		
39	Encaje para esquina exterior de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso.		
40	Encaje para esquina exterior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso.		
41	Encaje para esquina interior para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso.		
42	Encaje para esquina interior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso.		
43	Empalme tipo T para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9mm. Color Blanco Hueso.		
44	Empalme tipo T para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso.		
45	Centro de toma de estación de trabajo de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso.		Dispositivo utilizado para instalar Face Plate directo en la canaleta.
46	Encaje para tapa final de canaleta de PVC de 103.3mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso.		Dispositivo utilizado para cubrir la parte final del canaleteado.
47	Tapa final para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso.		
48	Separador de Canaleta de PVC - Pared divisoria de canaleta 103.3 mm X 44.9 mm X 2 Mts de longitud color Gris.	Elemento utilizado para separar los cables a lo largo de su recorrido.	

49	Separador para base de canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 2 Mts de longitud color Gris.	
50	Impresora termina y accesorios.	Dispositivo que permite imprimir la etiquetas para rotular los puntos de red.
51	Cinta para impresora térmica.	Elemento que contiene el RIBBON para la impresora térmica.
52	Herramienta pelacables para cable de cobre.	Elemento que permite descubrir la chaqueta del cable para realizar la conectorización.
53	Herramienta de corte para conductores de cable.	Elemento que permite cortar el excedente de cable una vez conectorizado.
54	Crimping tipo alicate.	Dispositivo de fijación entre el Jack y el cable.
55	Crimping para conectores RJ RJ45.	Dispositivo de fijación entre el conector y el cable.

• **DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES REQUERIDOS**

CUADRO N° 04

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES EN LA MARCA PANDUIT

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UND.	Part Number para Estandarización
1	Cable UTP Categoría 6 4-pares sólido. Los conductores deberán ser de 23 AWG de cobre con aislamiento de polímero e polietileno de alta densidad. Los conductores deberán estar trenzados en pares con separación tipo cruz y deberá ser cero halógeno y mantener baja emisión de humo o chaqueta de PVC con retardante de llama - LSZH IEC 60332-3-25 no propagador de incendios. Presentación 305 m. X Rollo color Blanco Hueso.	Unid.	PUZ6004WH-CEG
2	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para outlet.(Color Blanco Hueso)	Unid.	CJ688TPIW
3	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para Patch Panel (Color negro)	Unid.	CJ688TPBL
4	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para Patch Panel (Color azul)	Unid.	CJ688TPBU
5	Conector Plug RJ45 Cat. 6 PKT X 100 (5 piezas) - Presentación X 100 Unidades.	Ciento	SP688-C
6	MINI-COM Tapa Ciega para Patch Panel o para	Unid.	CMBIW-X

	Placa Toma Datos Color Blanco Hueso		
7	MINI-COM Tapa Ciega para Patch Panel o para Placa Toma Datos Color Negro	Unid.	CMBBL-X
8	Cinta de Tela tipo velcro 19 cm. X 4.57 m.(Color Negro)	Unid.	HLS - 15R0
9	Cintillo de Seguridad de Plástico - Cintillo de 142 mm - 14.2 cm (bolsa X 100 unid.). Construcción una sola pieza.	Unid.	PLT1.5I-M
10	Cintillo de Seguridad de Plástico - Cintillo de 203 mm - 20.3 cm (bolsa X 100 unid.). Construcción una sola pieza.	Ciento	PLT2I-M
11	Caja Modular Toma Datos 4" X 2" adosable simple - (2 piezas, base y cubierta) con 03 (tres) pre - cortes en la cubierta para conexión con canaleta o ducto de medidas diferentes.	Unid.	JBX3510IW-A
12	Soporte cuadrado de enganche para canaleta de PVC de 110 mm X 69 mm para la instalación de Face Plate directo en canaleta con fijación de tornillos. (Bracket).	Unid.	T70DB-X
13	Face Plate Cat. 6 – 2 tomas, de fijación mediante tornillo, acepta dos módulos minicom en 45º a presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	CFPE2IWIY
14	Face Plate Cat. 6 – 2 tomas, de fijación mediante presión, acepta dos módulos minicom en 45º a presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	CFPSL2IWIY
15	Mini-Com Patch Panel Cat.6 de 19" modular X 1UR para 24 posiciones.	Unid.	CPPL24WBLY
16	Ordenador de Cables Horizontal Frontal de 1 RU - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera.	Unid.	WMPFSE
17	Ordenador de Cables Horizontal Frontal de 2 RU - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera.	Unid.	WMPHF2E
18	Ordenador de Cables de 1 RU Horizontal - Frontal y Posterior - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera y trasera.	Unid.	WMPSE
19	Ordenador de Cables de 2 RU Horizontal - Frontal y Posterior - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera y trasera.	Unid.	WMPH2E
20	Base para sujetar cables a través de cintillos, debe ser adhesiva 25.4 x 25.4 mm. Max. Load. 227g x (100 Unidades)	Ciento	ABM2S-A-C
21	Sistema de etiquetado de cableado estructurado (Para Patch Cord)	Unid.	S100X150YAJ
22	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 3 pies. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSP3Y
23	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSP5Y
24	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Amarillo.	Unid.	UTPSP5LY

25	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Azul.	Unid.	UTPSP5BUY
26	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Rojo	Unid.	UTPSP5RDY
27	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 7 pies. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSP7Y
28	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 10 pies. Cat. 6. Color Blanco	Unid.	UTPSP10Y
29	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 14 pies. Cat. 6. - Color Blanco	Unid.	UTPSP14Y
30	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 20 pies. Cat. 6. - Color Blanco	Unid.	UTPSP20Y
31	Terminador Giga TX para Jacks Modular - CAT6	Unid.	CGJT
32	Terminador Giga TX para Conector Plug RJ45 - CAT6	Unid.	CSPT
33	Dispositivo de Seguridad para Jack RJ45 - Bloqueadores de Jack - Color Rojo (presentación X 10 Unid. o su equivalente en la misma cantidad)	Unid.	PSL-DCJB
34	Bloqueo para Plug RJ45 – Dispositivo de Bloqueo para Plug RJ45 - Color Rojo (presentación X 10 Unid. o su equivalente en la misma cantidad)	Unid.	PSL-DCPLE
35	Base para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm X 8pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T70BIW8
36	Cubierta para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm X 8pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T70CIW8
37	Unión para base de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70BCIW-X
38	Unión para tapa de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70CCIW-X
39	Encaje para ángulo recto o plano para canaleta de PVC de 90° X 103.3 mm x 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70RAIW
40	Encaje para esquina exterior de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70OCIW
41	Encaje para esquina interior de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70ICIW
42	Centro de toma de estación de trabajo de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70WC2IW
43	Empalme tipo T para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70TIW
44	Encaje para tapa final de canaleta de PVC de 103.3mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70ECIW
45	Empalme de Entrada de Techo para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70EEIW
46	Separador de Canaleta de PVC - Pared divisoria de canaleta 100 mm X 70 mm X 8pies de longitud color Gris.	Unid.	T70DW8
47	Base para armado de una canaleta de PVC con capacidad de 60.4 mm X 31.7 mm X 8 pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T45BIW8

48	Tapa para armado de una canaleta de PVC con capacidad de 60.4 mm X 31.7 mm X 8 pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T45CIW8
49	Unión para canaleta tapa de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45CCIW-X
50	Encaje para ángulo recto de canaleta de PVC de 60.4 mm x 31.7 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45RAIW
51	Encaje para esquina exterior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45OCIW
52	Encaje para esquina interior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45ICIW
53	Centro de toma de estación de trabajo de 60.4 mm X 31.7 mm. Con soporte para fijación de Face Plate mediante tornillo. Color Blanco Hueso.	Unid.	T45WCIW
54	Centro de toma de estación de trabajo de 60.4 mm X 31.7mm. Con soporte para fijación de Face Plate mediante presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	T45WC2IW
55	Empalme tipo T para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45TIW
56	Encaje para Tapa final para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45ECIW
57	Separador para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 8pies de longitud color Gris	Unid.	T45DW8
58	Canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Diseño de una pieza base con tapa incorporada. Color Blanco.	Unid.	LDPH10IW8-A
59	Unión para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	CF10IW-X
60	Encaje para ángulo recto de canaleta de 02 piezas 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	RAF10IW-X
61	Encaje para esquina exterior para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	OCF10IW-X
62	Encaje para esquina interior para canaleta de 02 piezas 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	ICF10IW-X
63	Empalme tipo T para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	TF10IW-X
64	Encaje para Tapa final para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	ECF10IW-X
65	Empalme de Entrada de Techo para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	DCF10IW-X
66	Canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8pies. Diseño de una pieza base con tapa incorporada. Color Blanco.	Unid.	LDPH5IW8-A
67	Unión para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	CF5IW-E
68	Encaje para ángulo derecho o recto de canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies.	Unid.	RAF5IW-E

	Color Blanco.		
69	Encaje para esquina exterior para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	OCF5IW-E
70	Encaje para esquina interior para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	ICF5IW-E
71	Empalme tipo T para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	TF5IW-E
72	Encaje para Tapa final para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	ECF5IW-E
73	Empalme de Entrada de Techo para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	DCF5IW-X
74	Accesorio de cuatro vías para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	CRFC5IW-X
75	Impresora de Transferencia térmica para Etiquetas auto laminadas.	Unid.	LS8EQ-KIT-ACE
76	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 15.49 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 500 unid.)	Unid.	C061X030FJC
77	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 31.75 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	C125X030FJC
78	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 35.05 mm X 4.83 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	C138X019FJC
79	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 47.75 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 150 unid.)	Unid.	C188X030FJC
80	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 66.29 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 125 unid.)	Unid.	C261X030FJC
81	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 19.05 mm con área de impresión en blanco de 6.35 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 450 unid.)	Unid.	S050X075VAC
82	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 31.75 mm con área de impresión en blanco de 9.65 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 225 unid.)	Unid.	S050X125VAC
83	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 38.10 mm con área de impresión en blanco de 12.70 mm (Presentación en Cassette de cinta continua	Unid.	S050X150VAC

	X 200 unid)		
84	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 19.05 mm con área de impresión en blanco de 6.35 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 350 unid.)	Unid.	S075X075VAC
85	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 25.40 mm con área de impresión en blanco de 9.65 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 275 unid.)	Unid.	S075X100VAC
86	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 31.75 mm con área de impresión en blanco de 9.65 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 225 unid)	Unid.	S075X125VAC
87	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 38.10 mm con área de impresión en blanco de 12.70 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	S075X150VAC
88	Etiquetas auto adhesiva de 25.40 mm X 38.10 mm con área de impresión en blanco de 12.70 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid)	Unid.	S100X150VAC
89	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general 6.10 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T024X000FJC - WH
90	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 9.65 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T038X000FJC - WH
91	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 12.70 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T050X000VPC - WH
92	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 19.05 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T075X000VPC - WH
93	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 25.40 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T100X000VPC - WH
94	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel	Unid.	C261X035Y1M
95	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 19.05 mm	Unid.	S050X075VAM
96	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 31.75 mm	Unid.	S050X125VAM
97	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 38.10 mm	Unid.	S050X150VAM
98	Etiquetas auto adhesiva de 25.40 mm X 38.10 mm	Unid.	S100X150VAM
99	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 9.6 mm X 7.6 metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T038X000VPM-BK
100	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en	Unid.	T050X000VPM-BK

	general de 12 mm x 7 metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)		
101	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 18 mm 7 metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T075X000VPM-BK
102	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 24 mm x 7metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T100X000VPM-BK
103	Impresora de etiquetas	Unid.	MP100/E
104	Impresora de etiquetas	Unid.	MP300/E
105	Herramienta de extracción de la chaqueta cable de cobre	Unid.	CJAST
106	Herramienta de recortes para conductor de cable de cobre	Unid.	CWST
107	Herramienta Crimping tool.	Unid.	CT1550
108	Patch Cords Cat6 LSZH 1metro color blanco	Unid.	UTPSPL1MY
109	Patch Cords Cat6 LSZH 2metro color blanco	Unid.	UTPSPL2MY
110	Patch Cords Cat6 LSZH 3metro color blanco	Unid.	UTPSPL3MY
111	Patch Cords Cat6 LSZH 5metro color blanco	Unid.	UTPSPL5MY
112	Patch Cords Cat6 LSZH 10metros color blanco	Unid.	UTPSPL10MY
113	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 20cm color blanco	Unid.	UTP28SP8IN
114	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 15cm color blanco	Unid.	UTP28SP6IN
115	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 20cm color azul	Unid.	UTP28SP8INBU
116	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 15cm color azul	Unid.	UTP28SP6INBU
117	Plug de terminación en Campo Cat5e, Cat6 y Cat6A	Unid.	FP6X88MTG
118	Cable Cat6A LSZH-3, Cable de cobre, Categoría 6A U/UTP mejorado, baja emisión de humo, sin halógenos (LSZH) cumple con IEC 60332-3-25, 4 pares, los conductores son de construcción 23 AWG con aislante de Polietileno de alta densidad (HDPE), retorcido en pares, separados con un divisor cruzado, cuenta con tecnología Matrix y los cuatro pares están cubiertos con una capa LSZH (baja emisión de humo, sin halógenos), color blanco.	Rollo	PUZ6AV04BU-EG
119	Herramienta para Terminar Jacks Cat6A	Unid.	EGJT-1
120	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de color blanco hueso con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGIW
121	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de Color negro con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGBL
122	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de Color azul con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGBU
123	Patch Cord Cat6A 3 pies blanco	Unid.	UTP6AX3

124	Patch Cord Cat6A 3 pies azul	Unid.	UTP6AX3BU
125	Patch Cord Cat6A 5 pies blanco	Unid.	UTP6AX5
126	Patch Cord Cat6A 5 pies azul	Unid.	UTP6AX5BU
127	Patch Cord Cat6A 7 pies blanco	Unid.	UTP6AX7
128	Patch Cord Cat6A 7 pies azul	Unid.	UTP6AX7BU
129	Patch Cord Cat6A 10 pies blanco	Unid.	UTP6AX10
130	Patch Cord Cat6A 10 pies azul	Unid.	UTP6AX10BU
131	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 3 pies	Unid.	UTP28X3
132	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 7pies	Unid.	UTP28X7
133	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 10pies	Unid.	UTP28X10
134	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 15pies	Unid.	UTP28X15
135	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 30pies	Unid.	UTP28X30
136	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 8pulgadas	Unid.	UTP28X8IN
137	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 6pulgadas	Unid.	UTP28X6IN
138	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 3pies color azul	Unid.	UTP28X3BU
139	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 7pies color azul	Unid.	UTP28X7BU
140	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 10pies color azul	Unid.	UTP28X10BU
141	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 15pies color azul	Unid.	UTP28X15BU
142	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 30pies color azul	Unid.	UTP28X30BU
143	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 8pulgadas color azul	Unid.	UTP28X8INBU
144	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 6pulgadas color azul	Unid.	UTP28X6INBU
145	Patch Panel Modular Angular de 24 puertos	Unid.	CPPLA24WBLY
146	Ordenador Horizontal de Cables de 2 RU de tipo frontal - posterior	Unid.	NM2
147	Ordenador Horizontal de Cables de 2 RU de tipo frontal	Unid.	NMF2
148	Patch Panel Modular Administrable de 24 puertos	Unid.	PVQ-MIQPU24
149	Patch Panel Modular Angular Administrable de 24 puertos	Unid.	PVQ-MIQAPU24
150	Panel Manager para Patch Panel y Bandejas de Fibra Administrables	Unid.	PVQ-PM
151	Expansión Module para Patch Panel y Bandejas de Fibra Administrables	Unid.	PVQ-EM
152	Cable de conexión para equipos de administración de cableado de 20"	Unid.	PVQ-EPC20
153	Fuente de poder para Panel Manager	Unid.	PVQ-PS12VDC-S
154	Patch Cords Administrable tipo Interconexión de 2metros categoría 6	Unid.	PVQ-BIU6C2MBU
155	Patch Cords Administrable tipo Interconexión de 2metros categoría 6A – Led incluido en uno de los plugs	Unid.	PVQ-EUSDC2MBU
156	Software base para el monitoreo de Patch Panels Administrables	Unid.	SZ-CONNECT

157	Software base para Gestion de Equipos de Red en cableado Administrable	Unid.	SZ-ASSET
158	Soporte anual para software de monitoreo de Patch Panels administrables	Unid.	SZ-CAMA
159	Software monitoreo de PDUs	Unid.	SZ-POWER
160	Software monitoreo de condiciones ambientales dentro de gabinete	Unid.	SZ-ENVIRO
161	Conector Opticam LC Simplex Monomodo	Unid.	FLCSCBUY
162	Conector Opticam LC Simplex Multimodo	Unid.	FLCSMCXAQY
163	Kit de Conectorizacion Opticam II	Unid.	FOCTT2-BKIT
164	Plug para cable solido - MPTL	Unid.	FP6X88MTG
165	Soporte para armar grupos de Patch Cords (Quicknet)	Unid.	QPPN6BU
166	Cable de conexión directa de 6metros para 40Gbps	Unid.	PQSFPXD6MBU
167	Bloqueadores de Plug para puertos retraidos	Unid.	PSL-DCPLRE
168	Bloqueador para puertos USB	Unid.	PSL-USBA
169	Aros para Patch Cords color naranja	Unid.	PCBANDOR-Q
170	Aros para Patch Cords color amarillo	Unid.	PCBANDYL-Q
171	Aros para Patch Cords color verde	Unid.	PCBANDGR-Q
172	Aros para Patch Cords color rojo	Unid.	PCBANDRD-Q
173	Aros para Patch Cords color violeta	Unid.	PCBANDVL-Q
174	Patch Cords LC-LC OM3 de tipo Push Pull para acopladores en bandejas de alta densidad	Unid.	FX2ELQ1Q1SNM002
175	Patch Cords LC-LC OM4 de tipo Push Pull para acopladores en bandejas de alta densidad	Unid.	FZ2ELQ1Q1SNM002
176	Cobertor de etiqueta de reemplazo	Unid.	CSGLLC-L
177	Bandeja de Fibra optica deslizable y abatible	Unid.	FCE1U
178	Modulo de acopladores de fibra optica multimodo	Unid.	FAP6WAQDLCZ
179	Modulo de acopladores de fibra optica monomodo	Unid.	FAP6WBUDLCZ
180	Sub bandeja de fusion de fibra óptica para 24 fusiones	Unid.	FOSMF
181	Pigtail multimodo OM3 2 metros	Unid.	FX1BN1NNNSNM002
182	Pigtail multimodo OM4 2 metros	Unid.	FZ1BN1NNNSNM002
183	Patch Cords LC-LC OM3 de acopladores	Unid.	FX2ELNLNSNM002
184	Patch Cords LC-LC OM4 de acopladores	Unid.	FZ2ELNLNSNM002
185	Cable de Fibra Óptica OM3 6 hilos LSZH	Unid.	FODLX06
186	Cable de Fibra Óptica OM4 6 hilos LSZH	Unid.	FODLZ06
187	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M010
188	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M020
189	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M030
190	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M050
191	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable)	Unid.	FYXTL77Y005M080

	80metros OM3 Metodo B		
192	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M0100
193	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M010
194	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M020
195	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M030
196	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M050
197	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M080
198	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M0100
199	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M010
200	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M020
201	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M030
202	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M050
203	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M080
204	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M0100
205	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M010
206	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M020
207	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M030
208	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M050
209	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M080
210	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM4	Unid.	FYZTL77Y001M0100

	Metodo B		
211	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM3	Unid.	FC2XO-12-10U
212	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM4	Unid.	FC2ZO-12-10U
213	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM3 Alta Densidad	Unid.	FHCXO-12-10U
214	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM4 Alta Densidad	Unid.	FHCZO-12-10U
215	Bandeja de fibra de alta densidad 1RU (144 hilos hilos por RU)	Unid.	FLEX1U06
216	Bandeja de fibra de alta densidad 4RU (144 hilos hilos por RU)	Unid.	FLEX4U06
217	Base y cubierta para canaleta de 6 pies sobre el piso, Color negro	Unid.	AFR4BCBL6
218	Caja de conexiones Snap Together de dos piezas con ajuste de potencia AFR - color Negro	Unid.	AFR4JB2SBL
219	Adaptación de transición AFR desde el canal de piso superior hasta la T70 – color Negro	Unid.	AFR4TRT70BL
220	Ajuste de ángulo recto AFR – color Negro	Unid.	AFR4RABL
221	Accesorio de Acoplamiento AFR- Color Negro	Unid.	AFR4CCBL
222	Accesorio de tapa final AFR – Color Negro	Unid.	AFR4ECBL
223	Bandeja para Rack ajustable.	Unid.	SRM19X18A1
224	Ordenadores tipo dedo para instalar en los agujeros de las unidades de Rack	Unid.	CMBRC5E
225	Pulsera Electroestática para Seguridad en el Trabajo en Gabinetes	Unid.	RGESDWS
226	Conector de Tierra para Pulsera Electroestática para Gabinetes con tuerca enjaulada	Unid.	RGESD2B-1
227	Etiquetas para cables que puedes rotar alrededor del cable para Impresora LS8E	Unid.	R100X150V1C
228	Esponja para poder colocar etiquetas autolaminadas en Patch Cords de Fibra Óptica	Unid.	NWSLC-2Y
229	Herramienta para peinar cables.	Unid.	CBOT24K

Adquisición de materiales de cableado estructurado

Se requiere contar materiales de cableado estructurado con el propósito de garantizar la continuidad y óptimo desempeño de la infraestructura física de red de datos preexistente en todos los locales del RENIEC. Se debe recalcar que la adquisición de los materiales de cableado estructurado es solicitada por las Unidades Orgánicas del RENIEC con el fin de implementar, mejorar y mantener el cableado estructurado en sus locales, por lo tanto, se adjunta las especificaciones técnicas respectivas en el **ANEXO A (Especificaciones Técnicas)**

- **USO DEL BIEN REQUERIDO**

Los bienes de Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento a ser adquiridos tienen como fin garantizar la operatividad de las diferentes plataformas pre-existentes que administra el RENIEC por lo que serán utilizados para realizar adaptaciones o crecimientos de

la infraestructura física de comunicaciones existente que permitan soportar las nuevas tecnologías de comunicaciones e IT presentes en el mercado; así como, para realizar reemplazos de aquellos componentes que se encuentren defectuosos como consecuencia del desgaste por su uso o se encuentren dañados por alguna condición externa durante el tiempo de operación y funcionamiento.

El garantizar la continuidad de la operatividad de las plataformas existentes y su adaptación a las nuevas tecnologías permitirá; asimismo, ampliar el uso de tecnologías de información y comunicaciones habilitando la mejora continua y la innovación de los servicios, de tal forma que cumplan con los estándares internacionales requeridos.

Adicionalmente, es importante indicar que los bienes requeridos en el cableado estructurado permiten que interactúen todas las plataformas y servicios que el RENIEC brinda y administra, como por ejemplo:

1. La Plataforma de telefonía.- Permitiendo la comunicación de voz entre los usuarios de la Institución, y las comunicaciones externas para el cumplimiento de sus funciones.
2. La Plataforma de Telepresencia.- La cual permite realizar sesiones de video conferencias concurrentes, multisitio, capacitación a distancia y conferencia web.
3. El Servicio de correo electrónico institucional.- El correo electrónico institucional es una herramienta de comunicación e intercambio de información oficial al servicio del personal que labora en la Institución.
4. El Radio enlace.- Permite las comunicaciones entre las oficinas registrales y agencias donde no es accesible llegar a los proveedores de servicios de red LAN.
5. El Monitoreo de red.- Infraestructura que permite monitorear los eventos y acontecimientos ocurridos en nuestra red en todo el país, permitiendo realizar acciones correctivas en tiempo real para salvaguardar los activos informáticos de la red de RENIEC.
6. La Seguridad de redes.- Mantiene en protección los recursos y la información con que se cuenta en la red, permitiendo un control adecuado.

Finalmente, es oportuno indicar que el 100% de la infraestructura física de red compuesta por Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento que posee el RENIEC está implementada con la marca PANDUIT, debido a ello, el uso de componentes de la marca PANDUIT para la expansión y mantenimiento del cableado estructurado existente garantizarán la óptima compatibilidad y operación con los componentes de la infraestructura física de comunicaciones actual.

- **JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN**

De acuerdo al cumplimiento de la Directiva N°04-2016-OSCE/CD de "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo

particular” aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE con fecha 09 de enero del 2016, a continuación se sustentan los requisitos para proceder a la estandarización:

- **Aspectos Técnicos**

La Infraestructura Física de Comunicaciones compuesta por Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento preexistente, permite la óptima transmisión, emisión y recepción de información en el enlace canal, compartir recursos de hardware y software, comunicación entre usuarios, mensajería, correo electrónico, telefonía IP y telepresencia, interconexión de sistemas corporativos con técnicos y departamentales, gestionando y realizando mantenimiento de red únicos, desarrollando un crecimiento ordenado y armónico de la red institucional. Asimismo, permite la interconexión cliente servidor para las consultas, monitoreo y gestión de servidores enlazados con la base de datos que la Institución administra para beneficio y servicio de los ciudadanos.

- **Verificación de los Presupuestos de la Estandarización**

- ***La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.***

La innovación y uso intensivo de la tecnología es uno de los objetivos generales establecidos en el Plan Estratégico Institucional 2021 - 2023. Es así, que el RENIEC ha convocado varios Procedimientos de Selección para implementar la Infraestructura Física de Comunicaciones, la misma que tiene como finalidad integrar a las diferentes unidades orgánicas de la Institución en todo el país; en tal sentido a partir del año 2011 el RENIEC ha ido logrando con éxito implementar sus diferentes unidades orgánicas. (Ver Cuadro N° 02).

Es importante, señalar que la Institución cuenta con sistemas de procesamiento y almacenamiento de información de gran capacidad, confiable por la alta calificación de su personal y con tecnología de vanguardia gracias a una buena Infraestructura Física de Comunicaciones. Es así, que la seguridad y confiabilidad de la información de los ciudadanos del país, están soportados bajo un tridente tecnológico (Hardware, Software y Medio Físico) y si uno de los componentes esta imperfecto toda la plataforma se desequilibrará, perjudicando el transporte de la información.

Bajo estas consideraciones advertimos que el RENIEC actualmente cuenta con Cableado Estructurado de Alto Rendimiento preexistente implementado en la marca PANDUIT, esta gran infraestructura de red se encuentra desplegada e instalada en sus 16 Oficinas Regionales, así como en sus Oficinas Registrales, Agencias y Oficinas Registrales Auxiliares distribuidas en todo el país, brindando seguridad a la

información, continuidad a la transmisión de datos y garantizando la funcionalidad de los servicios de las diferentes plataformas que administra.

- **Los bienes que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente.**

Se requiere actualizar y ampliar la relación de Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento que son complementarios con toda la Infraestructura Física de Comunicaciones pre-existente, tal como se menciona en el numeral V, ya que también El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil tiene como objetivo específico ampliar el uso de las tecnologías de información y comunicación que soporten la mejora continua y la innovación de los servicios que se brinda a los ciudadanos.

Es así que, se determina que los bienes que se requieren adquirir son materiales y accesorios para cableado estructurado complementarios a la infraestructura física de red preexistente y son imprescindibles para garantizar su funcionalidad, operatividad, seguridad y valor económico, asegurando la garantía del producto y certificación referida al rendimiento del canal. Toda vez que estos productos contemplan una garantía que alcanza los 25 años y la calidad del rendimiento del enlace canal de las certificaciones se asegura, siempre y cuando todos los materiales y componentes utilizados sean del mismo fabricante.

Cabe precisar que todos estos bienes se complementan e integran a la infraestructura preexistente debido a que serían de la misma marca de la infraestructura desplegada en la red institucional, por lo tanto, asegura su total compatibilidad. De esta manera, es necesario renovar la estandarización de los productos de Infraestructura Física de Comunicaciones — Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento con la marca PANDUIT que se aprobó mediante la Resolución Secretarial N°78-2019/SGEN/RENIEC de fecha 06AGO2019

- **Los bienes o servicios que se requiere contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.**

La infraestructura física de comunicaciones pre-existente de marca Panduit, cuenta con una garantía de operación que alcanza los 25 años y cubre tanto el reemplazo de los productos; así como, los costos de mano de obra en caso de fallas en el soporte de aplicaciones o servicios de IT compatibles con el cableado estructurado instalado. Es oportuno indicar que el sistema de cableado estructurado está compuesto por varios elementos/materiales que se conectan e interactúan entre sí y que han sido sometidos a pruebas de compatibilidad por el fabricante para asegurar su interoperabilidad y debido a ello extienden las garantías antes mencionadas; por lo tanto, el reemplazo de alguno de los componentes de la marca Panduit por alguno de otra marca conllevaría a

una interoperabilidad no avalada por el fabricante y por ende a la pérdida de la garantía de operatividad del cableado estructurado existente.

Adicionalmente a la pérdida de la garantía de operatividad, cabe mencionar que cada fabricante de cableado estructurado cuenta con una estructura externa propia en sus productos, de tal manera que un conector de una marca no puede ser instalado en una placa de pared o un Patch Panel de otra marca, razón por la cual, el uso de un conector de una marca diferente a Panduit implicaría adicionalmente la adquisición y reemplazo de las placas de pared y los Patch Panels de marca Panduit por los mismo productos de la nueva marca, incrementando los costos de cada compra.

Adicionalmente al incremento de los costos en cada compra, cada fabricante de cableado estructurado cuenta con su propio método y herramientas de conexión, por lo que cada producto adquirido de una marca distinta a Panduit implicará la adquisición de los kits de herramientas propias de cada fabricante, lo cual no solo incrementa aún más los costos de materiales, sino que, crea asimismo la necesidad de nuevo entrenamiento sobre el método de conexión para todo el personal de la **Unidad de Infraestructura de Soporte Tecnológico** que tenga responsabilidad sobre la Infraestructura Física de Comunicaciones; lo cual impactaría en las acciones de mejoras continuas ya que el equipo de **Unidad de Infraestructura de Soporte Tecnológico** tendrían que dedicar tiempo para entender y aprender diferentes procesos de conexión para un mismo producto lo cual es justamente lo opuesto al objetivo de mejora continua que busca la especialización sobre un proceso en particular, en este caso, de instalación de sistemas de cableado estructurado.

Adicionalmente al impacto en los procesos de mejoras continua en el personal de la **Unidad de Infraestructura de Soporte Tecnológico**, la marca Panduit cuenta con materiales de cableado estructurado de alto rendimiento que son compatibles con los materiales de cableado estructurado pre-existentes por lo que pueden ser reemplazados sin tener que cambiar toda la infraestructura física de comunicaciones con el objetivo de mantener su valor económico, como es el caso de los Cables de categoría 6A UTP de tipo LSZH e IEC 60332-3-25 que incrementan la capacidad de transmisión de la infraestructura en 10 veces y tienen un diámetro de 6.7mm el cual es similar al diámetro de los cables de Categoría 6 preexistentes permitiendo la actualización del cableado estructurado sin tener que reemplazar las canaletas y rutas pre-existentes por unas de mayor tamaño, siendo el único producto en el mercado que cuenta con esta característica, permitiendo cumplir con el proceso de mejora continua así como garantizar el valor económico de la infraestructura al poder reutilizar las canaletas y rutas de cables existentes.

En el mismo sentido, y ampliando el concepto de garantizar el valor económico, la marca Panduit es la única marca del mercado que cuenta con Patch Cords de Categoría 6 y Categoría 6A UTP de calibre 28AWG y longitudes de 15cm o 20cm, los cuales son requeridos para reducir el espacio que ocupa el cableado estructurado en los gabinetes de comunicaciones permitiendo la adición de nuevos puntos de red en los mismos gabinetes. Es oportuno indicar que muchos de los gabinetes de

comunicaciones se encuentran saturados de puntos de red por el crecimiento propio de la entidad en los últimos años, no habiendo espacio físico en muchos cuartos de comunicaciones para agregar más gabinetes. Por ello, este producto corresponde a una segunda característica propia de la marca Panduit que permitirá garantizar el valor económico de la infraestructura física de comunicaciones permitiéndonos crecer a futuro sobre la infraestructura existente, sin tener que realizar modificaciones.

Por lo tanto, y en base a los argumentos indicados líneas arriba, los productos incluidos en este informe de estandarización cumplen con los objetivos de garantizar la operatividad y valor económico de la infraestructura requeridos para sustentar la imprescindibilidad de los productos de la marca Panduit para la infraestructura física de comunicaciones de RENIEC.

- **Incidencia Económica de la Contratación**

En la actualidad el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil cuenta con más de 7,772 (Siete Mil Setecientos Setenta y Dos) puntos de red en la marca **PANDUIT**¹, desplegados en cada una de las Oficinas Regionales, Oficinas Registrales, Agencias, ORA's y Puntos de Atención distribuidas en todo el país (Ver Cuadro N° 01), los mismos que se incrementan y/o modifican de acuerdo a las necesidades de la Institución, se debe tener en consideración que la Infraestructura Física de Comunicaciones - Cableado Estructurado de Alto Rendimiento tiene que ser un canal completo para asegurar que este cuente con el respaldo total e íntegro de un fabricante que garantice una cobertura total. En consecuencia, el actualizar y ampliar la adquisición de materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento en la marca PANDUIT, permitirá que se siga garantizando la inversión en la compra de los mismos, puesto que se debe tener en cuenta que la informática avanza con el transcurrir del tiempo lo cual genera que se realicen cambios de servidores o la implementación de dispositivos de red, por lo tanto, de continuar con una sola marca generará una incidencia económica positiva y permitirá que Institución prosiga con la consecución de los objetivos de innovación y uso intensivo de la Tecnología; del mismo modo, garantizará y optimizará el rendimiento de la velocidad nominal del cableado y de red, ya que cuentan con certificación de fiabilidad en la estructura informática. Asimismo, el personal a cargo de la implementación del Cableado Estructurado cuenta con capacitación, certificación y experiencia en el uso e instalación de los productos en la marca PANDUIT y con capacidad de solucionar cualquier incidencia a tiempo real, por lo tanto, se debe tener en cuenta que una solución de otra marca conllevaría a una curva de aprendizaje acompañada de un COSTO ADICIONAL y de presentarse problemas técnicos no podrían ser resueltos inmediatamente.

¹ FROST & SULLIVAN. Infraestructura Física Unificada. Una introducción a la visión UPI. Disponible en: <http://www.panduit.com/ccur1/499/494/UIP WP SPA.pdf> - ACERCA DE PANDUIT.- Es una compañía de clase mundial que desarrolla y provee soluciones de Infraestructura Física Unificada de vanguardia que ayudan a disminuir los riesgos asociados con la convergencia, integración e interdependencia que puedan presentarse en la capa física. Las soluciones altamente confiables de PANDUIT reducen el riesgo e incrementan la seguridad, accesibilidad, confiabilidad e integración en toda su infraestructura de comunicaciones al mismo tiempo que reduce el costo de propiedad de la misma. Nuestra experiencia global y nuestras relaciones estratégicas dentro de la industria nos permiten proporcionar un servicio y soporte inigualable, colaborando con nuestros clientes para alcanzar sus objetivos estratégicos.

Los diferentes estándares y normas técnicas del cableado estructurado tales como **ANSI/TIA/EIA-568-D.0, ANSI/TIA/EIA-568-D.1, ANSI/TIA/EIA-568-D.2, ANSI/TIA/EIA-568-D.3, ANSI/TIA/EIA-569-E, ANSI/TIA/EIA-606-C, ANSI/TIA/EIA-607-D** han realizado diferentes recomendaciones para el óptimo desempeño del cableado estructurado, las cuales se describen a continuación:

- La implementación del Cableado Estructurado se debe realizar con material de la misma marca para así garantizar la total compatibilidad y correcto desempeño de la red, el usar productos de otras marcas para el soporte y mantenimiento de la infraestructura, implicará no solo adquirir ciertos componentes de cableado, sino demandará migrar toda la infraestructura de red a la nueva marca para garantizar la operatividad de la red, lo cual implicaría gastos adicionales para la Institución por la cantidad de locales con los que cuenta y también un costo adicional en la capacitación del personal que maneja dicha red.
- La red de cableado estructurado de no mantenerse dentro de un sistema de canal común (todos los productos de una misma marca), no garantizaría la disponibilidad y confiabilidad de los servicios brindados por este medio, lo cual provocaría **pérdidas económicas para la institución por la paralización de una o varias redes (LAN) lo cual acarrearía horas hombre no laboradas.**

Finalmente, una Infraestructura Física de Comunicaciones – Cableado Estructurado de Alto Rendimiento debe cumplir con todos los estándares antes mencionados con el fin no solo de mantener la disponibilidad de los servicios en óptimas condiciones, sino que a la vez debe primar el aseguramiento de la integridad física de las comunicaciones mediante dispositivos de protección para no mantener una red vulnerable lo cual podría incurrir en el robo de información sensible. El no contemplar estos controles de seguridad, expone drásticamente la integridad y disponibilidad de las comunicaciones ante ataques de redes los cuales podrían ocasionar daños irreversibles para la Institución, provocando gastos adicionales a los planificados con el fin de mitigar y reducir estas vulnerabilidades físicas expuestas.

• **PERIODO DE VIGENCIA**

El periodo de vigencia para la estandarización deberá ser por tres (03) años, precisando que de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedará sin efecto.

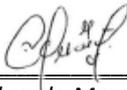
• **CONCLUSIONES**

Luego de todo lo expuesto, se concluye la necesidad de actualizar y ampliar la Estandarización de los Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento en la marca PANDUIT, los cuales son imprescindibles para seguir garantizando la seguridad y disponibilidad de la información, asimismo contar con una infraestructura de red física segura, confiable, disponible y unificada.

- **FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN**

Lima, 20 de Setiembre de 2022

- **NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**


Carlos Eduardo Meza Urco <i>Asistente en Infraestructura de Redes</i>

- **APROBACIÓN.**

	Lider Jen Cotrina Castañeda <i>Unidad de Infraestructura y Soporte Tecnológico</i>	

ANEXO A

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

“Adquisición de bienes: Infraestructura Física de Comunicaciones – Materiales de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento”.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, consideró dentro de sus objetivos específicos, ampliar el uso de las tecnologías que soporten la mejora continua, la innovación de los servicios y potenciar las capacidades de comunicaciones entre las diferentes unidades orgánicas a nivel nacional garantizando la continuidad de los servicios que brindan, para ello se requiere adquirir Infraestructura Física de Comunicaciones – Material de Cableado Estructurado de Alto Rendimiento, los mismos que permitirán brindar mantenimiento preventivo y correctivo, soporte y mejoras a la calidad de la Infraestructura Física de red que el RENIEC administra teniendo como finalidad mantener una Red física estable y que cumpla con los estándares internacionales TIA/EIA. Teniendo como fundamento los principios de eficiencia en la ejecución de los fondos públicos y vigencia tecnológica.

3. ANTECEDENTES

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil brinda productos y servicios con altos niveles de calidad y un gran componente de innovación, con colaboradores altamente profesionales y calificados que trabajan con tecnología de punta para contribuir con las políticas de estado para lograr la inclusión social y una mayor seguridad, para llegar a cumplir con sus funciones cuenta con más de 438 centros de atención a nivel nacional, así mismo promueve la eficiencia y eficacia, basada en un modelo de gestión construido bajo un enfoque al cliente y al logro de resultados, para ello, debe constantemente brindar mantenimiento, renovar e implementar nuevos cableados estructurados de datos para las Sedes, Unidades, Agencias, Oficinas Registrales y Auxiliares, con el fin de mejorar y masificar la distribución de nuestros servicios a más sedes. Todo ello conlleva a que se vea en la necesidad de contar con estos materiales para poder satisfacer dichas necesidades.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

El RENIEC, a través de la U.O. correspondiente, requiere seleccionar una persona natural o jurídica que brinde los materiales necesarios para brindar soporte y mantenimiento preventivo y/o correctivo a la Infraestructura Física de las Unidades Regionales, Oficinas Registrales, Agencias y Oficinas Registrales Auxiliares del RENIEC que se encuentra bajo la administración del RENIEC.

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

Todos los materiales de Cableado Estructurado propuestos deberán ser de un mismo fabricante para garantizar su total compatibilidad, además deberán venir en su embalaje original y presentar sellado de fábrica el cual deberá estar detallado en la Guía de Remisión a entregar por el proveedor.

5.1. Características y Condiciones

5.1.1. Características Técnicas

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UND.	Part Number para Estandarización
1	Cable UTP Categoría 6 4-pares sólido. Los conductores deberán ser de 23 AWG de cobre con aislamiento de polímero e polietileno de alta densidad. Los conductores deberán estar trenzados en pares con separación tipo cruz y deberá ser cero halógeno y mantener baja emisión de humo o chaqueta de PVC con retardante de llama - LSZH IEC 60332-3-25 no propagador de incendios. Presentación 305 m. X Rollo color Blanco Hueso.	Unid.	PUZ6004WH-CEG
2	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para outlet.(Color Blanco Hueso)	Unid.	CJ688TPIW
3	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para Patch Panel (Color negro)	Unid.	CJ688TPBL
4	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para Patch Panel (Color azul)	Unid.	CJ688TPBU
5	Conector Plug RJ45 Cat. 6 PKT X 100 (5 piezas) - Presentación X 100 Unidades.	Ciento	SP688-C
6	MINI-COM Tapa Ciega para Patch Panel o para Placa Toma Datos Color Blanco Hueso	Unid.	CMBIW-X
7	MINI-COM Tapa Ciega para Patch Panel o para Placa Toma Datos Color Negro	Unid.	CMBBL-X
8	Cinta de Tela tipo velcro 19 cm. X 4.57 m.(Color Negro)	Unid.	HLS - 15R0

9	Cintillo de Seguridad de Plástico - Cintillo de 142 mm - 14.2 cm (bolsa X 100 unid.). Construcción una sola pieza.	Unid.	PLT1.5I-M
10	Cintillo de Seguridad de Plástico - Cintillo de 203 mm - 20.3 cm (bolsa X 100 unid.). Construcción una sola pieza.	Ciento	PLT2I-M
11	Caja Modular Toma Datos 4" X 2" adosable simple - (2 piezas, base y cubierta) con 03 (tres) pre - cortes en la cubierta para conexión con canaleta o ducto de medidas diferentes.	Unid.	JBX3510IW-A
12	Soporte cuadrado de enganche para canaleta de PVC de 110 mm X 69 mm para la instalación de Face Plate directo en canaleta con fijación de tornillos. (Bracket).	Unid.	T70DB-X
13	Face Plate Cat. 6 – 2 tomas, de fijación mediante tornillo, acepta dos módulos minicom en 45° a presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	CFPE2IWIY
14	Face Plate Cat. 6 – 2 tomas, de fijación mediante presión, acepta dos módulos minicom en 45° a presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	CFPSL2IWIY
15	Mini-Com Patch Panel Cat.6 de 19" modular X 1UR para 24 posiciones.	Unid.	CPPL24WBLY
16	Ordenador de Cables Horizontal Frontal de 1 RU - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera.	Unid.	WMPFSE
17	Ordenador de Cables Horizontal Frontal de 2 RU - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera.	Unid.	WMPHF2E
18	Ordenador de Cables de 1 RU Horizontal - Frontal y Posterior - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera y trasera.	Unid.	WMPSE
19	Ordenador de Cables de 2 RU Horizontal - Frontal y Posterior - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera y trasera.	Unid.	WMPH2E
20	Base para sujetar cables a través de cintillos, debe ser adhesiva 25.4 x 25.4 mm. Max. Load. 227g x (100 Unidades)	Ciento	ABM2S-A-C
21	Sistema de etiquetado de cableado estructurado (Para Patch Cord)	Unid.	S100X150YAJ
22	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 3 pies. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSP3Y
23	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSP5Y
24	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Amarillo.	Unid.	UTPSP5YLY
25	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Azul.	Unid.	UTPSP5BUY
26	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 5 pies. Cat. 6 - Color Rojo	Unid.	UTPSP5RDY
27	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8	Unid.	UTPSP7Y

	conductores de 7 pies. Cat. 6 - Color Blanco		
28	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 10 pies. Cat. 6. Color Blanco	Unid.	UTPSP10Y
29	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 14 pies. Cat. 6. - Color Blanco	Unid.	UTPSP14Y
30	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 20 pies. Cat. 6. - Color Blanco	Unid.	UTPSP20Y
31	Terminador Giga TX para Jacks Modular - CAT6	Unid.	CGJT
32	Terminador Giga TX para Conector Plug RJ45 - CAT6	Unid.	CSPT
33	Dispositivo de Seguridad para Jack RJ45 - Bloqueadores de Jack - Color Rojo (presentación X 10 Unid. o su equivalente en la misma cantidad)	Unid.	PSL-DCJB
34	Bloqueo para Plug RJ45 – Dispositivo de Bloqueo para Plug RJ45 - Color Rojo (presentación X 10 Unid. o su equivalente en la misma cantidad)	Unid.	PSL-DCPLE
35	Base para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm X 8pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T70BIW8
36	Cubierta para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm X 8pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T70CIW8
37	Unión para base de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70BCIW-X
38	Unión para tapa de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70CCIW-X
39	Encaje para ángulo recto o plano para canaleta de PVC de 90° X 103.3 mm x 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70RAIW
40	Encaje para esquina exterior de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70OCIW
41	Encaje para esquina interior de canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70ICIW
42	Centro de toma de estación de trabajo de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70WC2IW
43	Empalme tipo T para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70TIW
44	Encaje para tapa final de canaleta de PVC de 103.3mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70ECIW
45	Empalme de Entrada de Techo para canaleta de PVC de 103.3 mm X 44.9 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70EEIW
46	Separador de Canaleta de PVC - Pared divisoria de canaleta 100 mm X 70 mm X 8pies de longitud color Gris.	Unid.	T70DW8
47	Base para armado de una canaleta de PVC con capacidad de 60.4 mm X 31.7 mm X 8 pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T45BIW8
48	Tapa para armado de una canaleta de PVC con capacidad de 60.4 mm X 31.7 mm X 8 pies. Color Blanco Hueso	Unid.	T45CIW8
49	Unión para canaleta tapa de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45CCIW-X

50	Encaje para ángulo recto de canaleta de PVC de 60.4 mm x 31.7 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45RAIW
51	Encaje para esquina exterior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45OCIW
52	Encaje para esquina interior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45ICIW
53	Centro de toma de estación de trabajo de 60.4 mm X 31.7 mm. Con soporte para fijación de Face Plate mediante tornillo. Color Blanco Hueso.	Unid.	T45WC1W
54	Centro de toma de estación de trabajo de 60.4 mm X 31.7mm. Con soporte para fijación de Face Plate mediante presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	T45WC2IW
55	Empalme tipo T para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45TIW
56	Encaje para Tapa final para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45ECIW
57	Separador para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 8pies de longitud color Gris	Unid.	T45DW8
58	Canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Diseño de una pieza base con tapa incorporada. Color Blanco.	Unid.	LDPH10IW8-A
59	Unión para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	CF10IW-X
60	Encaje para ángulo recto de canaleta de 02 piezas 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	RAF10IW-X
61	Encaje para esquina exterior para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	OCF10IW-X
62	Encaje para esquina interior para canaleta de 02 piezas 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	ICF10IW-X
63	Empalme tipo T para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	TF10IW-X
64	Encaje para Tapa final para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	ECF10IW-X
65	Empalme de Entrada de Techo para canaleta de 02 piezas de 38.6 mm X 16.76 mm X 8pies. Color Blanco.	Unid.	DCF10IW-X
66	Canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8pies. Diseño de una pieza base con tapa incorporada. Color Blanco.	Unid.	LDPH5IW8-A
67	Unión para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	CF5IW-E
68	Encaje para ángulo derecho o recto de canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	RAF5IW-E
69	Encaje para esquina exterior para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	OCF5IW-E
70	Encaje para esquina interior para canaleta de 02	Unid.	ICF5IW-E

	piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.		
71	Empalme tipo T para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	TF5IW-E
72	Encaje para Tapa final para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	ECF5IW-E
73	Empalme de Entrada de Techo para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	DCF5IW-X
74	Accesorio de cuatro vías para canaleta de 02 piezas de 25.9 mm X 13.97 mm X 8 pies. Color Blanco.	Unid.	CRFC5IW-X
75	Impresora de Transferencia térmica para Etiquetas auto laminadas.	Unid.	LS8EQ-KIT-ACE
76	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 15.49 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 500 unid.)	Unid.	C061X030FJC
77	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 31.75 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	C125X030FJC
78	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 35.05 mm X 4.83 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	C138X019FJC
79	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 47.75 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 150 unid.)	Unid.	C188X030FJC
80	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel de 66.29 mm X 7.62 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 125 unid.)	Unid.	C261X030FJC
81	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 19.05 mm con área de impresión en blanco de 6.35 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 450 unid.)	Unid.	S050X075VAC
82	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 31.75 mm con área de impresión en blanco de 9.65 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 225 unid.)	Unid.	S050X125VAC
83	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 38.10 mm con área de impresión en blanco de 12.70 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	S050X150VAC
84	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 19.05 mm con área de impresión en blanco de 6.35 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 350 unid.)	Unid.	S075X075VAC

85	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 25.40 mm con área de impresión en blanco de 9.65 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 275 unid.)	Unid.	S075X100VAC
86	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 31.75 mm con área de impresión en blanco de 9.65 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 225 unid)	Unid.	S075X125VAC
87	Etiquetas auto adhesiva de 19.05 mm X 38.10 mm con área de impresión en blanco de 12.70 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid.)	Unid.	S075X150VAC
88	Etiquetas auto adhesiva de 25.40 mm X 38.10 mm con área de impresión en blanco de 12.70 mm (Presentación en Cassette de cinta continua X 200 unid)	Unid.	S100X150VAC
89	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general 6.10 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T024X000FJC - WH
90	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 9.65 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T038X000FJC - WH
91	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 12.70 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T050X000VPC - WH
92	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 19.05 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T075X000VPC - WH
93	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 25.40 mm X 7.6 mm (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T100X000VPC - WH
94	Etiquetas auto adhesiva para Identificación de Face Plate y Patch Panel	Unid.	C261X035Y1M
95	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 19.05 mm	Unid.	S050X075VAM
96	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 31.75 mm	Unid.	S050X125VAM
97	Etiquetas auto adhesiva de 12.70 mm X 38.10 mm	Unid.	S050X150VAM
98	Etiquetas auto adhesiva de 25.40 mm X 38.10 mm	Unid.	S100X150VAM
99	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 9.6 mm X 7.6 metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T038X000VPM-BK
100	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 12 mm x 7 metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T050X000VPM-BK
101	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 18 mm 7 metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T075X000VPM-BK

102	Etiquetas auto adhesiva para Identificación en general de 24 mm x 7metros (Presentación en Cassette de cinta continua.)	Unid.	T100X000VPM-BK
103	Impresora de etiquetas	Unid.	MP100/E
104	Impresora de etiquetas	Unid.	MP300/E
105	Herramienta de extracción de la chaqueta cable de cobre	Unid.	CJAST
106	Herramienta de recortes para conductor de cable de cobre	Unid.	CWST
107	Herramienta Crimping tool.	Unid.	CT1550
108	Patch Cords Cat6 LSZH 1metro color blanco	Unid.	UTPSPL1MY
109	Patch Cords Cat6 LSZH 2metro color blanco	Unid.	UTPSPL2MY
110	Patch Cords Cat6 LSZH 3metro color blanco	Unid.	UTPSPL3MY
111	Patch Cords Cat6 LSZH 5metro color blanco	Unid.	UTPSPL5MY
112	Patch Cords Cat6 LSZH 10metros color blanco	Unid.	UTPSPL10MY
113	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 20cm color blanco	Unid.	UTP28SP8IN
114	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 15cm color blanco	Unid.	UTP28SP6IN
115	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 20cm color azul	Unid.	UTP28SP8INBU
116	Patch Cords Cat6 LSZH 28AWG 15cm color azul	Unid.	UTP28SP6INBU
117	Plug de terminación en Campo Cat5e, Cat6 y Cat6A	Unid.	FP6X88MTG
118	Cable Cat6A LSZH-3, Cable de cobre, Categoría 6A U/UTP mejorado, baja emisión de humo, sin halógenos (LSZH) cumple con IEC 60332-3-25, 4 pares, los conductores son de construcción 23 AWG con aislante de Polietileno de alta densidad (HDPE), retorcido en pares, separados con un divisor cruzado, cuenta con tecnología Matrix y los cuatro pares están cubiertos con una capa LSZH (baja emisión de humo, sin halógenos), color blanco.	Rollo	PUZ6AV04BU-EG
119	Herramienta para Terminar Jacks Cat6A	Unid.	EGJT-1
120	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de color blanco hueso con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGIW
121	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de Color negro con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGBL
122	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de Color azul con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGBU
123	Patch Cord Cat6A 3 pies blanco	Unid.	UTP6AX3
124	Patch Cord Cat6A 3 pies azul	Unid.	UTP6AX3BU
125	Patch Cord Cat6A 5 pies blanco	Unid.	UTP6AX5
126	Patch Cord Cat6A 5 pies azul	Unid.	UTP6AX5BU
127	Patch Cord Cat6A 7 pies blanco	Unid.	UTP6AX7
128	Patch Cord Cat6A 7 pies azul	Unid.	UTP6AX7BU

129	Patch Cord Cat6A 10 pies blanco	Unid.	UTP6AX10
130	Patch Cord Cat6A 10 pies azul	Unid.	UTP6AX10BU
131	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 3 pies	Unid.	UTP28X3
132	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 7pies	Unid.	UTP28X7
133	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 10pies	Unid.	UTP28X10
134	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 15pies	Unid.	UTP28X15
135	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 30pies	Unid.	UTP28X30
136	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 8pulgadas	Unid.	UTP28X8IN
137	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 6pulgadas	Unid.	UTP28X6IN
138	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 3pies color azul	Unid.	UTP28X3BU
139	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 7pies color azul	Unid.	UTP28X7BU
140	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 10pies color azul	Unid.	UTP28X10BU
141	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 15pies color azul	Unid.	UTP28X15BU
142	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 30pies color azul	Unid.	UTP28X30BU
143	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 8pulgadas color azul	Unid.	UTP28X8INBU
144	Patch Cords Cat6A LSZH 28AWG 6pulgadas color azul	Unid.	UTP28X6INBU
145	Patch Panel Modular Angular de 24 puertos	Unid.	CPPLA24WBLY
146	Ordenador Horizontal de Cables de 2 RU de tipo frontal - posterior	Unid.	NM2
147	Ordenador Horizontal de Cables de 2 RU de tipo frontal	Unid.	NMF2
148	Patch Panel Modular Administrable de 24 puertos	Unid.	PVQ-MIQPU24
149	Patch Panel Modular Angular Administrable de 24 puertos	Unid.	PVQ-MIQAPU24
150	Panel Manager para Patch Panel y Bandejas de Fibra Administrables	Unid.	PVQ-PM
151	Expansión Module para Patch Panel y Bandejas de Fibra Administrables	Unid.	PVQ-EM
152	Cable de conexión para equipos de administración de cableado de 20"	Unid.	PVQ-EPC20
153	Fuente de poder para Panel Manager	Unid.	PVQ-PS12VDC-S
154	Patch Cords Administrable tipo Interconexión de 2metros categoría 6	Unid.	PVQ-BIU6C2MBU
155	Patch Cords Administrable tipo Interconexión de 2metros categoría 6A – Led incluido en uno de los plugs	Unid.	PVQ-EUSDC2MBU
156	Software base para el monitoreo de Patch Panels Administrables	Unid.	SZ-CONNECT
157	Software base para Gestion de Equipos de Red en cableado Administrable	Unid.	SZ-ASSET
158	Soporte anual para software de monitoreo de Patch Panels administrables	Unid.	SZ-CAMA
159	Software monitoreo de PDUs	Unid.	SZ-POWER

160	Software monitoreo de condiciones ambientales dentro de gabinete	Unid.	SZ-ENVIRO
161	Conector Opticam LC Simplex Monomodo	Unid.	FLCSCBUY
162	Conector Opticam LC Simplex Multimodo	Unid.	FLCSMCXAQY
163	Kit de Conectorizacion Opticam II	Unid.	FOCTT2-BKIT
164	Plug para cable solido - MPTL	Unid.	FP6X88MTG
165	Soporte para armar grupos de Patch Cords (Quicknet)	Unid.	QPPN6BU
166	Cable de conexión directa de 6metros para 40Gbps	Unid.	PQSFPXD6MBU
167	Bloqueadores de Plug para puertos retraidos	Unid.	PSL-DCPLRE
168	Bloqueador para puertos USB	Unid.	PSL-USBA
169	Aros para Patch Cords color naranja	Unid.	PCBANDOR-Q
170	Aros para Patch Cords color amarillo	Unid.	PCBANDYL-Q
171	Aros para Patch Cords color verde	Unid.	PCBANDGR-Q
172	Aros para Patch Cords color rojo	Unid.	PCBANDRD-Q
173	Aros para Patch Cords color violeta	Unid.	PCBANDVL-Q
174	Patch Cords LC-LC OM3 de tipo Push Pull para acopladores en bandejas de alta densidad	Unid.	FX2ELQ1Q1SNM002
175	Patch Cords LC-LC OM4 de tipo Push Pull para acopladores en bandejas de alta densidad	Unid.	FZ2ELQ1Q1SNM002
176	Cobertor de etiqueta de reemplazo	Unid.	CSGLLC-L
177	Bandeja de Fibra optica deslizable y abatible	Unid.	FCE1U
178	Modulo de acopladores de fibra optica multimodo	Unid.	FAP6WAQDLCZ
179	Modulo de acopladores de fibra optica monomodo	Unid.	FAP6WBUDLCZ
180	Sub bandeja de fusion de fibra óptica para 24 fusiones	Unid.	FOSMF
181	Pigtail multimodo OM3 2 metros	Unid.	FX1BN1NNNSNM002
182	Pigtail multimodo OM4 2 metros	Unid.	FZ1BN1NNNSNM002
183	Patch Cords LC-LC OM3 de acopladores	Unid.	FX2ELNLNSNM002
184	Patch Cords LC-LC OM4 de acopladores	Unid.	FZ2ELNLNSNM002
185	Cable de Fibra Óptica OM3 6 hilos LSZH	Unid.	FODLX06
186	Cable de Fibra Óptica OM4 6 hilos LSZH	Unid.	FODLZ06
187	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M010
188	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M020
189	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M030
190	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M050
191	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M080
192	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y005M0100
193	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M010

194	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M020
195	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M030
196	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M050
197	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M080
198	Cable MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y005M0100
199	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M010
200	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M020
201	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M030
202	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M050
203	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M080
204	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM3 Metodo B	Unid.	FYXTL77Y001M0100
205	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 10metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M010
206	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 20metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M020
207	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 30metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M030
208	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 50metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M050
209	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 80metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M080
210	Cable para bandeja de Alta Densidad MPO a MPO (genero y polaridad variable) 100metros OM4 Metodo B	Unid.	FYZTL77Y001M0100
211	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM3	Unid.	FC2XO-12-10U
212	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM4	Unid.	FC2ZO-12-10U
213	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM3 Alta Densidad	Unid.	FHCXO-12-10U

214	Cassettes Polaridad Universal MPO a LC OM4 Alta Densidad	Unid.	FHCZO-12-10U
215	Bandeja de fibra de alta densidad 1RU (144 hilos hilos por RU)	Unid.	FLEX1U06
216	Bandeja de fibra de alta densidad 4RU (144 hilos hilos por RU)	Unid.	FLEX4U06
217	Base y cubierta para canaleta de 6 pies sobre el piso, Color negro	Unid.	AFR4BCBL6
218	Caja de conexiones Snap Together de dos piezas con ajuste de potencia AFR - color Negro	Unid.	AFR4JB2SBL
219	Adaptación de transición AFR desde el canal de piso superior hasta la T70 – color Negro	Unid.	AFR4TRT70BL
220	Ajuste de ángulo recto AFR – color Negro	Unid.	AFR4RABL
221	Accesorio de Acoplamiento AFR- Color Negro	Unid.	AFR4CCBL
222	Accesorio de tapa final AFR – Color Negro	Unid.	AFR4ECBL
223	Bandeja para Rack ajustable.	Unid.	SRM19X18A1
224	Ordenadores tipo dedo para instalar en los agujeros de las unidades de Rack	Unid.	CMBRC5E
225	Pulsera Electroestática para Seguridad en el Trabajo en Gabinetes	Unid.	RGESDWS
226	Conector de Tierra para Pulsera Electroestática para Gabinetes con tuerca enjaulada	Unid.	RGESD2B-1
227	Etiquetas para cables que puedes rotar alrededor del cable para Impresora LS8E	Unid.	R100X150V1C
228	Esponja para poder colocar etiquetas auto laminadas en Patch Cords de Fibra Óptica	Unid.	NWSLC-2Y
229	Herramienta para peinar cables.	Unid.	CBOT24K

5.1.2. Normas Técnicas

- Los materiales propuestos deberán cumplir con los estándares y las normas **ANSI/TIA/EIA-568-D.0, ANSI/TIA/EIA-568-D.1, ANSI/TIA/EIA-568-D.2, ANSI/TIA/EIA-568-D.3, ANSI/TIA/EIA-569-E, ANSI/TIA/EIA-606-C, ANSI/TIA/EIA-607-D**, para ello deberán presentar documentación que sustente el cumplimiento de lo solicitado.

5.1.3. Garantía

- Alcance de la garantía: Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías, entre otros, por un mal funcionamiento o pérdida total de los bienes contratados, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.
- Período de garantía: dependerá de la condición particular de uso del bien, para el caso de los componentes de cableado estructurado deberán ser mínimo de 25 años para los demás componentes deberán ser de al menos 1 año.
- En caso se requiera el proveedor deberá garantizar el trámite correspondiente a nombre del fabricante para las certificaciones de implementaciones que se realizaran con la adquisición.

- Condición de inicio del cómputo del período de garantía: A partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de recepción del bien u otra aplicable al objeto de la contratación.

5.2. Requisitos del proveedor y/o personal

No estar inhabilitado para contratar con el estado peruano.

5.3. Lugar y plazo de prestación

Lugar

La recepción de los materiales se deberá realizar en las sedes de RENIEC

Plazo

Los bienes adquiridos deberán ser entregados en un plazo máximo de TREINTA Y CINCO (35) días calendarios a partir de la suscripción del contrato o entregada la orden de compra, lo que ocurra primero.

5.4. Entregables

Se deberá entregar Carta de Garantía según descripción del punto 5.1.3. Denominado Garantía.

5.5. Cláusula de confidencialidad

Toda información del RENIEC a que tenga acceso el proveedor así como su personal, es estrictamente confidencial. El proveedor y su personal deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del RENIEC.

Sobre la inobservancia del párrafo anterior, esta se entenderá como un incumplimiento que no puede ser revertido, por lo que se procederá a la resolución del contrato, bastando para ello una comunicación notarial. (Art. 165° del Reglamento).

5.6. Conformidad

La conformidad de los productos será emitida por la Unidad de Infraestructura y Soporte Tecnológico quien verificará el cumplimiento de los productos de acuerdo a lo solicitado en las presentes Especificaciones Técnicas en concordancia con el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

5.7. Forma de pago

El pago se realizará dentro de los 10 días calendario, siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva, en concordancia al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En caso la prestación se realice de manera periódica, se deberá indicar que el pago se realizará por cada prestación parcial. La forma de pago debe señalar la equivalencia

(porcentaje del monto total del contrato) a realizar luego que se otorgue conformidad a la prestación parcial, en el caso de contrataciones bajo el sistema de suma alzada.

5.8. Responsabilidad por vicios ocultos

De acuerdo al artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 173° de su Reglamento, el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo no menos a un (1) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.