		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

Órgano o Unidad Orgánica:	Dirección de Operaciones
Meta Presupuestaria:	0027
Actividad en el POI:	Gestión del Aprovechamiento para la Operatividad de la DIROP y Jefaturas Zonales
Denominación de la Contratación:	Servicio de implementación de infraestructura de red de datos para la operatividad del Puesto de Control Migratorio del nuevo terminal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

1. Finalidad pública

El presente servicio tiene como finalidad garantizar la operatividad eficiente y segura del Puesto de Control Migratorio ubicado en el nuevo terminal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, mediante la implementación de infraestructura de red de datos que asegure la conectividad adecuada de los equipos informáticos y de comunicaciones necesarios para el cumplimiento de las funciones migratorias, contribuyendo a la continuidad del servicio, la atención oportuna y la disponibilidad de los sistemas institucionales, buscando maximizar el valor público conforme al principio de valor por dinero, y garantizando criterios de eficiencia, eficacia y economía en el uso de los recursos públicos.

2. Antecedentes

La Superintendencia Nacional de Migraciones cuenta con la sede PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, la cual opera dentro del nuevo terminal aéreo y depende de la Jefatura Zonal del Callao, brindando servicios vinculados al control migratorio.


En el marco del fortalecimiento de la atención institucional, se ha previsto la incorporación de nuevos ambientes a la referida sede, los cuales estarán destinados a la emisión y entrega de pasaportes en el Puesto de Control Migratorio del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, con la finalidad de atender de manera eficiente la demanda de los usuarios en un entorno de alta afluencia.

Si bien los nuevos ambientes incorporados cuentan con una infraestructura básica de conectividad, esta resulta insuficiente para atender los requerimientos operativos asociados a la emisión de pasaportes. En ese sentido, la evaluación técnica realizada ha identificado la necesidad de complementar y optimizar la infraestructura de red de datos existente, mediante la implementación de nuevos puntos de red estratégicamente ubicados, que permitan asegurar la adecuada conectividad de los equipos informáticos, sistemas institucionales y dispositivos tecnológicos requeridos para la operatividad de los nuevos ambientes.

3. Objetivos de la contratación

3.1. Objetivo general

Implementar infraestructura de red de datos que permita garantizar la operatividad de los nuevos ambientes destinados a la emisión y entrega

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

de pasaportes en la sede PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, asegurando la conectividad adecuada de los equipos informáticos, sistemas institucionales y dispositivos tecnológicos complementarios requeridos para la prestación eficiente y segura del servicio.

3.2. Objetivos específicos

- Complementar y optimizar la infraestructura de red de datos existente en la sede PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, en función de los requerimientos de los nuevos ambientes.
- Asegurar la conectividad de los equipos informáticos, dispositivos tecnológicos y sistemas institucionales necesarios para los procesos de emisión y entrega de pasaportes.
- Contribuir a la continuidad operativa de los servicios migratorios en un entorno de alta demanda y flujo de usuarios.
- Fortalecer la infraestructura tecnológica institucional, en concordancia con los estándares técnicos y operativos aplicables al nuevo terminal aeroportuario.
- Instalar y fijar los dispositivos de videovigilancia requeridos en los nuevos ambientes, asegurando su adecuada integración física con la infraestructura existente y el cumplimiento de las condiciones técnicas y normativas aplicables dentro del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.


4. Características y condiciones del servicio a contratar

4.1 Descripción y cantidad del servicio a contratar

El presente servicio comprende la implementación de infraestructura de red de datos en los nuevos ambientes incorporados a la sede PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, destinados a la emisión y entrega de pasaportes, lo cual incluye la habilitación de los puntos de red necesarios para asegurar la conectividad de los equipos informáticos y sistemas institucionales de la Superintendencia Nacional de Migraciones, dentro de las instalaciones del nuevo terminal aéreo.

La infraestructura de red de datos a implementar deberá cumplir, como mínimo, con la siguiente descripción técnica:

- a) **Habilitación de quince (15) puntos de red**, correspondientes a enlaces permanentes desde el área de trabajo hacia el cuarto de comunicaciones de Lima Airport Partners – LAP, debidamente certificados en categoría 6A.
- b) **Certificación de la infraestructura de red de datos**, conforme a la categoría requerida, que permita verificar el correcto funcionamiento y

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

desempeño de los puntos de red implementados.

- c) **Instalación y fijación física de doce (12) dispositivos de videovigilancia en los nuevos ambientes**, incluyendo el suministro e instalación de los elementos de soporte, anclaje y accesorios necesarios para su correcta sujeción en techo o superficie designada, asegurando su adecuada integración con la infraestructura existente y el cumplimiento de las condiciones técnicas y normativas aplicables dentro del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Asimismo, se debe de contemplar lo siguiente:

4.1.1 Cableado estructurado

a) Sistema de Tuberías y Canalización

Las canalizaciones y tuberías a emplear deberán ser de alta densidad y contar con accesorios que permitan un adecuado radio de curvatura, garantizando la correcta instalación del cable UTP conforme a las especificaciones del fabricante y a las normas EIA/TIA aplicables.

El sistema de tuberías deberá encontrarse debidamente fijado a las estructuras existentes, tales como muros de drywall, montantes o buzones, incluyendo la ejecución de las obras civiles necesarias, las cuales serán asumidas íntegramente por el contratista, asegurando el cumplimiento de la norma EIA/TIA-569-D y de la normativa local de construcción.

Para la canalización interior se deberá emplear tubería tipo Conduit, mientras que la distribución aérea deberá realizarse mediante bandejas metálicas, con sus respectivos accesorios.

b) Cableado de Red


Todos los componentes que conforman la infraestructura de red de datos a implementar deberán ser de un mismo fabricante, incluyendo, entre otros, patch cords, cable UTP, jacks RJ45, patch panels, organizadores horizontales y face plates, a fin de garantizar la compatibilidad, desempeño y calidad del sistema instalado.

Asimismo, en el **Anexo N° 01** se consignan los planos correspondientes, en los cuales se muestra la ubicación de los lugares donde se implementarán los puntos de red, los mismos que se encuentran identificados mediante un triángulo de color, conforme a la simbología establecida.


I. Cable UTP

Categoría	Debe ser categoría 6A.
-----------	------------------------

Aplicación	Debe soportar mínimamente las siguientes aplicaciones: 10GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3an; GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 y AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM.
Ambiente de Instalación	Interno
Ambiente de Operación	No agresivo
Conductor	Hilo sólido de cobre desnudo
Calibre del Conductor	23AWG
Aislamiento	Debe contar con aislamiento de Polietileno de alta densidad con diámetro nominal 1,1mm
Cantidad de Pares	4
Divisor de Pares Integrado	Sí
Construcción	U/UTP
Cubierta	Debe estar compuesto de LSZH, retardante a la llama, de acuerdo con la clase de inflamabilidad
Grado de Flamabilidad	LSZH - IEC 60332-3-25 (Categoría D)
Diámetro Nominal	8,4mm
Temperatura Operación de	-20°C hasta 60°C
Temperatura Almacenamiento de	-20°C hasta 75°C
Temperatura Instalación de	0°C hasta 50°C
Resistencia Aislamiento del	10000 MΩ.km
Desequilibrio Resistivo Máximo	4%
Resistencia Eléctrica CC Máxima del Conductor a 20	93,8 Ω/km
Capacitancia Mutua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	


Desequilibrio Capacitivo Par x Tierra Máx. @ 1kHz	3,3 pF/m	
Prueba de Tensión Eléctrica entre los Conductores	2500 VDC/3s	
Impedancia Característica	100±15% Ω	
Retraso de Propagación Máximo	545ns/100m @ 10MHz	
Diferencia entre el Atraso de Propagación - Máximo	45ns/100m	
Velocidad de Propagación Nominal	68%	
Soporte a POE	PoE (IEEE 802.3af) - Sin restricción de bundles PoE+ (IEEE 802.at) - Sin restricción de bundle PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 bundles 4PPoE (IEEE 802.bt) - 192 bundles	
Enlace Permanente	Enlace permanente hasta 90m.	
Canal	Canal hasta 3 conexiones - 100m.	
MPTL	MPTL hasta 90m.	
RoHS	Cable de acuerdo con la directiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	
Norma	ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801 IEC 61156-5 NBR 14705 IEC 60332-3-25 IEC 60754-2 (Acidity of smoke) IEC 61034-2 (Smoke density) CENELEC/EN 50288-11-1	
Certificaciones	Anatel ETL Listed CPR Etiqueta Ecológica ABNT	00681-12-00256 G101007967 (CMR LSZH) Dca (s2, d2, a1) 199.004
Peso del Cable	61 kg/km	

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

Embalaje	305m: Carrete de madera o madera contrachapada
----------	--

II. Jack Categoría 6A


Aplicación	Soporte a IEEE 802.3, 10G BASE-T, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automación Predial y todos los protocolos LAN anteriores.
Ambiente de Instalación	Interno
Ambiente de Operación	No Agresivo
Identificación	Identificación de la categoría en la parte frontal.
Rastreo	Indicación de lote de producción en el cuerpo del producto
Altura (mm)	19,3mm
Ancho (mm)	17,2mm
Estándar de Montage	T568A y T568B con identificación de colores
Material del Cuerpo del Producto	Termoplástico de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0
Material del Contacto Eléctrico	Bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro y 100µin (2,54µm) de níquel
Diámetro del conductor	26 a 22 AWG
Cantidad de Ciclos de Inserción	≥1000 RJ45 y ≥200 RJ11 ≥200 en el bloque IDC
Temperatura de Operación (°C)	-10 C hasta +60 C
Temperatura de almacenamiento (°C)	-40 C hasta +70 C
Fuerza de Retención (N)	Mínimo 133N
Resistencia de Contacto (mΩ)	20mΩ
Resistencia DC (Ω)	0.2Ω
Resistencia del Aislamiento (MΩ)	500 MΩ
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000V (RMS, 60Hz, 1min)

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

Fuerza de contacto (N)	0.98N (100g)
Soporte a POE	PoE (IEEE 802.3af) PoE+ (IEEE 802.3at) PoE++ (IEEE 802.3bt)
RoHS	Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.
Certificaciones	UL Listed E173971
Norma	ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801 NBR 14565 FCC parte 68 NMX-I-248-NYCE-2008 IEC 60512-99-002

III. Patch Panel


Ambiente de Instalación	Interno
Ambiente de Operación	No Agresivo
Altura (mm)	22.2mm (1/2U)
Ancho (mm)	482.6mm (19")
Profundidad (mm)	110 mm
Espesor de la chapa (mm)	1.5mm
Tipo de Conector	RJ-45, SC, LC, F y tapa ciega
Cantidad de Posiciones	24 posiciones.
Material del Cuerpo del Producto	Acero SAE1020
Accesorios Incluidos	Tornillos de fijación
	Cable de puesta a tierra Guía posterior

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

RoHS	Este producto debe estar en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.
Norma	ANSI/TIA-569-C EIA/ECA-310-E

IV. Punto de Consolidación


Ambiente de Instalación	Interno
Ambiente de Operación	No Agresivo
Compatibilidad	Conectores RJ-45 Conjunto de adaptadores ópticos
Altura (mm)	45 mm
Ancho (mm)	355 mm
Profundidad (mm)	315 mm
Tipo de Pintura	Epoxi
Espesura de tinta (mm)	0.1 mm
Espesor de la chapa (mm)	1mm
Tipo de Conector	RJ-45 U/UTP y F/UTP Acopladores ópticos SC/LC/ST Acoplador F Tapa ciega.
Material del Cuerpo del Producto	Partes laterales: Acero INOX 430 Bases y tapa: Acero SAE 1020
RoHS	Este producto debe estar en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente
Norma	ANSI/TIA-569-C EIA/ECA-310-E

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

V. Ordenador Horizontal

Ambiente de Instalación	Interno
Ambiente de Operación	Interno no agresivo
Compatibilidad	Racks 19"
Altura (mm)	Total: 2U Útil: 65mm
Ancho (mm)	482mm (19")
Profundidad (mm)	Total: 170mm Frontal: 135mm Útil: 120 mm
Color	Negro
Material del Cuerpo del Producto	Termoplástico de Alto impacto UL94V-0
Carga Permisible (N) Máxima	Cat.5e - (192 cables) Cat.6 - (192 cables) Cat.6A - (96 cables)
RoHS	Este producto debe estar en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.
Certificaciones	ETL Listed
Norma	ANSI/TIA-569-C EIA/ECA-310-E

- Los productos antes descritos son solo una porción de los que el contratista usara durante la implementación, en caso de ser necesario, todos estos deberán ser del mismo fabricante en el canal de cobre.
- En el Plan de Trabajo, el contratista deberá presentar una lista de materiales, herramientas y accesorios a utilizar, indicando marca y modelo de cada uno de ellos, los cuales deberán encontrarse homologados por Lima Airport Partners (LAP) y alineados con los materiales, equipos y elementos permitidos conforme a la normativa interna y lineamientos técnicos vigentes del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, para su respectiva aprobación.
- El proveedor debe de proporcionar todos los patch cord de primer uso, la cantidad debe ser igual a la cantidad de Jack utilizados.
- El proveedor deberá certificar los quince (15) puntos de red categoría

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

6A habilitados, mediante equipo certificador debidamente calibrado, siendo responsabilidad del proveedor asegurar la vigencia y correcta calibración del equipo utilizado durante el proceso de certificación.

- El Proveedor deberá identificar con etiquetado o rótulos, todas las tomas de datos, a nivel de usuario como también en el patch panel, así mismo los cables de red en el rack de acuerdo a la norma de administración de cableado estructurado TIA/EIA – 606.
- La identificación deberá estar basada en etiquetas adhesivas impresas por transferencia térmica siendo necesario que adicionalmente cuenten con alguna protección plástica que impida el contacto directo de las manos con la impresión.

4.1.2 Instalación de dispositivos de videovigilancia

El servicio comprende la instalación y fijación física de los dispositivos de videovigilancia proporcionados por la Entidad, en las ubicaciones señaladas en el Anexo N° 01.


Los dispositivos corresponden a doce (12) cámaras de videovigilancia tipo domo para interiores, de montaje en techo, con alimentación PoE, de dimensiones y peso estándar para este tipo de dispositivos, las cuales serán entregadas por la Entidad únicamente para efectos de su instalación y conexión a la infraestructura implementada. Se detalla en el Anexo 02.

El contratista deberá suministrar e instalar los soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta sujeción en techo o superficie designada, verificando previamente las dimensiones y condiciones físicas de los dispositivos a fin de garantizar una fijación segura y estable.

La instalación deberá realizarse respetando los lineamientos técnicos y normativos establecidos por Lima Airport Partners (LAP), garantizando condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad y ordenamiento del cableado asociado.

Los dispositivos deberán quedar conectados a los puntos de red implementados en el marco del presente servicio. La habilitación de la conexión deberá coordinarse previamente con la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica, a fin de asegurar su adecuada integración a la infraestructura institucional.

Se precisa que el presente servicio no comprende el suministro, configuración, programación ni integración lógica de los dispositivos de videovigilancia, limitándose únicamente a su instalación física y conexión a la infraestructura de red implementada.

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

4.2 Actividades

Para la ejecución de la implementación de la infraestructura de red de datos, el contratista deberá realizar la habilitación de los puntos de red que correspondan, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el presente TDR. Todos los costos asociados a la ejecución de dichas actividades deberán ser asumidos íntegramente por el contratista.

Para efectos del dimensionamiento del servicio, se deberá considerar una longitud promedio máxima de sesenta (60) metros por punto de red, salvo disposición técnica debidamente sustentada.

4.3 Procedimiento

El contratista deberá elaborar y presentar toda la documentación requerida por Lima Airport Partners – LAP para la ejecución de la implementación de la infraestructura de red de datos, conforme a los procedimientos y lineamientos establecidos por dicha entidad.

Asimismo, el contratista deberá proporcionar e instalar todos los materiales necesarios para la correcta implementación de la infraestructura de red de datos y la instalación de los dispositivos de videovigilancia, tales como cable UTP, patch panels, jacks, patch cords, face plates, cajas tipo box en categoría 6A, así como los materiales requeridos para la canalización, incluyendo bandejas aéreas con sus accesorios, tubería tipo Conduit para interiores, soportes, anclajes y demás componentes que resulten necesarios para su adecuada ejecución.


Se precisa que todos los materiales, herramientas y accesorios a utilizar deberán cumplir con los requerimientos técnicos establecidos y contar con la homologación correspondiente por parte de Lima Airport Partners (LAP), conforme a la normativa interna vigente del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

4.4 Plan de Trabajo

El proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo dentro de los tres (03) días calendario siguientes a la notificación de la orden de servicio y/o a la suscripción del contrato, lo que ocurra primero, a fin de iniciar la implementación de la infraestructura de red de datos en los ambientes solicitados, conforme a lo establecido en el presente TDR. La presentación del referido Plan de Trabajo deberá realizarse por el portal de la Agencia Virtual de la Superintendencia Nacional de Migraciones (Mesa de Partes Virtual).

4.5 Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

Todos los materiales y trabajos deben cumplir y ser realizados deben de respetando las siguientes normas:

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	


- a. ANSI/TIA a. ANSI/TIA-568.0-D – Cableado genérico para instalaciones del cliente.
- b. ANSI/TIA-568.1-D – Infraestructura de telecomunicaciones para edificios comerciales.
- c. ANSI/TIA-568.2-D – Componentes y medios de par trenzado balanceado (categoría 6A o superior).
- d. ANSI/TIA-569-D – Espacios y canalizaciones de telecomunicaciones dentro de edificios.
- e. ANSI/TIA-606-C – Administración e identificación del sistema de cableado estructurado.
- f. ANSI/TIA-607-D – Puesta a tierra y enlace equipotencial para telecomunicaciones.
- g. IEEE 802.3 – Estándares Ethernet, incluyendo 10GBASE-T.
- h. Código Nacional de Electricidad (CNE) – Sistemas eléctricos en instalaciones de baja tensión, según normas vigentes aplicables.
- i. Normas Técnicas Peruanas (NTP) relacionadas con instalación, seguridad eléctrica y canalización en edificaciones, cuando resulten aplicables.
- j. Requisitos técnicos y manuales emitidos por Lima Airport Partners – LAP para trabajos dentro del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Nota:

- El contratista deberá realizar el montaje e implementación de la infraestructura de red de datos, para lo cual deberá contemplar la provisión de todos los materiales, insumos, accesorios y elementos de fijación, tanto los expresamente descritos como aquellos que resulten necesarios para la correcta ejecución de la prestación, sin generar costos adicionales para la Entidad.
- El proveedor asumirá la responsabilidad de verificar que todos los componentes propuestos cuenten con la homologación técnica vigente ante LAP, requisito indispensable para su ingreso e instalación en el nuevo terminal.
- Para efectos de la ejecución de los trabajos, el horario de labores del personal del contratista será establecido por Lima Airport Partners – LAP, en coordinación previa con la Jefatura Zonal del Callao.
- Asimismo, el proveedor deberá cumplir y regirse por los estándares de calidad establecidos por Lima Airport Partners – LAP, en lo referido a materiales, conductores, cableado UTP y demás componentes que conforman la infraestructura de red de datos a implementar.

4.6 Lugar y plazo de prestación del servicio

4.6.1 Lugar

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

El lugar de ejecución de la prestación será en el PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – Nuevo Terminal, Avenida Morales Duárez s/n, Callao.

4.6.2 Plazo

El plazo máximo de ejecución es hasta diez (10) días calendario contabilizados desde el día siguiente de firmado el contrato o notificada la Orden de Servicio lo que ocurra primero, al finalizar dicha actividad se firmara el **“Acta de Finalización de la Implementación de la Infraestructura de Red de Datos e Instalación de Dispositivos de Videovigilancia.”**

4.7 Resultados esperados


Los nuevos ambientes incorporados a la sede PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chávez deberán encontrarse plenamente interconectados a la Red de Datos de la Superintendencia Nacional de Migraciones, permitiendo fortalecer la operatividad y continuidad de las funciones de control migratorio, así como los procesos vinculados a la emisión y entrega de pasaportes; asimismo, los dispositivos de videovigilancia deberán encontrarse debidamente instalados y conectados a la infraestructura implementada, conforme a la distribución aprobada en el Anexo N° 01.

4.7.1 Entregable

El contratista deberá presentar toda la documentación en formato digital a través de la opción correspondiente del portal de la Agencia Virtual de la Superintendencia Nacional de Migraciones (Mesa de Partes Virtual).

El proveedor deberá presentar como entregable el **Informe Técnico Final de la ejecución** de la prestación, el cual deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- Plano en formato PDF con la ubicación e identificación de los puntos de red de datos implementados y de los dispositivos de videovigilancia instalados, conforme al Anexo N° 01.
- Certificaciones de la infraestructura de red de datos en categoría 6A correspondientes a los quince (15) puntos de red habilitados, que permitan verificar el correcto funcionamiento y desempeño de cada uno de ellos.
- Registro fotográfico de la instalación y fijación de los dispositivos de videovigilancia, evidenciando su correcta ubicación y conexión a la infraestructura implementada.

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	


El referido informe deberá ser presentado en un plazo máximo de cuatro (04) días calendario posteriores a la suscripción del **Acta de Finalización de la Implementación de la Infraestructura de Red de Datos e Instalación de Dispositivos de Videovigilancia.**

5. Requisitos y recursos del proveedor

5.1 Requisitos del proveedor

- a. El proveedor deberá contar con homologación vigente por parte de Lima Airport Partners – LAP para la ejecución de trabajos dentro del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, siendo este requisito de carácter obligatorio. La documentación deberá presentarse junto con la cotización emitida.
- b. El proveedor deberá acreditar certificación vigente del fabricante del sistema de cableado estructurado a instalar, válida para la instalación de los componentes y la emisión de la garantía del fabricante, y homologada por Lima Airport Partners (LAP) para trabajos en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. La documentación deberá presentarse junto con la cotización emitida.
- c. El Proveedor deberá no estar inhabilitado para contratar con el Estado.
- d. El proveedor deberá acreditar experiencia mínima en al menos un (01) servicio de características iguales o similares, vinculado a la instalación de cableado estructurado o equipos de red o equipos de telecomunicaciones o alguna denominación similar que implique instalación. Esta experiencia deberá ser sustentada mediante órdenes de servicio o contratos o documentos similares, acompañados de la constancia de conformidad o constancia de la prestación del servicio o comprobante de pago correspondiente. La documentación deberá presentarse junto con la cotización emitida, y el monto acumulado facturado deberá ser no menor a cincuenta mil soles (S/ 50,000.00).
- e. Tener Registro Único de Contribuyente habilitado, así como poseer Código de cuenta interbancario registrado.
- f. Tener Registro Nacional de Proveedores vigente (Se excluye en el caso que el valor del bien sea menor o igual a 1 UIT).

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios o documento similares, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito.

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

5.2 Recursos a ser provistos por el proveedor

5.2.1 Personal

Deberá contar mínimamente con el siguiente personal propuesto para el presente servicio:

A. Personal clave

a. Un (01) Supervisor

i. Actividades

Será el responsable de dirigir todos los trabajos de instalación y habilitación. Asimismo, deberá de coordinar todas las labores que realice con el personal designado por el Área Usuaría de MIGRACIONES, así como también por LAP, por lo que será el único punto de contacto para el servicio.

ii. Perfil

Profesional Titulado en las carreras de Ingeniería de Sistemas y/o Informática y/o Telecomunicaciones o afines, con experiencia no menor a dos (02) años en la dirección y/o supervisión y/o coordinación y/o jefe de proyectos y/o implementación de Cableado Estructurado.

B. Personal no clave

a. Al menos un (01) Instalador

i. Actividades


Será el personal encargado de realizar la implementación de la red de Cableado Estructurado, así como la instalación y fijación física de los dispositivos de videovigilancia en los ambientes designados

ii. Perfil mínimo

Profesionales Técnico Titulado o Bachiller en las carreras de Ingeniería de Sistemas y/o Informática y/o Telecomunicaciones o afines con experiencia no menor a dos (02) años en la implementación de Cableado Estructurado y/o puntos eléctricos.

Nota:

El título profesional universitario, título técnico y/o grado académico, así como la experiencia solicitada para el Supervisor e Instaladores, se

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	


acreditarán con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple del título profesional universitario o título técnico, según corresponda; (ii) copia simple del grado académico; (iii) copia simple de los certificados de experiencia; o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre el cumplimiento de lo requerido. El proveedor es responsable de proveer los seguros correspondientes al personal que realizará el cableado estructurado, de acuerdo con las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente. La documentación señalada deberá presentarse junto con la cotización emitida.

6. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

6.1 Otras obligaciones


6.1.1 Otras obligaciones del contratista

- Las actividades y características técnicas del servicio deberán cumplir con lo señalado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El contratista adoptará todas las medidas de seguridad necesarias según lo indicado por LAP para evitar de accidentes a su personal y/o terceros, así como daños a la misma infraestructura de la zona del servicio; además de cumplir con todas las disposiciones vigentes de la normativa de la materia aplicable al presente servicio, las Normas Básicas de Prevención de Accidentes y el Reglamento Nacional de Edificaciones, específicamente lo contenido en la NORMA G.050.
- El cumplimiento de las normas de seguridad y la adopción de sistemas de precaución y protección son de carácter obligatorio por parte del contratista.
- El contratista deberá asegurar que el personal que realice los trabajos objeto del presente servicio, cuente con todos los equipos de protección especial (EPP's), materiales e implementos de seguridad que resulten necesarios, así como de cumplir con lo establecido por LAP y la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificatorias.
- El contratista se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del MIMP, el que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación del servicio.
- La Entidad no se hará responsable por los accidentes y daños que

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	


podieran sufrir los trabajadores del contratista, derivados del incumplimiento de las normas y disposiciones de seguridad de la Entidad, de la inadecuada aplicación o uso de los equipos de protección especial (EPP's), materiales e implementos de seguridad, conforme a lo establecido en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificatorias, así como por efectuar labores no autorizadas.

- **El contratista deberá presentar en los dos primeros días de iniciado el plazo de implementación del servicio previo al inicio de los trabajos, la relación del personal que efectuará el servicio, así como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) por Salud y Pensión de dicho personal, el mismo que deberá mantenerse vigente durante todo el plazo de ejecución del servicio. - Se deberá garantizar el orden y limpieza permanente del lugar de trabajo y la eliminación del material excedente.**
- El contratista deberá efectuar de manera continua la limpieza del área destinada a los trabajos de acondicionamiento, asimismo, luego de ejecutados todos los trabajos de acondicionamiento programados, el contratista deberá realizar una limpieza final de tal manera que los ambientes queden expeditos para su ocupación. - Todas las herramientas, materiales, insumos y mano de obra necesaria para la ejecución de la prestación deben ser provistos íntegramente por el Contratista.
- El contratista es responsable de la correcta eliminación de los residuos y desmontes. Las multas que se deriven del incumplimiento de las normativas municipales de eliminación de desechos, serán asumidas en su integridad por el Contratista. Está prohibido dejar y/o almacenar desechos en los pasadizos y lugares no autorizados.
- Cualquier omisión en las características técnicas, no eximirá de responsabilidad al contratista, no podrá tomarse como base para reclamos, pues se entiende que el personal a cargo está técnicamente capacitado y especializado en la materia y que el proveedor al realizar la propuesta técnica ha examinado cuidadosamente todos los documentos y se ha informado de todas las condiciones que puedan afectar sus servicios, costo y plazo de entrega.
- El contratista deberá tomar todas las previsiones necesarias a fin de no perjudicar con el normal funcionamiento de las labores diarias de los trabajadores y usuarios Internos. Sólo cuando sea necesario se coordinará los trabajos fuera del horario de oficina.
- Las labores que involucren el corte de algún servicio en producción

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

no podrán ser efectuados en horario de oficina para no interrumpir las labores del personal de la Entidad, en caso contrario, se realizarán en horario a coordinar con el área usuaria.

- El contratista deberá garantizar y velar por mantener la seguridad adecuada y el orden de los elementos en las áreas de trabajo donde se esté realizando el servicio, tanto en la instalación como en la ejecución de las garantías y prestaciones accesorias.
- Todo equipamiento, materiales y suministros requeridos en el servicio deberán ser nuevos y sin uso, no refaccionados y originales de fábrica. Deberán estar libres de defectos e imperfecciones. Ser del modelo más reciente que incorporan todas las últimas mejoras tecnológicas en cuanto a equipamiento, diseño y materiales.
- Deberá respetarse las Indicaciones de los mismos fabricantes, en cuanto a su instalación, almacenamiento y protección de los mismos, caso contrario, el contratista se responsabilizará por los deterioros surgidos por dicha omisión.
- El contratista ejecutará el trabajo de acuerdo a las exigencias de los reglamentos aplicables al presente suministro y demás normas vigentes en el área donde se llevará a cabo el servicio.
- Se deberá mantener los sitios de trabajo libres de desechos materiales. Será de responsabilidad del contratista trasladar todo desecho material producido para la realización del servicio, fuera de las instalaciones de los locales de prestación, hacia algún depósito. Antes de que este material sea retirado del local, el área usuaria revisará para poder determinar si existe algún elemento que pueda darse un segundo uso a futuro en la Entidad.
- El proyecto deberá ser ejecutado de acuerdo a los estándares de la industria de telecomunicaciones y estará sujeto a la inspección y aprobación por parte del área usuaria.
- Una vez concluidos los trabajos, la totalidad de los puntos de datos deberán certificarse. La certificación y pruebas se realizarán en presencia del coordinado o supervisor designado por la Entidad. Los puntos que se encuentran fuera de los parámetros de la normatividad deberán ser corregidos y/o ajustados para su correcto funcionamiento.
- El contratista deberá presentar documentación que acredite que el personal propuesto cuente con el seguro de riesgo de trabajo vigente, su DNI y el nombre de la empresa, lo cual se presentará en los primeros dos días de iniciado la implementación del servicio, previo al inicio de los trabajos.

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

- El postor deberá proporcionar la información necesaria que sustente las especificaciones técnicas de los equipos y/o materiales requeridos, para ello deberá adjuntar brochures o folletos en donde se detalle las características técnicas y normas solicitadas, solo en aquellos casos en la que los bienes cuenten con catálogos del fabricante su presentación será obligatoria, siendo que podrá admitirse, brochures, folletos u otros documentos como información complementaria, así como, el postor deberá presentar una carta del fabricante que acredite el cumplimiento de aquellos aspectos que no se encuentren en los respectivos brochures, catálogos, folletos u otros similares.
- El contratista está en la obligación de retirar los residuos de las instalaciones existentes y dejar los ambientes limpios y ordenados.
- El contratista deberá ofrecer una garantía por los trabajos realizados y los defectos de fábrica de los materiales empleados en el presente servicio que comprende un periodo no menor a doce (12) meses, contados a partir de otorgada la conformidad, la cual se presentará al finalizar los trabajos.

Antes de proceder a la garantía, MIGRACIONES verificará que los problemas reportados no sean de carácter ajeno al cableado estructurado.

6.2 Modalidad de pago

Suma alzada


6.3 Confidencialidad

El contratista se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, la información que hubiere recibido directa o indirectamente de la Superintendencia Nacional de Migraciones o que hubiese generado como parte del servicio. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la resolución inmediata del contrato perfeccionado mediante orden de servicio

6.4 Cláusula de Anticorrupción y Antisoborno

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.

En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados. Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.


Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato. Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

En cumplimiento de la Resolución de Superintendencia N° 000186-2024-MIGRACIONES, mediante el cual, se modifica la " POLÍTICA DE INTEGRIDAD Y ANTISOBORNO", se hace de conocimiento de dicha norma la misma que se encuentra publicada en el siguiente link: Resolución de Superintendencia N.º 0186-2024-MIGRACIONES - Normas y documentos legales - Superintendencia Nacional de Migraciones - Plataforma del Estado Peruano (www.gob.pe).

Así mismo, se exhorta al contratista a implementar, mantener, revisar y/o mejorar una política anticorrupción y antisoborno dentro de su representada, ello con la finalidad de mitigar riesgos futuros.

6.5 Conformidad de la prestación

La conformidad del servicio será otorgada por la Dirección de Operaciones, previa emisión del informe técnico por parte de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica de la Superintendencia Nacional de Migraciones, en

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

el cual se verifique el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en el presenta Término de Referencia.

Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes a la conformidad establecidas en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

6.6 Forma de pago

El pago se realizará en una (01) sola armada al 100%, previa entrega del entregable solicitado y conformidad de la Dirección de Operaciones. El pago incluirá los impuestos de Ley y todo costo o retención que recaiga en el servicio, no debiendo proceder pagos a cuenta por servicios no efectuados, ni adelanto alguno.

El pago se deberá realizar dentro de los plazos que establece la normativa vigente, vía abono en la cuenta “Código de Cuenta Interbancaria” (CCI) del contratista en moneda nacional, siempre que se verifique las condiciones establecidas en la orden de servicio.

6.7 Garantía

No aplica de acuerdo artículo 139 del Reglamento señala que no se otorga garantía de fiel cumplimiento de contrato en los contratos de bienes y servicio cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT.

6.8 Solución de controversias

Las controversias surgidas durante la ejecución de la contratación, se resolverán mediante conciliación, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

6.9 Resolución de Contrato por incumplimiento


Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

6.10 Formula de reajuste

No corresponde.

6.11 Gestión de riesgos

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

No corresponde de acuerdo a lo establecido en el Artículo 128 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

6.12 Penalidades

Si el proveedor no cumple con el servicio dentro del plazo estipulado, la Entidad aplicará una penalidad por cada día de atraso. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

La Superintendencia Nacional de Migraciones se reserva el derecho de resolver la orden de servicio ante la imposición de penalidades por parte del contratista.

La Entidad tiene el derecho a exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de la obligación.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago o liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se descuenta del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.


Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes a las penalidades establecidas en los artículos 119 y 120 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

6.13 Responsabilidad por vicios ocultos

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

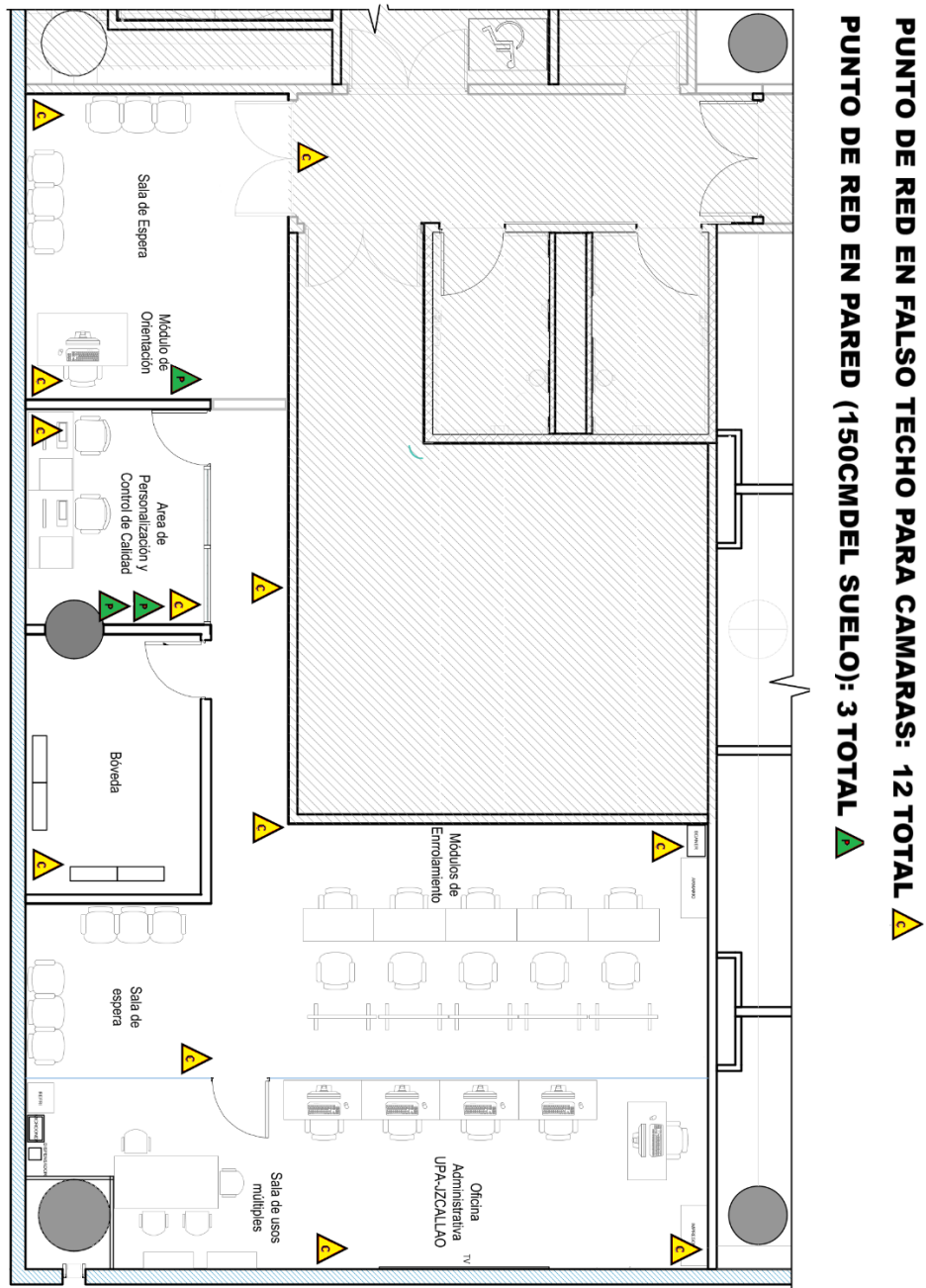
6.14 Marco Legal


La presente contratación se rige por las disposiciones contempladas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento,

		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

aprobado mediante el Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.

ANEXO 01 (P20)



		TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL
CÓDIGO	VERSIÓN	
S03.OAF.FR.018	03	

ANEXO 02

TIPO DE CÁMARA	MARCA	MODELO	CODIGO	SERIE
Cámara 01	ACTI	B53	952214670243	B53-A-XX-16C-00020
Cámara 02	ACTI	B53	952214670244	B53-A-XX-16C-00099
Cámara 03	ACTI	B53	952214670245	B53-A-XX-16C-00095
Cámara 04	ACTI	B53	952214670246	B53-A-XX-16D-00199
Cámara 05	ACTI	B53	952214670247	B53-A-XX-16B-00020
Cámara 06	ACTI	E72A	952214670261	B53-A-XX-16C-00023
Cámara 07	ACTI	B53	952214670262	B53-A-XX-16C-00018
Cámara 08	ACTI	B53	952214670263	B53-A-XX-16C-00022
Cámara 09	ACTI	B53	952214670248	B53-A-XX-16C-00021
Cámara 10	ACTI	B53	952214670250	B53-A-XX-16C-00053
Cámara 11	ACTI	B53	952214670251	B53-A-XX-16C-00058
Cámara 12		S/M	INV.2024-12690	SIN SERIE



**Imagen Referencial*