

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**“SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA NUEVA DISTRIBUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE COMUNICACIONES E IMAGEN INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO”**

Órgano y/o Unidad Orgánica:	OFICINA DE COMUNICACIONES E IMAGEN INSTITUCIONAL
Actividad del POI	AOI00015400067: Organización y Soporte de Eventos Institucionales en coordinación con los órganos, unidades orgánicas y programas.
Meta presupuestal	039
Denominación de la Contratación:	SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA NUEVA DISTRIBUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE COMUNICACIONES E IMAGEN INSTITUCIONAL.

**1. FINALIDAD PÚBLICA**

La presente contratación tiene por finalidad pública dotar a la Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional de una infraestructura de red sólida, escalable y eficiente, que permita optimizar la gestión de la información y la comunicación estratégica hacia la ciudadanía, asegurando la conectividad permanente necesaria para el cumplimiento de las metas institucionales y el fortalecimiento de la transparencia gubernamental.

**2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

Establecer las características técnicas generales de los equipos de comunicación y/o materiales necesarios para el suministro y su implementación de cableado estructurado en Categoría 6A de acuerdo al plano adjunto al presente termino de referencia con la ubicación de puntos, elaborado por la Unidad de Infraestructura de la Oficina General de Administración.

Esta implementación debe ser considerada una solución “llave en mano” incluyendo todos los accesorios que sean necesarios, por lo que el Postor deberá comprometerse a realizar la instalación de los puntos requeridos a satisfacción de la institución y según siguiente tabla.

Ítem	Producto	Cantidad
1.	Servicio de Suministro, Instalación, Equipamiento y Certificación del cableado estructurado para puntos de red en Categoría 6A, siguiendo las normas de cableado estructurado: ANSI/TIA/EIA-568B, ANSI/TIA/EIA-569C, ANSI/TIA/EIA-606A	4 puntos

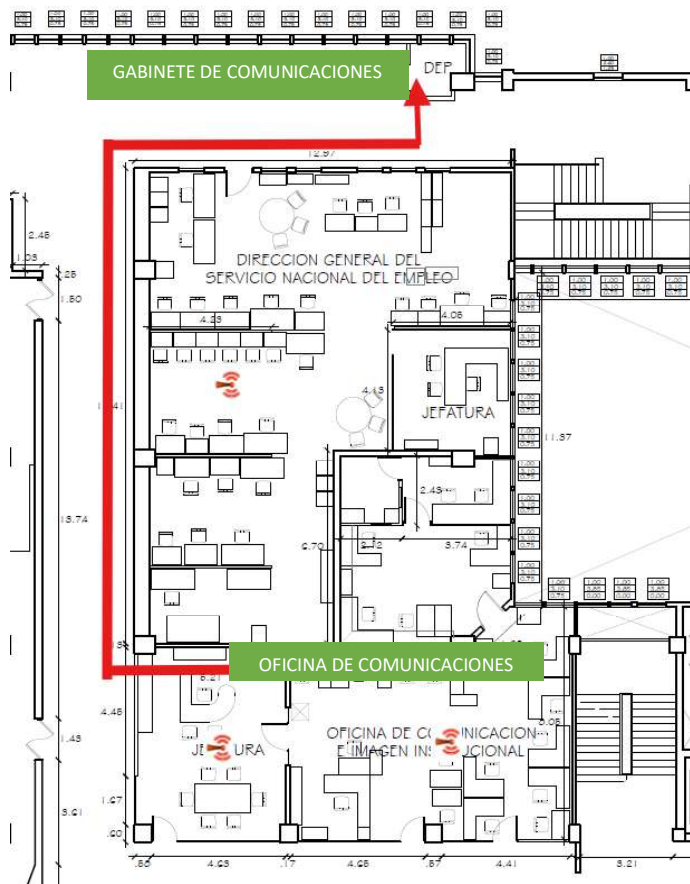
**3. ALCANCES O DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El suministro del cableado estructurado deberá ser realizado incluyendo lo siguiente; conectividad en categoría 6A, rotulación de ambos extremos, certificación de los puntos realizados bajo la norma ANSI/TIA/EIA-568-C y estándar ANSI/TIA/EIA 606A, la nomenclatura de la rotulación será coordinado con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

- ✓ Interconexión con cable de cobre UTP Categoría 6A, de ocho (08) hilos, debidamente canalizada tanto en las oficinas y gabinete de comunicaciones, todos los hilos deberán estar conectorizados.
- ✓ En el caso de que se necesite realizar obras civiles para cumplir con el objetivo, el proveedor deberá asumir los costos que demande y deberá coordinar con la Unidad de Infraestructura de la Oficina General de Administración, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y la Oficina de Defensa Nacional, para los permisos correspondientes, asimismo deberá cumplir con presentar toda la documentación solicitada respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

### 3.1 Características de la implementación del cableado estructurado:

- a) El trayecto del cableado deberá ser realizado a través de la bandeja principal que se encuentra ya anclado al techo con origen desde el gabinete de comunicaciones “zona A” hacia la oficina.
- b) Para la distribución de los puntos de red en oficina se utilizará canaletas o tubos de PVC independientes a la de energía y esta deberá estar acorde con el **plano adjunto**, elaborado por la institución.
- c) El gabinete de comunicaciones de la “zona A” de intervención, donde se concentrará los enlaces deberá ser distribuidos mediante patch panel. Para el ordenamiento de los patch cords se usarán ordenadores de cable rackeable y los cables deberán ser de la medida adecuada.
- d) El tendido del cableado horizontal debe ser continuo, es decir: un solo cable de punta a punta (desde el patch panel hasta el Jack RJ45 del usuario), sin uniones ni empalmes intermedios entre el tendido.
- e) El proveedor deberá ejecutar todas aquellas actividades, equipamiento y suministrar todos los materiales y accesorios necesarios que, aunque no estuvieran específicamente indicadas en el proyecto, sean necesarios para que la implementación se desarrolle adecuadamente.
- f) Recorrido de cableado estructurado. (Planos se adjuntan al TDR)



### 3.2 Consideraciones para la instalación del cableado estructurado:

- La definición de rutas para la instalación del cableado estructurado deberá estar acorde con el plano **adjunto** y deberá ser realizado dentro de las buenas prácticas y siguiendo las normas de cableado estructurado: ANSI/TIA/EIA-568B, ANSI/TIA/EIA-569C, ANSI/TIA/EIA-606A.
- Los cables y terminaciones deberán estar etiquetados en ambos extremos, así como los puertos del patch panel para el reconocimiento de cada enlace, asimismo los cables patch cord en el gabinete deberá estar fijados y etiquetados con cintillos tipo banderín indicando al puerto de Switch donde pertenece y al patch panel.

### 3.3 Especificaciones de los materiales:

Todos los materiales a suministrar deberán cumplir con la normativa ROHS (Restriction of Hazard Substances). Todos los componentes del sistema de cableado estructurado tales como patch cords, cable UTP, Jack RJ45, patch panel y face plates deberán cumplir con la normativa ROHS (Restriction of Hazardous Substances), con la finalidad de contribuir al cuidado del medio ambiente.

#### a. Tubería PVC-P:

Los tubos serán de PVC-P, fabricados a base de la resina termoplástica policloruro de vinilo (PVC) no plastificado, rígido resistente a la humedad y a los ambientes químicos, retardante a la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio, resistente a la intemperie y, además resistentes a las bajas temperaturas.

- Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja ó de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red de electroductos, no se permitirá la formación de trampas o bolsillo para evitar la acumulación de la humedad.
- Las tuberías deberán estar enteramente libres de contacto con tuberías de otras instalaciones, siendo la distancia mínima de 15 cm. entre tuberías.
- El montaje de tubos a cajas debe quedar sólidos y herméticos mediante las conexiones a caja, para lo cual, el ingreso de los tubos a las cajas debe ser perfectamente perpendiculares a los lados de las mismas.
- Se empleará pegamento con base de PVC, para sellar todas las uniones entre tramos de tubos, entre tubos y curvas, entre tubos y conectores

**b. Caja adosable 2x4 (Caja Pared):**

Caja toma datos, universal con módulos con adaptador para canaletas, fabricados en PVC.

- Accesorios para conexiones en el cableado, permita fácil acceso para mantenimiento.
- Cajas toma datos 2x4, con profundidad de 1,8" (48mm).
- Para superficies planas mediante tornillos de fijación.
- colores blancos y/o marfil.

**c. Placa de Pared (Faceplate):**

Placa para caja toma datos, de dos puertos, diseñada para Jacks RJ45.

- compatible para cajas toma datos de 2x4, con profundidad de 1,8" (48mm) adosable de montaje superficial.
- Se deberá colocar etiquetas protegidas en cumplimiento con el estándar ANSI/TIA-606–C, en colores blanco y/o marfil, en material PVC.
- En caso de que no se llegara ocupar los dos puertos de la placa, el proveedor deberá colocar una atapa ciega.

**d. Cable UTP Categoría 6A:**

El cable UTP, deberá ser el usado para el tendido del cableado horizontal, el cual no debe exceder de 90 metros desde el Face Plate hasta el Patch Panel por cada enlace.

- El cable UTP Categoría 6A de 4 pares trenzados, diseñado para redes de alta velocidad con alto rendimiento, que cumpla o supere

los requerimientos descritos en las especificaciones de la norma ANSI/TIA-568-C.

- Dentro del cable, los pares deben estar separados entre sí.
- Los conductores deben ser de cobre sólido calibre 22, 23 o 24 AWG.

**e. Módulos Jack RJ45:**

Deben asegurar la no desconexión del cable UTP sólido al ser expuesto a jalones, contando para ello con una tapa o seguro sobre las conexiones del cable UTP y las conexiones IDC tanto en la caja pared, así como también en el patch panel del gabinete.

- Deben ser de categoría 6A de acuerdo a la TIA/EIA 568-B.2-1.
- Debe ser de 8 posiciones tipo IDC.
- Debe permitir la conectorización tipo T568A o T568B contando con un rotulo que indique el método para ello.
- Los Jack's deben ser compatibles con categorías anteriores y las actuales (categoría 6A, categoría 6, categoría 5E, categoría 5 y categoría 3) de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.2-1.

**f. Cable patch cord de dos medidas:**

- Cables patch cords de 3 metros como mínimo, de categoría 6A para el extremo de los usuarios, que debe cumplir o exceder las especificaciones técnicas de la norma ANSI/TIA-568C, de 4 pares de cable trenzado multifilar UTP. Terminación según normativas internacionales (T568A/T568B). Certificado por la LSZH (**la cantidad deberá ser de acuerdo con los puntos solicitados**).
- Cables patch cords de 1.50 metros como máximo, de categoría 6A para el extremo donde se conectará el patch panel con el Switch, que debe cumplir o exceder las especificaciones técnicas de la norma ANSI/TIA-568C, de 4 pares de cable trenzado multifilar UTP. Terminación según normativas internacionales (T568A/T568B). Certificado por la LSZH (**la cantidad deberá ser de acuerdo con los puntos solicitados**).

## 4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

### 4.1. Del proveedor

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 20,000.00 (veinte mil con 00/100 soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los cuatro (4) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso

de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de cableado estructurado de redes en general y/o servicio de cableado estructurado de fibra óptica en general.

**Acreditación:**

El postor deberá acreditar experiencia en la prestación de servicios similares mediante la presentación de contratos y/u órdenes de servicio y/o constancias emitidas por entidades públicas o privadas, que demuestren la ejecución exitosa de servicios similares.

#### **4.2. Del personal.**

Para la implementación del servicio de cableado estructurado, el contratista deberá asignar al siguiente personal, el mismo que deberá cumplir el siguiente perfil como mínimo:

##### **Especialista Técnico en Infraestructura**

**Funciones:**

- ✓ El especialista técnico deberá estar a cargo de la instalación e implementación de cableado estructurado y de realizar las pruebas necesarias con los equipos de comunicaciones.

**Formación académica:**

- ✓ Contar como mínimo con título de técnico de la carrera de redes y comunicaciones y/o Sistemas y/o Informática y/o Electrónica.
- ✓ Contar con certificado en cableado estructurado y/o configuración de switches y/o administración de redes.

Los documentos que acrediten la formación académica del personal clave, se presentará conjuntamente con documentos para el perfeccionamiento de contrato.

### **5. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

#### **5.1. Plazo**

El plazo de ejecución es de hasta diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la Orden de Servicio.

#### **5.2. Lugar**

Las labores serán efectuadas, en la **Avenida Salaverry 655, Jesús María**, para lo cual la entidad bridará las facilidades para que el contratista pueda ingresar a recabar información, sostener las reuniones que sean necesarias y visitar el área o áreas materia de la presente contratación para las coordinaciones que hubiera lugar.

### **6. PRODUCTO O ENTREGABLE A OBTENER**

El proveedor luego de la implementación de los puntos requeridos deberá presentar un informe detallando lo siguiente (requerido para la conformidad), a través de mesa de partes de la entidad:

- ✓ Diagrama y topología de los puntos implementados
- ✓ Certificación de redes de datos:
  - certificación de punto de red categoría 6A, haciendo uso de un equipo certificador con calibración vigente.
  - Los resultados deberán ser entregados en físico y/o formato digital.
  - Protocolo de pruebas donde se demuestre que es de categoría 6A y que la conexión es a 1Gbps como mínimo por cada enlace (**4 certificados**).

El entregable deberá ser presentado por mesa de partes virtual, en el horario de 8:00 a 16:30 horas, cuyo enlace es el siguiente:

<https://casillaelectronica.trabajo.gob.pe/account/login?ReturnUrl=%2F>

## 7. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

La conformidad se verificará con el sello y firma (ya sea manual y/o digitalmente) del área usuaria en la respectiva acta.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica a EL PROVEEDOR, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL PROVEEDOR no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar a EL PROVEEDOR periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando el servicio manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD: i) NO EFECTÚA LA RECEPCIÓN O NO OTORGA LA CONFORMIDAD, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

## 8. FORMA DE PAGO

El pago del servicio será otorgado en una sola armada al culminar el servicio, previa presentación del PRODUCTO O ENTREGABLE, conformidad técnica de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

## 9. PENALIDADES:

**Penalidad por mora:** En este caso incluye lo siguiente:

- 9.1. En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, se aplicará automáticamente una penalidad por mora, por cada día de retraso y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = 0.10 \times \text{monto vigente} \\ F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:  
Para bienes y servicios:  $F = 0.40$

Penalidades por mora: se aplicará al contratista la penalidad establecida en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

- 9.2. Otras penalidades:

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplicarán las siguientes penalidades:

Tanto el monto como el plazo, se refieren según corresponda, al contrato, o en caso este involucre obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia del retraso.

## 10. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El proveedor se compromete y obliga a no difundir a terceros la información obtenida, bajo responsabilidad de las acciones legales pertinentes por parte de la Entidad, en caso suceda lo contrario.

El proveedor mantendrá en forma reservada toda información suministrada por la Entidad y al término del servicio devolverá todos aquellos documentos que le fueron proporcionados. Esto incluye tanto material impreso como grabado en medio magnético y/o digitalizado.

Toda la información y/o documentación generada como parte del servicio será de propiedad exclusiva de la Entidad, no pudiendo el proveedor utilizarla fuera del presente servicio.

## 11. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. El contrato puede establecer excepciones para bienes fungibles y/o perecibles, siempre que la naturaleza de estos bienes no se adecue a este plazo.

## 12. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

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.

Asimismo, son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público Ley N° 31564, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad, de corresponder.

### 13. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden respectiva, 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 EL MTPE.

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. 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 EL MTPE.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acápite, durante la ejecución contractual, otorga a la entidad contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato.

El Contratista declara conocer los principios, deberes y prohibiciones establecidas en la Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública y otras normas vinculadas a la materia; por lo que su conducta se encuentra acorde a las disposiciones de dicha Ley y normas conexas. En ese sentido, declara someterse a las consecuencias que se deriven de la realización de acciones u omisiones que la vulneren o transgredan.

## 14. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resolverán mediante conciliación, con excepción de aquellas que versen sobre nulidad de contrato, conforme a lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de no arribar a un acuerdo conciliatorio, las controversias surgidas durante la ejecución del contrato serán resueltas en la vía arbitral o a través de la jurisdicción ordinaria, según el acuerdo de las partes. A falta de acuerdo, dichas controversias serán sometidas a la jurisdicción de los jueces y tribunales del Distrito Judicial de Lima.

## 15. GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato/orden de servicio u compra y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.