

# ***BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES***

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**



### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°**

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1)

### **CONTRATACIÓN DE BIENES**

SUMINISTRO DE CONECTIVIDAD Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA OBRA: "ADQUISICION PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACION DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACION DE SISTEMA ELECTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO".

META 0133-2023: ADQUISICION PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACION DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACION DE SISTEMA ELECTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.





## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I

### ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

#### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

##### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

#### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

##### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## **1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

## **1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

## **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

## **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

## **1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.



### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

#### Importante

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de compra, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de compra. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de compra no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

*En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

**3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

**3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

**Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

**Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).*



**Advertencia**

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

**3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

**3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

**3.6. PENALIDADES****3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

**3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

**3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

**3.8. PAGOS**

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.



En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
RUC N° : 20527147612  
Domicilio legal : AV. TOMASA TTITO CONDE MAYTA N° 1101 - WANCHAQ  
Teléfono: : 084-231774  
Correo electrónico: : procesosgrc@regioncusco.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de SUMINISTRO DE CONECTIVIDAD Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA OBRA: "ADQUISICION PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACION DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACION DE SISTEMA ELECTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO".

PAQTE.	CANT.	U.M.	DESCRIPCION
I	435	METRO	CABLE DE FIBRA OPTICA MULTIMODO 12 HILOS OM4 PARA EXTERIOR INCLUYE INSTALACION
	479	METRO	CABLE DE FIBRA OPTICA MULTIMODO 12 HILOS OM4 PARA INTERIOR INCLUYE INSTALACION
	301	METRO	CABLE DE FIBRA OPTICA MULTIMODO 2 HILOS OM3 PARA INTERIOR INCLUYE INSTALACION
	398	UNIDAD	SALIDA DE DATOS CATEGORIA 6A DOBLE INCLUYE INSTALACION
	19	UNIDAD	SALIDA DE DATOS CATEGORIA 6A SIMPLE INCLUYE INSTALACION
	50	UNIDAD	PATCH CORD DE FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4 DE 2M INCLUYE INSTALACION
	728	UNIDAD	PATCH CORD CAT6A 20 CM INCLUYE INSTALACION
	71	UNIDAD	TRANCEPTOR DE FIBRA OPTICA 10GB SFP+ INCLUYE INSTALACION
	1	UNIDAD	CAJAS DE DISTRIBUCION PARA FIBRA OPTICA DE PARED INCLUYE INSTALACION
	1	UNIDAD	SWITCH CORE DE 48 PUERTOS DE FIBRA OPTICA SFP INCLUYE CAPACITACION, INSTALACION
	22663	METRO	CABLE UTP CATEGORIA 6A LSZH, INCLUYE INSTALACION
	728	UNIDAD	PATCHCORD CAT 6A 7 PIES EN AREA DE TRABAJO INCLUYE INSTALACION
	38	UNIDAD	PATCH PANEL MODULAR CAT 6A DE 24 PUERTOS INCLUIDO 24 JACKS, INCLUYE INSTALACION
	1	UNIDAD	BANDEJA DE FIBRA OPTICA 48 PUERTOS OPTICOS, INCLUYE ACCESORIOS, INSTALACION
	10	UNIDAD	BANDEJA DE FIBRA OPTICA 06 PUERTOS OPTICOS, INCLUYE ACCESORIOS, INSTALACION
	4	UNIDAD	SWITCH DE 24 PUERTOS GIGABIT + 4 PUERTOS FO SFP+, INCLUYE INSTALACION
	17	UNIDAD	SWITCH DE 48 PUERTOS GIGABIT + 4 PUERTOS FO SFP+, INCLUYE INSTALACION

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02 NÚMERO 403-2023 -GGR/GR CUSCO el 16 DE noviembre 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Canon y Sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones.

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

LLAVE EN MANO

### 1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de:

- Entrega de los equipos: 90 días calendario, contados a partir del día siguiente de notificado la orden de compra.
- Instalación y montaje: 25 días calendario, posterior a la entrega de los equipos.
- Puesta en funcionamiento y pruebas: 05 días calendarios, después de la fase de instalación y montaje.

En concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de solicitar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 5.00 (CINCO CON 00/100 SOLES) en la Cuenta Corriente N° 00-161-317799 - Banco de la Nación y recabar las bases en el Área funcional de Procesos de la Sub Gerencia de Abastecimiento y Servicios Auxiliares.

#### Importante

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Publico.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante DS N° 082-2019-EF y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018 y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS -Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, TUO de la Ley N° 27806, Ley de transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Código Civil Peruano Vigente.
- Demas normas complementarias y conexas con el objeto del procedimiento de selección.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>3</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**<sup>4</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>5</sup>.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N° 10)**.

#### Advertencia

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes,

<sup>4</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>5</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



- de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
  - e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
  - f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

**Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>7</sup> (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>8</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete<sup>9</sup>.

**Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

**Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de*

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>7</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

*documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>10</sup>.*

- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en AV. TOMASA TTITO CONDE MAYTA NRO. S/N INT. S/N (AL LADO COLEGIO MARIA DE LA MERCED) CUSCO - CUSCO – WANCHAQ, dirigido a la Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Auxiliares – área de gestión contractual.

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO UNICO.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del ALMACEN CENTRAL.
- Informe del funcionario responsable del RESIDENTE DE OBRA con V°B° del INSPECTOR DE OBRA, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Guía de Remisión.

Dicha documentación se debe presentar en secretaria de la Oficina de Abastecimientos y Servicios Auxiliares del Gobierno Regional Cusco, sito en AV. TOMASA TTITO CONDE MAYTA NRO. S/N INT. S/N (AL LADO COLEGIO MARIA DE LA MERCED) CUSCO - CUSCO – WANCHAQ.

<sup>10</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO"



45

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN  
SUMINISTRO DE CONECTIVIDAD Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA OBRA: "ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO"
2. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN
  - 2.1. OBJETIVO GENERAL  
Contar con una infraestructura de red moderna y segura que permita mejorar las comunicaciones internas y por ende los servicios brindados por la entidad, asegurando el intercambio de información entre las diferentes áreas de manera que se simplifique los procesos teniendo el máximo rendimiento en velocidad de transmisión de datos y ancho de banda.
  - 2.2. OBJETIVO ESPECIFICO
    - Implementación del Sistema de Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y cableado horizontal en CAT 6A.
    - Implementación del sistema de equipos de Networking Switches
3. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO - ALCANCES
  - 3.1. Alcances del Cableado Estructurado  
El requerimiento consiste en la implementación del sistema de cableado estructurado para los gabinetes de comunicaciones y estaciones de trabajo de acuerdo al ANEXO 01: "Detalle de Requerimiento" – CUADRO Cuadro 01: "Cuadro de metros por gabinete"  
El requerimiento incluye:
    - Instalación del sistema de Cableado Estructurado Vertical o Backbone. El backbone se debe instalar en fibra óptica.
    - Pruebas al cableado estructurado vertical con OTDR.
    - Instalación del sistema de Cableado Estructurado Horizontal F/UTP Cat. 6A LSZH que incluyen los elementos pasivos como conectores, faceplate, patch cord, ordenadores, patch panel, y todos los accesorios necesarios para el adecuado funcionamiento de la solución.
    - Certificación de puntos de datos del cableado horizontal.
  - 3.2. Consideraciones Mínimas.
    - Los componentes del canal completo (cobre) deberán cumplir con la normativa ROHS (Restriction of Hazardous Substances).
    - La solución deberá ser de canal completo y provisto por un mismo fabricante. La marca a ser ofertada deberá contar con pruebas de canal completo de 4 conectores de 100 m de distancia como máximo y deberá estar avalada por laboratorios independientes (UL o ETL o Intertek), debiendo sustentar dichas pruebas para Categoría 6A con el certificado correspondiente.
    - Todos los componentes del cableado estructurado tales como cable F/UTP, Jacks RJ45, PatchPanels, Faceplates, PatchCords, Fibra Óptica, acopladores, patchcord de fibra óptica, pigtail y bandeja de fibra óptica deberán ser de la misma marca, ello con el propósito de garantizar la total compatibilidad de los componentes y la garantía de la solución.
    - El sistema de cableado estructurado de categoría 6A obedecerá los requisitos de rendimiento dispuestos por la ANSI/TIA-568-C.2 Balanced Twisted – Pair Telecommunications Cabling and Components.
    - El CONTRATISTA deberá incluir en su propuesta, la totalidad de materiales, elementos y accesorios de instalación necesarios para la adecuada instalación y el correcto funcionamiento de los equipos. Deberá adjuntar en su propuesta técnica la relación de componentes de todos los sistemas del proyecto, indicando por lo menos descripción y código del fabricante.
    - El CONTRATISTA deberá realizar la medición con el OTDR los enlaces de fibra Óptica y el Cableado Estructurado 6A F/UTP con equipos con calibración vigente, presentará en su propuesta el certificado de calibración vigente del equipo no mayor a 1 año. El postor presentará en su propuesta la declaración jurada



**Advertencia**

De conformidad con el artículo 30 del Reglamento, la contratación de los requerimientos que cuenten con ficha de homologación aprobada se realiza mediante el procedimiento de selección de Adjudicación Simplificada. Lo dispuesto no aplica cuando el requerimiento ha sido homologado parcialmente, salvo que el elemento "características técnicas" se haya homologado en su totalidad. Asimismo, cabe precisar que las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las Entidades, con independencia del monto de la contratación inclusive cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente.

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*

GOBIERNO REGIONAL  
CUSCO

45

indicando el número de serie de los equipos de certificación a utilizar. La copia del certificado se debe presentar antes de la firma del contrato.

- El CONTRATISTA deberá ofrecer una garantía de 15 años como mínimo, para lo cual deberá presentar el certificado de garantía de la Solución de Cableado Estructurado.
- El CONTRATISTA deberá proponer en su diseño la mejor alternativa posible, de igual o mejores características que la requerida en las Especificaciones Técnicas.

#### 4. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO - SUBSISTEMA DE BACKBONE

##### 4.1. Subsistema de Cableado Vertical o Backbone

- El Backbone de datos será de fibra óptica e interconectará el Gabinete de Distribución Principal GDP ubicado en el Data Center, con los Gabinetes de Distribución Secundarios GDS distribuidos en los bloques de la institución. Se empleará cable de fibra óptica multimodo del tipo OM4, entre los mencionados gabinetes.
- El CONTRATISTA deberá etiquetar los componentes del cableado estructurado de acuerdo a la norma ANSI/TIA-606-B-2012. Es decir que se debe identificar:
  - Cable de fibra óptica, etiquetas en ambos extremos.
  - Patch cord, etiquetas en ambos extremos.
  - Patch panel y bandejas de comunicación.
- El tendido de la fibra óptica será a través de la canalización instalada en cumplimiento de las especificaciones técnicas y las normas vigentes, colocando todos los componentes y materiales que sean necesarios.
- Se deberá dejar una reserva del 5% de longitud de la fibra óptica, tanto para los gabinetes de distribución secundarios como el gabinete de distribución principal, con la finalidad de realizar la reubicación de dichos gabinetes de ser el caso.

#### 5. CABLE DE FIBRA ÓPTICA.

- El CONTRATISTA deberá suministrar la cantidad necesaria de cable de fibra óptica de acuerdo a su diseño
- El CONTRATISTA deberá suministrar todo el accesorio necesario para la instalación y configuración de la fibra óptica.
- Cada cable de fibra óptica debe estar etiquetado en todo el trayecto, especialmente en las áreas: Data Center, GDP y GDS, diferenciándolas entre ellas.
- El cable de fibra óptica y los materiales del canal de fibra como patch panel, acoplador, pigtail, patch cord, bandeja portaempalmes, Bandeja (patch panel de fibra), deben ser de la misma marca y fabricante que la solución de cableado estructurado CAT 6 A propuesta por el POSTOR.

##### 5.1. Cable de Fibra Óptica Multimodo 12 Hilos OM4 para exterior.

- El cable de fibra óptica de exteriores debe ser Multimodo OM4 y de tipo loose tube.
- Debe ser de tipo libre de gel y debe tener resistencia UV.
- El cable de fibra óptica debe disponer de 6 a 12 hilos.
- Deber tener armadura de acero corrugado.
- Debe cumplir con Telcordia GR-20, Issue 2 y ICEA 640.
- Debe cumplir con IEC 60794-3-11 e IEC 60794-1-2 Método G7.
- Debe soportar al menos 1500MHz/km para la ventana de 850nm (OFL Lunch) y al menos 500MHz/km para la ventana de 1300nm (OFL Lunch).
- La atenuación debe ser menor a 2.5dB/km para la ventana de 850nm y menor a 0.8 dB/km para ventana de 1300nm de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.3
- El cable y los conectores de fibra óptica ofertados deberán ser de la misma marca.
- Debe soportar una resistencia a la tracción durante la instalación de al menos 2700N

##### 5.2. Cable de Fibra Óptica Multimodo 12 Hilos OM4 para interior

- El cable de fibra óptica de interiores deberá ser multimodo OM4 de tipo tight buffer.
- El cable de fibra óptica deberá disponer de 6 a 12 hilos.
- Debe soportar 3500MHz/km para la ventana de 850nm (OFL Lunch) y 500MHz/km para la ventana de 1300nm (OFL Lunch).
- La atenuación debe ser menor a 2.5dB/km para la ventana de 850nm y 0.8 dB/km para ventana de 1300nm de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.3

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y  
SUS GERENCIAS DE GESTIÓN DE OBRAS

Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y  
UNIDAD DE PROYECTOS Y  
SEGUIMIENTO DE OBRAS

Ing. Jesús M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 17777

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAL, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO



45

- El cable de Fibra Óptica debe ser del tipo no propagador de incendio (IEC 60332-3-25), con baja emisión de humos (certificado IEC 61034) y libres de halógenos y ácidos corrosivos (certificado IEC 60754).

**5.3. Cable de Fibra Óptica Multimodo 2 Hilos OM4 para interiores**

- El cable de fibra óptica de interiores deberá ser multimodo OM4 de tipo tight buffer.
- El cable de fibra óptica deberá disponer de 02 a 6 hilos.
- Debe soportar 3500MHz/km para la ventana de 850nm (OFL Lunch) y 500MHz/km para la ventana de 1300nm (OFL Lunch).
- La atenuación debe ser menor a 2.5dB/km para la ventana de 850nm y 0.8 dB/km para ventana de 1300nm de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.3
- El cable de Fibra Óptica debe ser del tipo no propagador de incendio (IEC 60332-3-25), con baja emisión de humos (certificado IEC 61034) y libres de halógenos y ácidos corrosivos (certificado IEC 60754).

**5.4. Bandeja de Fibra Óptica 48 puertos ópticos incluye accesorios.**

- Las Bandejas de fibra para los gabinetes remotos deben ser de 01 RU de alto y tener la capacidad de albergar 48 hilos de fibra.
- Las bandejas deben ser cerradas, es decir: contar con base, tapa y paredes laterales contando con la tapa removible a fin de poder realizar mantenimientos, ampliaciones o cambios y deben ser para instalación con tornillos.
- Las bandejas deberán incluir en todos los casos los elementos de enrollamiento para la reserva de fibra óptica.
- Las bandejas deben contar con precortes para el ingreso del cable de fibra óptica en por lo menos 03 de sus lados a fin de mejorar el manejo de los cables.
- Se deberá colocar una protección plástica que impida el contacto del metal con el cable que ingresa a la bandeja.
- Se debe suministrar todos los elementos adecuados para la fijación del cable en la bandeja.
- La Bandeja debe permitir la instalación en su interior de sub-bandejas para empalmes mecánicos o de fusión, en caso fuesen requeridos, para conectar hasta 48 hilos.
- Debe permitir la instalación de paneles modulares sobre los cuales serán instalados los acopladores de Fibra de tipo LC/LC. Los paneles adicionalmente deberán permitir la instalación a futuro de otro tipo de acopladores de fibra óptica tales como ST, SC, MTRJ, MPO a fin de preservar la inversión a realizar. No se aceptarán Paneles para acopladores que no permitan la instalación a futuro de otro tipo de acopladores.
- Los paneles deberán ser modulares a nivel de poder reemplazar cada acoplador de manera independiente.
- Los Paneles modulares de la Bandeja de Fibra Óptica deben contar con tapas para la protección para las etiquetas a fin de que éstas no se expongan al contacto directo con las manos o cualquier otro elemento que la pueda degradar, manteniendo con ello el cumplimiento del estándar ANSI/TIA/EIA 606A.
- Se debe colocar tapas ciegas en todos los puertos no utilizados del Panel de Fibra Óptica.
- La Bandeja y el Panel de Fibra Óptica deben ser del mismo color.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001.

**5.5. Bandeja de Fibra Óptica 06 puertos ópticos incluye accesorios**

- IDEM 5.4.

**NOTA**

La terminación de los hilos del cable de fibra óptica será por el método de empalme por fusión, para lo cual el CONTRATISTA deberá considerar el suministro de pigtaills y bandejas de empalme y otros accesorios necesarios que cumpla la función, todos de la misma marca del sistema de cableado estructurado, adjuntar información que sustente el cumplimiento y número de parte correspondiente.

**5.6. Pigtail de Fibra Óptica LC**

- Estas deberán ser del tipo multimodo de 50/125µm optimizados respectivamente.
- Estos pigtaills serán de conectores LC, longitud mínima de 1 mt. y deberán cumplir con los estándares de la ANSI/TIA-568-C.3.
- Estos deberán ser de la misma marca y fabricante que la solución de cableado estructurado propuesta por el POSTOR.
- Deberán estar certificados para soportar velocidades de transmisión hasta de 10Gbps para enlaces de longitudes de hasta 300m en longitudes de onda de 850/1300nm de acuerdo al estándar IEEE 802.3ae 10Gbps.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA Y OBRAS PÚBLICAS  
SUB GERENCIA DE OBRAS DE OBRAS  
  
Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA Y OBRAS PÚBLICAS  
LABORATORIO DE INGENIERÍA  
  
Ing. Jesus M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 115750



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



45

- Debe cumplir con todos los requerimientos de la ANSI/TIA-568-C.3, con una pérdida por inserción máxima, menor o igual a 0.30dB y un return loss mayor o igual a 30dB.
- El CONTRATISTA suministrará la cantidad necesaria de pigtails de acuerdo a su diseño.
- Los pigtails serán nuevos y de presentación en bolsa sellada, no se aceptarán la utilización de patch cords de fibra como pigtails.
- Los pigtails se fusionarán con las fibras que ingresen a la bandeja de fibra y serán protegidas adecuadamente.

#### 5.7. Patch Cord de Fibra Óptica Multimodo OM4 de 2m

- La máxima pérdida de inserción por conexión de 0.25dB y pérdida de retorno mínima de 26dB de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 568B.
- La fibra debe ser Multimodo OM4.
- Deben ser 100% probados en fábrica.
- El cable del Patch Cord debe tener características de retardo a la flama.
- Deben incluir clips de fijación que garantice la polaridad de la fibra (ANSI/TIA/EIA 568B) y elimine el riesgo de daño a la salud de las personas.
- El cable del patchcord de Fibra Óptica debe ser del tipo no propagador de incendio (IEC 60332-3), con baja emisión de humos (certificado IEC 61034) y libres de halógenos y ácidos corrosivos (certificado IEC 60754).
- Deben tener una resistencia a jalones de 50N a 0°C y permitir al menos 500 reconexiones.
- Debe cumplir con TIA-604-10 (FOCIS 10).
- Deben ser de 02 metros.
- Se deberán incluir bloqueadores de la misma marca que impidan la desconexión no autorizada de Patch Cords (para todos los Patch Cords suministrados).
- Se deberá incluir 02 herramientas de la misma marca para retirar los Patch Cords de Fibra en las bandejas de fibra de mayor densidad a fin de prevenir desconexiones incorrectas.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001 y ROHS.

#### 6. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO - SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL

El sistema de cableado de telecomunicaciones que se extiende desde el Gabinete de Comunicaciones Secundario (GDS) y/o Gabinete de comunicaciones hasta las estaciones de trabajo, El POSTOR se encargará de instalar el cableado estructurado proveniente de las estaciones de trabajo a los patch panel ubicado en el Gabinete de Comunicaciones más cercano

- Cada punto de Data, a menos que se indique lo contrario, estará compuesta de un patch panel CAT 6A, un tramo de cable F/UTP Cat6A LSZH. Cada cable se terminará en un conector hembra modular RJ45 Categoría 6A de 8 posiciones de acuerdo al código de colores T568B montado sobre una toma de datos (face plate) de salida de 02 posiciones en cajas rectangulares.
- El CONTRATISTA deberá etiquetar los componentes del cableado estructurado de acuerdo a la norma ANSI/TIA-606-B-2012. Es decir que se debe identificar:
  - Cable F/UTP, etiquetas en ambos extremos.
  - Patch cord, etiquetas en ambos extremos.
  - Face plate, etiqueta e icono
  - Patch panel, etiqueta.
  - Racks
  - Gabinetes de comunicaciones.
  - Gabinetes de servidores.
- El CONTRATISTA deber utilizar para el agrupamiento de cables F/UTP Cat6A LSZH cintas velcro, no se aceptarán agrupamiento de cables con cintillo plástico, debido a que estos deforman el cableado producto de la presión ejercida.

##### 6.1. Cableado F/UTP Cat. 6A

El cable podrá ser del tipo F/UTP o S/FTP o U/FTP blindado Cat6A, Cero Halógeno (con aislamiento libre de halógenos) utilizado para el tendido del cableado horizontal y vertical (backbone), que no debe exceder los 90 metros desde el área de trabajo al gabinete de comunicaciones por cada enlace. El cable F/UTP o S/FTP o U/FTP blindado Cat6A debe cumplir con las siguientes.



Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750



Ing. J. M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 121111

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*

GOBIERNO REGIONAL  
CUSCO

45.

### Características

- El cable cable F/UTP o S/FTP o U/FTP blindado debe cumplir o superar las especificaciones de la norma ANSI/TIA 568.2-D, Especificaciones de rendimiento de la transmisión, para cableado de 4 Pares 100  $\Omega$  Categoría 6A y los requisitos de cable categoría 6A (clase E Edición 2.1) de la norma ISO/IEC 11801 y IEEE Std. 802.3an.
- Debe ser de color azul o blanco de acuerdo a lo expresado en el estándar internacional ANSI/TIA 606-B.
- Debe soportar operación hasta una temperatura de 75°C a fin de soportar tecnologías de PoE++.
- Dentro del cable, los pares deben estar separados entre sí por una barrera física tipo cruceta.
- Los conductores deben ser de cobre sólido calibre 23 AWG.
- El cable debe contener un hilo de corte dentro del forro para facilitar el retiro de la chaqueta y el acceso a los pares, el forro debe ser continuo, sin porosidad u otras imperfecciones.
- El cable debe ser de tipo LSZH (Bajo nivel de humo cero halógenos) (IEC 60754) con pruebas de inflamabilidad IEC 60332-3-25 y/o IEC 60332-3-22 y IEC 61034
- El cable debe tener impreso en la chaqueta, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, y las marcas de mediciones secuenciales de longitud.
- Debe soportar un ancho de Banda mínimo de 500 MHz.
- Debe contar con Certificación ISO9001.

### 7. SALIDA DE COMUNICACIONES

Para la instalación de las tomas de salida de Datos, simple y doble se deberá utilizar mínimamente el siguiente detalle de materiales

#### 7.1. CAJA RECTANGULAR ADOSABLE

Las cajas de salida serán del tipo rectangular de policarbonato UL 94V-0, embutidas en una sola pieza hecho de fábrica con huecos roscados para los tornillos de sujeción de acero inoxidable que permita conectar a las diferentes salidas especiales de comunicación.

Medidas (alto, ancho, profundidad): entre 114-130mm; 70-80mm, 55-70 mm aproximado.

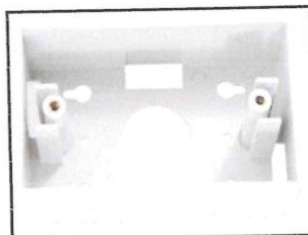


Imagen referencial

#### 7.2. FACE PLATE Y/O TOMA DE SALIDA

Se suministrará los Face Plate y/o tomas de salida de data en el cual se ubicará el Jack RJ45 Cat6A y deberá cumplir con las características principales que son:

- Deben ser modulares compuesto por policarbonato, o PVC o ABS con certificado de inflamabilidad clase 94V-0 otorgado por un laboratorio independiente de prestigio internacional como UL.
- Deberán ser de 01 ó 02 puertos y contar con una tapa plástica transparente para la protección de las etiquetas a fin de que estas no sean expuestas al contacto directo y permitir la impresión de mínimo 5 caracteres alfanuméricos.
- En posiciones donde no se monte Jack, deberá soportar el uso de tapas ciegas del mismo color del face plate.
- Debe incluir tornillos de fijación a la caja rectangular.
- Deben ser de color blanco o marfil y de la misma marca que los jacks RJ45 Cat 6A
- Los face plates deben permitir la instalación de los jacks ofertados.
- Cada puerto del face plate debe ser identificado con etiquetas según codificación de la ANSI/TIA/EIA-606-A.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO  
SUB GERENCIA DE OBRAS DE OBRAS  
Ing. Jorge Luis Álvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP 115766

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO  
Ing. Jesús M. Aroni Lope  
INSPECCIÓN DE OBRA  
CIP 115766



"ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TM, TRANSFORMADORES, SAL. STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO"



45

### 7.3. JACK RJ45 CATEGORÍA 6A BLINDADO PARA TOMA DE SALIDA DATA.

Los Jack RJ45 Cat6A deberán estar instalados en los face plates y deberá cumplir con las siguientes características:

- Los jacks modulares obedecerán a los lineamientos de la ISO/IEC 11801, deberá soportar inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones.
- Los Jacks deben ser de metal para garantizar el aterramiento, no se aceptarán JACKS de plástico Metalizado
- Los módulos Jack deberán ser metálicos de Categoría 6A reutilizables, no se aceptarán Jacks RJ45 de material plástico metalizado, ya que la solución debe ser de canal completo F/UTP. Esto con la finalidad de garantizar una óptima conductividad para el aterramiento.
- Soportar el sistema de cableado tipo T568A o T568B.
- Deberán ser con terminación IDC 110 con herramienta de impacto o sin herramienta de impacto.
- Cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568C.2 categoría 6A, certificado por laboratorio UL o ETL.
- Cumpla con la norma ANSI / TIA-1096-A contactos chapados con 50 micropulgadas de oro para un rendimiento superior.
- Soporta PoE, PoE+, y el tipo de las propuestas 3 y 4 PoE+ para aplicaciones de hasta 100 W.
- Debe cumplir con la norma IEC 60603-7 e IEC 60512-99-001 o IEC 60512-99-002 (2500 inserciones de enchufe con PoE ++ tipo 4).
- Ancho de banda 500 MHz.

### 7.4. Salida de Datos Categoría 6A Doble Adosable IDEM A LA PARTIDA GENERAL 07.

### 7.5. Salida de Datos Categoría 6A Simple Adosable IDEM A LA PARTIDA GENERAL 07.

### 7.6. Patch Panel Cat 6A de 24 puertos incluye Jacks

El Patch Panel es el elemento encargado de recibir todos los cables del cableado estructurado. Sirve como un organizador de las conexiones de la red, para que los elementos relacionados de la Red LAN y los equipos de la conectividad puedan ser fácilmente incorporados al sistema.

Los conectores son enchapados en oro sobre aleación de níquel.

Se debe incluir los 24 Jacks RJ-45 cat 6A . de la misma marca que el cable.

#### Características

- Deberá ser de 19 pulgadas para ser montados en los bastidores del gabinete, y debe contar con un sistema de identificación propio, cumplir con las pruebas de performance de EIA/TIA 568B.2, ISO/IEC 11801&EN50173 categoría 6A, certificado por algún laboratorio independiente de reconocido prestigio como UL o ETL.
- Deben ser modulares puerto por puerto de tal forma que pueda ser posible cambiar un Jack individualmente en caso de fallas y no se requiera tener que adquirir un bloque o módulo de 04 o 06 jacks ni tener que cambiar todo el Patch Panel.
- Cada puerto del patch panel deberá contar con elemento de seguridad que sujete al cable UTP, de modo que evite desconexiones por jalones.
- Las terminaciones deberán ser del tipo estándar IDC 110 o tipo herraje.
- Se incluirá ordenadores horizontales de plástico o metal de 2RU del tipo frontal con tapa a fin de que la instalación quede ordenada de forma eficiente.
- Deben contar con certificación ISO 9001

### 7.7. Patch Cord Cat6A 3 m

- El Patch Cord debe estar conformado solamente por cable de cobre multifilar Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados 23 o 24 o 26 AWG, y con un plug RJ45 categoría-6A de 8 posiciones en cada extremo. Debe estar confeccionado integralmente por el fabricante en configuración según el esquema T568.
- Los patchcord deben ser blindados, de tipo F/UTP o S/FTP o U/FTP.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de EIA/TIA 568B.2-1 Categoría-6A, certificados por Laboratorios Independientes: UL, ETL.
- Los Patch Line Cords deberán ser ensamblados y certificados de fábrica.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO  
  
Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
C# 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO  
  
Ing. Jesus M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
C# 115750



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTRÓGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAL. STS); EN EL/LA GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*

GOBIERNO REGIONAL  
CUSCO

451

- Las capuchas del patch cord no deberán deslizarse del plug RJ45 en los movimientos u ordenamientos del patch cords.
- Deberá contar con aislamiento dieléctrico en los plugs RJ45 en cada uno de los pares a fin de mejorar el parámetro de acoplamiento NEXT y debido a que es UTP no deberán contar con ningún blindaje o malla eléctrica alrededor del plug.
- La chaqueta del cable UTP debe ser de PVC, tipo No Plenum o LSZH.
- La longitud del Patch Cord de 7 pies debe ser de 3 metros para las áreas de trabajo.
- La longitud del Patch Cord de 3 pies debe ser de 1 metro para el gabinete de comunicaciones

#### 7.8 Patch Cord Cat6A 20 cm IDEM A LA PARTIDA 7.7

#### 7.9 Ordenador de cables Horizontal

- Cada patch panel debe considerar un organizador de cables. Si el panel tiene ordenador posterior entonces se debe ofrecer ordenador frontal, de lo contrario se debe ofrecer ordenador frontal posterior.
- El organizador será de tipo canaleta ranurada, pero con ranuras exclusivamente diseñadas para cables de CATEGORIA 6A. El CONTRATISTA deberá proponer y documentar los ordenadores que cumplen con este requisito.
- Deberán ser fabricados totalmente de material plástico o material plástico con base metálica o metal. En caso no sea de plástico, los ordenadores deben tener un pin para la conexión a tierra.
- Serán para montaje en Racks o Gabinete de Piso de 19".
- En forma opcional, podría tener algún sistema que garantice el radio de giro de 1" de los Patch Cords en su ingreso y salida del organizador.
- Serán de 2 RU, con agujeros que comuniquen el frente con la parte posterior.
- Puede ser de la misma marca de los componentes de cableado o de los gabinetes.

#### 7.10 Ordenador de cables Vertical

- El CONTRATISTA deberá considerar el uso de ordenadores verticales. Si los patch panel tienen ordenador horizontal posterior; entonces los ordenadores horizontales podrán ser del tipo frontal. Si los patch panel no tienen ordenador posterior; entonces los ordenadores horizontales deben ser frontal – posterior. Los ordenadores verticales deben ser del tipo frontal – posterior.
- El organizador será de tipo canaleta ranurada, pero con ranuras exclusivamente diseñadas para cables de CATEGORIA 6A. El CONTRATISTA deberá proponer y documentar los ordenadores que cumplen con este requisito (OBLIGATORIO).
- Deberán ser fabricados totalmente de material plástico o material plástico con base metálica. En caso no ser de plástico los ordenadores deben tener un pin para la conexión a tierra.
- Serán para montaje en Gabinete de Piso o rack.
- En forma opcional, podría tener algún sistema que garantice el radio de giro de 1" de los Patch Cords en su ingreso y salida del organizador.
- El CONTRATISTA debe adjuntar información del fabricante que permita sustentar lo solicitado, indicando número de parte.
- Puede ser de la misma marca de los componentes de cableado o de los gabinetes.

#### 7.11 Instalación de gabinete de comunicaciones

El especialista que realice la instalación de los gabinetes de comunicaciones deberá tomar en cuenta los servicios de red que se manejan en la Institución, el servicio considera la instalación de gabinetes de pared y de piso:

- Se deberá instalar 01 Gabinetes de comunicación de piso de 42 RU con sus respectivos accesorios (Kit de ventiladores, unidad de distribución de energía eléctrica horizontal, barra de cobre para gabinete comunicación – TGB)
- Se deberá instalar 02 Gabinetes de comunicación de 24 de piso de RU con sus respectivos accesorios (Kit de ventiladores, unidad de distribución de energía eléctrica horizontal, barra de cobre para gabinete comunicación – TGB)
- Se deberá instalar 04 Gabinetes de comunicación de pared de 09 RU con sus respectivos accesorios (Kit de ventiladores, unidad de distribución de energía eléctrica horizontal, barra de cobre para gabinete comunicación – TGB)
- 01 Bandejas de fibra óptica de 48 puertos con sus respectivos accesorios.
- 10 Bandejas de fibra óptica de 06 puertos con sus respectivos accesorios.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA DE GOBIERNO REGIONAL  
SUBSECRETARÍA DE OBRAS  
Ing. Jorge Luis Álvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA DE GOBIERNO REGIONAL  
SUBSECRETARÍA DE OBRAS  
Ing. Jesus M. Aroni Lupe  
INSPECTOR GENERAL  
CIP 115750

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAL. STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO



450

- Instalación configuración y puesta en funcionamiento de switch de distribución, 04 switches de 24 puertos y 17 switches de 48 puertos.
- Instalación de 38 patch panel de categoría 6A de 24 puertos colocándoles sus conectores Jack, la instalación se hará en los gabinetes de comunicación.
- Instalar 04 UPS de 1000VA y 04 UPS de 2000VA en los respectivos Gabinetes de Comunicaciones
- Instalar o colocar 728 patch cord Cat 6A de 3m, 728 patch cord Cat 6A de 20cm y 50 patch cord de Fibra óptica OM4 de 2m.

## 8. EQUIPOS DE NETWORKING

### 8.1. Alcances

- Serán para montaje en Gabinete de 19".
- El CONTRATISTA debe adjuntar información del fabricante que permita sustentar lo solicitado, indicando número de parte.
- El CONTRATISTA deberá considerar todos los accesorios necesarios para el montaje e instalación en los Gabinetes de Comunicaciones.
- El CONTRATISTA deberá de configurar de acuerdo al requerimiento de LA ENTIDAD. Incluir Software de control y monitoreo centralizado para el Switch de core y Switches de borde con licencia de administración para los equipos.
- Las características técnicas se pueden apreciar en el anexo N° 02

CANTIDADES TOTALES	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
SWITCH TIPO CORE DE 48 PUERTOS SFP28	1
SWITCH TIPO BORDE DE 24 PUERTOS	4
SWITCH TIPO BORDE DE 48 PUERTOS	17

### 8.2. Consideraciones mínimas para la implementación de equipos de networking

- Los equipos de networking tendrán que asegurar confiabilidad, seguridad y fiabilidad en la transmisión y administración de la data a través de toda la red y de los equipos que la conforman.
- Los equipos de networking interactuarán entre ellos sin ninguna dificultad manejando el tráfico de información óptimamente, evitando la saturación de la Red y de los mismos. La tecnología e inteligencia de los equipos y software deberá asegurar los más altos niveles de seguridad, gestión y segmentación dinámica de la red.
- Los equipos de networking deben soportar enlaces 10G, incluyendo módulos y transceivers necesarios.
- Los equipos de networking propuestos deben stackearse (apilarse), incluir los accesorios para el apilamiento para todos los equipos.
- Los switches y el software de administración deben ser totalmente compatibles y con servicios avanzados y movilidad.
- Los equipos de networking, accesorios y software de administración propuestos deben ser de la misma marca para garantizar la compatibilidad.

### 8.3. Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Switches

El servicio consiste en la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los Switchs adquiridos. Se deberá tomar en cuenta los servicios de red que se manejan en la Institución para la configuración de los equipos en mención.

El servicio será de entera satisfacción de la entidad. Así como cualquier otra prueba para que el sistema trabaje en forma óptima sin costo alguno.

#### Características

- Se deberá instalar los Switches en los gabinetes de comunicación de 12 RU con Accesorios de Instalación (Kit de ventiladores, unidad de distribución de energía eléctrica horizontal, kit de barra de tierra)
- Instalar 04 Switch Gigabit de 24 puertos+4 puertos SFP; dentro del gabinete de comunicación y configurar VLANs de acuerdo a las necesidades de la Entidad.
- Instalar 17 Switch Gigabit de 48 puertos+4 puertos SFP; dentro del gabinete de comunicación y configurar VLANs de acuerdo a las necesidades de la Entidad.



Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CP: 115750

Ing. Jesus M. Aroni  
RESIDENTE DE OBRA



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



449

- Se deberá adjuntar información técnica del fabricante que sustente cada una de las características solicitadas en las especificaciones técnicas, así como una tabla con la relación de los códigos de los productos ofertados.
- Se deberá instalar el switch core y configurar con el HIPERCONVERGENTE DE 3 NODOS y sus demás componentes.
- Así mismo se hará la entrega de los diferentes manuales de operación como parte de la documentación suministrada con la adquisición del equipamiento:
  - Manual de uso,
  - Manual de las instrucciones de mantenimiento,
  - Manual de las instrucciones de operación,
  - Manual de administración y/o programación,
  - Manual de solución de problemas.

#### 9. PRUEBAS PARA LA CONFORMIDAD DE LOS BIENES

Las Pruebas se realizarán en presencia del personal de la Entidad designado para tal fin ( residente de obra, inspector de obra y responsables de UFTI).

##### 9.1. CERTIFICACION DEL CABLEADO F/UTP

Antes de realizar las pruebas el POSTOR deberá etiquetar los componentes del cableado estructurado de acuerdo a la norma ANSI/TIA-606-B-2012.

Para asegurar la calidad de los materiales y la instalación en las redes de datos el POSTOR llevará a cabo pruebas de certificación CAT 6A para el canal completo, cada prueba debe mostrar los siguientes resultados, tal como lo indica la ANSI/TIA-568-C:

- Pérdidas por Inserción (Atenuación).
- NEXT
- Power Sum NEXT (PSNEXT).
- ACR-F
- Power Sum ACR-F.
- ACR-N
- PS ACR-N
- Pérdidas por Retorno (RL).

Todas las mediciones para el peor par.

Los equipos certificadores de cableado F/UTP (CAT 6A) deberán tener fecha de calibración como máximo doce (12) meses (obligatorio), para este fin deberá adjuntar el certificado de calibración debidamente firmada por el representante de la marca o por laboratorios de **SERVICE ó CAS** autorizados por el fabricante.

##### 9.2. PRUEBAS SISTEMA DE BACKBONE DE FIBRA.

Antes de realizar las pruebas el CONTRATISTA deberá etiquetar los componentes del Sistema de Backbone de acuerdo a la norma ANSI/TIA-606-B-2012.

Para asegurar la calidad de los materiales y la instalación en el Sistema de Backbone el CONTRATISTA llevará a cabo pruebas de atenuación a los enlaces de fibra con el OTDR. La gráfica de cada prueba no debe mostrar pérdidas anómalas.

El CONTRATISTA deberá presentar un informe final en medio físico y digital para cada una de las pruebas y certificación practicadas a todos los puntos de red y Backbone de fibra.

#### 10. GARANTÍA COMERCIAL

##### 10.1. Proceso de Garantía

Todas las actividades a las que está obligado a realizar el CONTRATISTA para cumplir con lo indicado a continuación serán sin costo para LA ENTIDAD.

Para el caso de los materiales provistos, la garantía de buen funcionamiento se sujetará a lo siguiente:

- Incluirá el reemplazo de los equipos y materiales que se encuentren defectuosos por causas de fabricación por originales dentro del plazo de garantía.
- El reemplazo de los materiales deberá ser ejecutado a satisfacción de LA ENTIDAD, en el lugar donde éstos se encuentren instalados y tomando en cuenta que el tiempo de la oferta técnica del postor.



Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750



Ing. Jesus M. Arce Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 115750

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



448

- Para el cumplimiento de lo estipulado en el punto anterior, se entenderá como tiempo de reemplazo al tiempo transcurrido entre la comunicación al CONTRATISTA de la existencia del mal funcionamiento del sistema por parte de LA ENTIDAD (llamada de servicio), incluyendo el reemplazo y puesta en funcionamiento del mismo a satisfacción de LA ENTIDAD.
- LA ENTIDAD dará al CONTRATISTA las facilidades necesarias para que inspeccione el defecto y realice la reparación ó el reemplazo.
- Finalizada la implementación, el CONTRATISTA entregará toda la documentación necesaria de acuerdo con los requisitos de garantía, y emitirá la garantía a nombre de la entidad. La garantía cubrirá los componentes y mano de obra asociados con el reemplazo de cualquier bien que fallara, dentro del período de la garantía, siempre y cuando el reclamo sea considerado como un reclamo válido.
- La garantía comercial deberá indicar una programación de mantenimiento preventivo a los switch de comunicación (1) vez por año, durante 03 años, en coordinación con el área de informática.
- Soporte técnico 24/5 de los servicios a los que está obligado a realizar el CONTRATISTA (OnSite y/o Online , material y mano de obra) sin costo adicional para LA ENTIDAD, a menos que sea una falla de usuario (en cuyo caso se notificará a LA ENTIDAD)

#### 10.2. Condiciones Adicionales

- El CONTRATISTA deberá garantizar que el diseño, instalación y equipamiento del nuevo Sistema de Soporte de conectividad a los sistemas operacionales, que cumpla en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales, según se requiera para el Sistema de Cableado Estructurado y sistema Eléctrico.
- El CONTRATISTA deberá de incluir todos los componentes, materiales y demás elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de la solución.
- El CONTRATISTA se compromete a cumplir con todo lo estipulado en las presentes bases, de la responsabilidad, de la Calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados, por el periodo que dure la garantía, el cual se contabilizara a partir de la conformidad.
- En la oferta se debe incluir las cartas de garantía. También se debe incluir carta de garantía del CONTRATISTA detallando el proceso de garantía y los periodos de garantía.

#### 10.3. Periodo de Garantía

El POSTOR deberá garantizar los productos a suministrar según el siguiente detalle:

COMPONENTE	TIEMPO DE GARANTIA
Cableado Estructurado (CAT 6 A y Fibra Óptica)	15 años
Equipos de Networking	5 años
Mano de Obra	2 años

#### NOTA:

- El CONTRATISTA debe adjuntar en su propuesta una Copia Simple de Carta de Garantía de los Sistemas ofrecido, la cual debe incluir garantía de productos y mano de obra.
- El tiempo de garantía de cada sistema será validado a partir de la emisión por parte LA ENTIDAD del Acta de Conformidad Final de la implementación realizada.
- El postor debe incluir en su oferta la carta de garantía del fabricante de cableado estructurado y de los equipos de networking que avalen la garantía ofrecida.

#### 11. FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN

##### 11.1. Presentación y aprobación de propuesta técnica

- El CONTRATISTA, contando con la información suministrada por LA ENTIDAD como parte de los presentes términos de referencia y las visitas previamente realizadas, y los planos recibidos por el postor ganador, presentará su propuesta técnica en la que describa detalladamente la solución a implementar, el diagrama de montantes, la propuesta de distribución de puntos, configuración de switch y plan de acción.
- La propuesta técnica del CONTRATISTA será revisada por la Jefatura de Informática y debe ser aprobada en un plazo no mayor de cinco (05) días calendarios, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE OBRAS  
Ing. Jorge Luis Alvarado Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE OBRAS  
Ing. Jesus M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 121170



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELECTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAL, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



44;

- El CONTRATISTA deberá suministrar el correspondiente "Plan de Trabajo Calendarizado" (Diagrama Gantt), mediante el cual se precise claramente las fases y/o actividades que conforman la propuesta, precisando la ruta crítica e hitos verificables por cada fase del proyecto, el CONTRATISTA no podrá iniciar labores sin el plan de trabajo aprobado por la Residencia de Obra, inspector de obra y responsables de UFTI.

**NOTA:** El CONTRATISTA luego de estudiar la información entregada y realizada las visitas técnicas a las instalaciones de la Entidad, como parte de su propuesta propondrá mejoras al diseño inicial de los Sistemas presentados por LA ENTIDAD, manteniendo el techo presupuestal asignado.

#### 11.2. Ejecución

- Antes del inicio de los trabajos, el CONTRATISTA hará entrega a la Residencia de Obra la lista del equipo de Profesionales y técnicos que ejecutarán los trabajos (deberá incluir la relación de profesionales indicados en las bases), éstos deberán estar debidamente identificados, contar con accesorios e implementos de seguridad y la póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo emitida por la Oficina de Normalización Previsional o una Compañía de Seguros, con los que se acrediten la contratación de la cobertura de invalidez y sepelio en concordancia con lo normado a Ley por el tiempo que dure la prestación del servicio.
- En caso se modifique dicha lista, el CONTRATISTA deberá enviar una carta a la Oficina Técnica Encargada del Proyecto de la ENTIDAD, indicando el motivo del cambio y la actualización de la misma.
- Cabe indicar que los nuevos profesionales deberán contar con el mismo perfil del equipo de profesionales original, caso contrario, será objeto de observación por parte de LA ENTIDAD.
- El CONTRATISTA, deberá garantizar en todo momento y circunstancia la seguridad del personal a su cargo durante la realización de los trabajos en las instalaciones de LA ENTIDAD, siendo de su entera y única responsabilidad cualquier hecho que comprometa o ponga en riesgo la vida o salud de los mismos.
- Posteriormente se levantará el ACTA DE INICIO DE TRABAJOS que tendrá las firmas del Residente de Obra, Inspector de Obra general, del Jefe de la Oficina de Informática por parte de LA ENTIDAD y de los representantes del POSTOR (Jefe de Proyectos y Especialistas). Este documento es primordial para iniciar los trabajos de implementación.
- El CONTRATISTA empezará con el desarrollo de sus actividades de acuerdo al plan de trabajo aprobado, cualquier modificación al mencionado plan que afecte el calendario deberá ser autorizado por la Residencia de Obra.
- El CONTRATISTA del servicio de cableado enviará a LA ENTIDAD las observaciones y/o riesgos que le impida el normal desarrollo del proyecto.
- El CONTRATISTA, será responsable por cualquier daño o avería causada sobre la infraestructura, equipamiento, mobiliario u otros, resultantes de la falta de procedimientos o medidas preventivas tendientes a salvaguardar el patrimonio de LA ENTIDAD, debiendo subsanar de forma inmediata y resoluta todos los daños ocasionados asumiendo la total responsabilidad por los costos que demanden la inmediata reposición o normalización de los daños ocasionados.
- Los daños ocasionados por el CONTRATISTA durante la ejecución de los trabajos sobre la propiedad de terceros, serán cubiertos por éste, sin perjuicio de LA ENTIDAD. En el caso de daños involuntarios a los acabados, paredes o pisos de la ENTIDAD, durante el proceso de instalación y puesta en marcha de la implementación, el CONTRATISTA deberá realizar la reposición y/o acabado, con el mismo tipo de materiales o componentes.

#### 11.3. Protocolos de Pruebas

Al finalizar la ejecución tenemos la etapa de pruebas finales y firma del acta de conformidad. Durante esta etapa el CONTRATISTA coordinará con la Residencia e Inspección, tanto general como de especialidad, encargada del Proyecto para la ejecución de las pruebas. Las pruebas que se harán son las siguientes.

- Pruebas al cableado estructurado CAT 6 A.
- Pruebas al backbone de fibra.
- Pruebas a los equipos de Networking
- Pruebas integrales de funcionamiento entre otras solicitadas por el área usuaria.

#### 11.4. DOCUMENTACION.

- Memoria descriptiva detallada del Cableado Estructurado y equipos de networking; relación detallada de los elementos instalados.
- Memoria Descriptiva, incluyendo relación de los elementos instalados de los sistemas de:

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
MINISTERIO REGIONAL DE EDUCACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE OBRAS  
  
Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
PRESIDENTE DE OBRA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
MINISTERIO REGIONAL DE EDUCACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE OBRAS  
  
Ing. Jesús M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



441

- Sistema de Cableado Estructurado CAT 6 A
- Sistema de Cableado Estructurado Backbone de fibra óptica.
- Equipos de Networking

#### 11.5. PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN.

- Cableado Estructurado
  - Informe impreso y en digital (archivos pdf y flw) de la verificación por cada punto de datos (F/UTP) de los parámetros de performance según la ANSI/TIA-568-C.2 para Categoría 6A (Informe de Certificación) y ANSI/TIA-568-C.3.
  - Informe impreso y en digital de las pruebas a los enlaces de fibra óptica

**Nota:** Se realizará con un equipo certificador de cableado F/UTP cuya fecha de calibración tenga un máximo de antigüedad de 01 año (obligatorio) para este fin deberá adjuntar una constancia de calibración debidamente firmada por el representante de la marca.

- Equipos de Networking
  - Informe impreso y en digital de la verificación del buen estado, pruebas y funcionamiento de los equipos de networking.

#### 12. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

- La capacitación se brindará como mínimo a Seis (06) Profesionales y/o Técnicos del área de Informática de LA ENTIDAD.
- La capacitación deberá estar enfocada en el sistema de Cableado Estructurado en cobre y fibra óptica, y Sistema de Networking implementados en la entidad, deberá ser impartida en idioma español y en dos niveles: Teórico y Práctico:
  - Capacitación en Cableado Estructurado, CAT 6 A y Fibra óptica: Mínimo cuatro (04) horas.
  - Capacitación en el manejo, configuración de equipos de networking. Mínimo ocho (08) horas
- El CONTRATISTA deberá considerar las herramientas necesarias para la realización adecuada del curso de capacitación.
- Se entregará el material didáctico en formato digital e impreso, el temario será propuesto por el postor y aprobado por la Residencia de Obra.
- El CONTRATISTA emitirá un certificado a los participantes, previa evaluación y aprobación del examen teórico - práctico.
- La capacitación deberá ser impartida por instructores certificados y acreditados por el Fabricante (certificación técnica vigente).
- La capacitación será impartida en las instalaciones de la Entidad. El CONTRATISTA no podrá sugerir cambio de localidad.
- Constancia que acredite la capacitación al personal de LA ENTIDAD en el sistema de cableado estructurado y sistema de Networking.

#### 13. REQUISITOS DEL POSTOR Y/O PERSONAL

##### 13.1. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y LOGÍSTICA

El POSTOR deberá tener una capacidad instalada propia o subcontratada, que les permita proveer satisfactoriamente el requerimiento detallado en las presentes especificaciones técnicas. LA ENTIDAD se reserva el derecho de verificar "In situ" la información declarada del POSTOR que resulte adjudicatario de la Buena Pro y en caso de detectar irregularidades se procederá a coordinar las sanciones administrativas pertinentes.

El POSTOR debe demostrar la propiedad o contrato de arriendo donde indique el modelo y número de serie de los equipos de pruebas e instalación, por lo menos:

- 01 Equipo de certificación CAT 6 A
- 01 equipo OTDR
- 01 equipo de fusión de fibra.

La propiedad o arriendo de estos equipos demuestra que la empresa está dedicada a este servicio, conoce el adecuado uso de los equipos y además garantiza la disponibilidad de los equipos cuando sea requerido para las pruebas, sin originar retrasos y tiempo perdido.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE OBRAS  
  
Ing. Jorge V. Caceres Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE OBRAS  
  
Ing. James M. Aroni Lopez  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 115750



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAG, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



445

### 13.2. PERFIL MÍNIMO DEL PERSONAL

Los perfiles que el POSTOR proponga deben ser profesionales de experiencia, con participación activa en diversos procesos similares a los solicitados por la Entidad (adjuntar copia simple del curriculum Vitae documentado en físico y digital) y deberán contar con los siguientes requisitos como mínimo:

Nota: El POSTOR que resulte ganador, de solicitarlo La Entidad, deberá presentar la documentación Original que acredite la experiencia de su personal antes del perfeccionamiento del contrato.

#### Equipo de Ejecución del Proyecto

##### 13.2.1. Gerente de Proyecto (mínimo 01):

Un (01) Profesional en Cableado Estructurado: Ingeniero (titulado y colegiado) Electrónico y/o Electricista y/o de telecomunicaciones y/o Informático y/o de Sistemas. con experiencia mínima de cinco (05) años en implementación de proyectos de Sistema de Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y/o cableado horizontal en CAT 6A, y/o Implementación del sistema de equipos de Networking Switches, debe contar con certificación y/o diplomados y/o cursos o capacitación en cableado estructurado y certificación y/o cursos en Datacenter, contar con certificación y/o entrenamiento técnico de switches del fabricante que se ofrece.

En la Propuesta Técnica se presentará Declaración Jurada de información del Jefe de Proyecto, se deberá acreditar con copias simples de contratos, constancias, certificados y otros documentos que demuestren la experiencia y capacitación.

Nota: La presentación de la colegiatura y su habilitación se realizará al inicio de la prestación del servicio.

##### 13.2.2. Profesional en Cableado Estructurado y Networking (mínimo 01):

Un (01) Profesional en Cableado Estructurado: Ingeniero (titulado con o sin colegiatura) Electrónico y/o Electricista y/o de telecomunicaciones y/o Informático y/o de Sistemas y/o afines. con experiencia mínima de cuatro (04) años Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y/o cableado horizontal en CAT 6A, y/o Implementación del sistema de equipos de Networking Switches, similares, así mismo debe contar con certificación y/o cursos y/o entrenamiento en Networking y cableados estructurado y fibra óptica.

##### 13.2.3. Equipo para la Implementación (mínimo 03 personas):

El equipo de implementación deberá tener diplomados o título técnico o bachiller en Electrónico y/o Electricista y/o de telecomunicaciones y/o Informático y/o de Sistemas y/o afines.

- Técnicos en Cableado Estructurado (mínimo 2 personas)  
Con experiencia mínima de 2 años en implementación de proyectos de cableado estructurado, asimismo debe contar con certificación y/o cursos en cableado estructurado
- Técnicos en Networking (mínimo 01)  
Con experiencia mínima de 2 años en implementación de proyectos que incluyen la instalación de switch. así mismo debe contar con certificación y/o cursos en networking.

### 13.3. PERSONAL PROPUESTO.

El postor debe garantizar la participación de la totalidad del personal propuesto, descrito en su propuesta técnica, la misma que deberá acreditarse con la correspondiente declaración jurada de cumplimiento, dicho personal deberá de estar presente en las instalaciones de la entidad.

El POSTOR determinará la cantidad de personal adicional que participará en la implementación del proyecto el cual debe garantizar el cumplimiento de las fechas y el cronograma que se indique.

Al inicio de los trabajos, el CONTRATISTA hará entrega de una lista con los nombres del jefe de proyecto y del personal técnico, los mismos que han sido referidos en la propuesta técnica del POSTOR.

El CONTRATISTA debe indicar al inicio de obras quien es el profesional asignado a tiempo completo al proyecto.

La veracidad de esta lista será verificada, en caso no esté conforme no podrá iniciar los trabajos, salvo el caso que el CONTRATISTA sustente con documentación el cambio y/o reemplazo del profesional o técnico (esta documentación estará sujeta a verificación). Todo el personal técnico deberá estar debidamente acreditado portando su carnet de identificación con nombre de la empresa.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DISTRITO REGIONAL DE WANCHAG  
SUS GUBERNACIONES Y SERVICIOS DE OBRAS  
  
Ing. Jorge Luis Avarez Serrano  
RESIDENTE DE OGRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DISTRITO REGIONAL DE WANCHAG  
SUS GUBERNACIONES Y SERVICIOS DE OBRAS  
  
Ing. J. M. Aroni Lope  
RESIDENTE DE OGRA  
CIP: 115750

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTRÓGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



444

#### 14. TRANSPORTE Y SEGUROS

##### 14.1. TRASPORTE

El CONTRATISTA será responsable de la naturaleza del bien solicitado, siendo de su entero juicio el medio de transporte hacia el lugar de la ejecución de los trabajos.

##### 14.2. SEGUROS

Todos los trabajadores deberán tener Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR debidamente suscrito por el Representante de la Empresa ganadora de la Buena Pro, vigente, a la que adjuntarán copia del comprobante de pago del aporte / prima, mensual, según corresponda.

Se adjuntará copia de la Póliza del SCTR emitida por la Oficina de Normalización Previsional – ONP o una Compañía de Seguros, con los que se acrediten la contratación de la cobertura de invalidez y sepelio en concordancia con lo normado a Ley, por el tiempo que dure la prestación del servicio.

La vigencia para tener derecho a las coberturas de salud o pensiones del SCTR, lo da el pago mensual, obligatorio, que debe hacer el CONTRATISTA a LA ENTIDAD o Compañía de seguros con quien celebró el contrato anual por este seguro de alto riesgo.

Los trabajos se podrán realizar de Lunes a Domingo, incluido los días feriados, previa coordinación con la Residencia de Obra para garantizar un acceso seguro a las instalaciones.

#### 15. CONFORMIDAD

##### 15.1. ENTREGABLES

Antes de otorgar la conformidad, se deberá recibir por parte del CONTRATISTA lo siguiente:

- Sistema de cableado estructurado completamente operativo.
- Equipos de networking completamente operativos.
- Entrega de todos los patch cord.
- Checklist de todos los materiales del proyecto, cableado estructurado, Sistema de Networking
- Constancias y certificados de capacitación.
- Informe general del Sistema de cableado F/UTP Categoría 6A y Fibra Óptica, este informe deberá contener lo siguiente:
  - Planos actualizados donde se indiquen las rutas finales, seguidas por los puntos de datos instalados horizontalmente, rutas de Canalización y otros.
  - Distribución del Gabinete de Comunicaciones. La toma fotográfica para el Gabinete de Comunicaciones debe ser de vista frontal, posterior con las puertas abiertas y con la puerta cerrada donde se observe la etiqueta de identificación del Gabinete.
  - Cartas de Garantías de la solución implementada por la empresa integradora.
  - Deberá incluir el informe impreso y en digital (archivo pdf y flw) de la certificación por cada punto de datos (F/UTP y Fibra optica).
  - Registro fotográfico de los accesorios pasivos del sistema de cableado estructurado.
- Informe general de los equipos de networking, este informe deberá contener lo siguiente:
  - Mapeo de Puertos
  - Ubicación en el Gabinete de Comunicaciones
  - Reporte de las Pruebas de funcionamiento realizadas
  - Registro fotográfico de los accesorios pasivos del sistema de cableado
- Informe que incluye los trabajos realizados, así como un archivo fotográfico, Observaciones y recomendaciones.
- Se deberá adjuntar información técnica disponible, publicada del fabricante (Fichas Técnicas y/o Hojas Técnicas), que mencione las características técnicas de los equipos con los que atenderá el contratista.
- El contratista deberá entregar una guía rápida de respuesta inmediata de eventualidades para resolver problemas comunes que se presenten durante el funcionamiento de los equipos
- Relación de equipos y materiales instalados, así como catálogos u hojas técnicas con la descripción detallada de los productos.
- Planos y diagramas topológicos de la red de datos (físicos y digitales), detallando el sistema de canalización y ubicación de los puntos de datos, gabinetes y otros componentes que forman parte del requerimiento. Como construido

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS  
SUB SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS  
Ing. Jorge Luis Álvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
C.I. 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS  
SUB SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS  
Ing. J. Luis M. Apurí Lope  
RESIDENTE DE OBRA  
C.I. 115750



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES, REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



44

- Para cumplir con los entregables la ENTIDAD debe entregar al postor ganador los planos en AutoCad.
- El contratista deberá dejar IMPRESO un documento donde estipule números de contacto para dar soporte técnico remoto en caso de problemas de des configuración de equipos.
- Todas estas entregables 04 copias en físico (01 original y 03 copia) y toda la información en CD.

Los informes deberán ser presentados a la Residencia de obra y responsables técnicos Encargados del Proyecto y área usuaria de la ENTIDAD en impreso y digital.

La conformidad Técnico-Operativa será otorgada por el área de informática de la ENTIDAD previo cumplimiento de todos los entregables y Fases del proyecto

## 16. OTRAS OBLIGACIONES

### Otras Obligaciones del Contratista

Si el CONTRATISTA tuviera que destacar personal técnico para la instalación, deberá proveer el mobiliario, herramientas, maquinaria y todo elemento necesario para la correcta implementación, quedando como única responsabilidad de LA ENTIDAD brindar el espacio físico necesario, la energía eléctrica y agua potable.

El CONTRATISTA deberá proporcionar todos los equipos y herramientas de trabajo en óptimas condiciones de uso y seguridad mínimos exigidos (cascos, uniformes, botas, guantes, anteojos, entre otros) para la totalidad del personal asignado al proyecto.

El CONTRATISTA, se compromete a usar durante el desarrollo de sus actividades, materiales, accesorios, consumibles y otros elementos originales, los cuales cumplan con estándares de probada calidad de fabricación y de marcas de reconocido prestigio, formalmente autorizadas para comercializarse en el País.

### Material de Reciclaje y residuos sólidos

Todo desmonte o excedente de agregados que resulte de los trabajos deberá ser retirado por el CONTRATISTA periódicamente, al finalizar los trabajos y antes de realizar la entrega oficial del mismo no deberá haber desmonte o residuos sólidos producto de los trabajos en el local de la ENTIDAD.

El CONTRATISTA deberá garantizar el orden y limpieza permanente del lugar de trabajo y la eliminación del material excedente.

## 17. CONFIDENCIALIDAD

El CONTRATISTA se compromete a mantener en confidencialidad y reserva absoluta la información que recabe y tenga acceso de LA ENTIDAD, quedando prohibido revelar la información que le sea proporcionada a terceros, para lo cual se suscribirá un Acta de Confidencialidad y Reserva de la Información que le sea proporcionada por LA ENTIDAD.

## 18. ANEXOS

Anexo N° I: Detalle del Requerimiento Cableado Estructurado

- Distribución de Puntos de Datos doble y simples en los bloques
- Metrados para el cableado estructurado.
- Cuadro de cargas por gabinete

Anexo N° II: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS SWITCH DE COMUNICACIONES

- SWITCH TIPO CORE DE 48 PUERTOS SFP28
- SWITCH TIPO BORDE DE 24 PUERTOS
- SWITCH TIPO BORDE DE 48 PUERTOS

Anexo N° III: PLANOS.

- TIC-01-CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS, CABLEADO VERTICAL DE FIBRA OPTICA.
- TIC-02-CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS CABLEADO ESTRUCTURADO BLOQUES 1 Y 5
- TIC-03-CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS CABLEADO ESTRUCTURADO BLOQUES 3 Y 4
- TIC-04-CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS CABLEADO ESTRUCTURADO BLOQUE 6.
- TIC-05-CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS CABLEADO ESTRUCTURADO BLOQUE 7.
- TIC-06-CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS CABLEADO ESTRUCTURADO BLOQUE 8.
- TIC-07-DIAGRAMA DE DISTRIBUCION DE GABINETES



Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750



Ing. Jessy A. Aroni Lope  
INSPECTORA DE OBRA  
CIP: 115750

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTRÓGENO, TT/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAG, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



44

## ANEXO I

## 1- DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS DE DATOS DOBLE Y SIMPLES EN LOS BLOQUES

BLOQUE	DESCRIPCION	FACE PLATE ADOSAR DOBLE	FACE PLATE - ADOSAR SIMPLE	FACE PLATE PISO DOBLE	FACE PLATE PISO SIMPLE
BLOQUE 1	OFICINA FUNCIONAL DE INFORMATICA JEFATURA	3			
	OFICINA FUNCIONAL DE INFORMATICA	8			
	DATA CENTER	1			
	OFICINA TESORERIA	16	3		
	JEFATURA	2			
	DIRECCION REGIONAL DE ADMINISTRACION	1			
	SECRETARIA	5	1		
	ARCHIVOS		1		
	CONTABILIDAD	4	1		6
	CONSOLIDACION DE ESTADOS FINANCIEROS	6			
	JEFATURA	1			
	ALMACEN Y ARCHIVO		1		
BLOQUE 3	SECRETARIA 1	2	1		
	SECRETARIA 2	2			
	SUB GERENCIA DE PRESUPUESTO	2			
	OFICINA DE PRESUPUESTOS	7			
	CAJA CHICA	1			
	GERENCIA REGIONAL DESARROLLO ECONOMICO	4			
	ASESORIA TECNICA	1			
	GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO	2			
	SECRETARIA 3	4			
	OFICINA DE FOMENTO A LA COMPETITIVIDAD EN E. TECNOLOGICA	9			
	SEGUIMIENTO MONITOREO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS	6			
	SECRETARIA	2			
	SG NORMA GESTION ECONOMICO	1			
	SG DE FOMENTO A LA COMPETITIVIDAD TECNOLOGICA	3			
BLOQUE 4	OFG PLANEAMIENTO 1	3			
	OFG PLANEAMIENTO 2	3			
	OFG PLANEAMIENTO 3	2	1		
	SALA DE REUNIONES		2		2
BLOQUE 5	SECRETARIA TECNICA OIPAD	6			
	SOPORTE TECNICO	6			
	SECRETARIA	3			
	DESARROLLO INSTITUCIONAL	4			
	OFICINA DESARROLLO INSTITUCIONAL	8	1		
	SALA DE REUNIONES	1			
	SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO	1			
	SECRETARIA	2			

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARIA REGIONAL DE ECONOMIA Y FINANZAS  
Ing. Luis Alvarez Serrano  
Ing. Luis Alvarez Serrano  
Ing. Luis Alvarez Serrano

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARIA REGIONAL DE ECONOMIA Y FINANZAS  
Ing. M. Arant Lopez  
Ing. M. Arant Lopez  
Ing. M. Arant Lopez



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



441

BLOQUE 6	PLANIFICADORES	11	1		
	SECRETARIA	2			
	G R DE RECURSOS NATURALES	3			
	SALA DE REUNIONES	1			
	GR DE RECURSOS NATURALES Y GESTIONES DE MEDIO AMBIENTE	15			
	SG DE NORMATIVIDAD Y GESTION AMBIENTAL	2			
	SG RECURSOS NATURALES	2			
	OFICINA DE TRANSFERENCIAS Y CIERRE DE PROYECTOS	10		1	
	OFICINA DE PRE LIQUIDACION	4			
	JEFATURA OPI Y SALA DE REUNIONES	4			
	SECRETARIA DE JEFATURA OPI	3			
	ALMACEN	3			
	OFICINA OPI 1	8			
	OFICINA OPI 2	2			
	S G OPI	4			
	OFG GENERAL	8			
	SECRETARIA GENERAL	2			
	SECRETARIA		1		
	GERENCIA GENERAL			1	
BLOQUE 7	OFICINA DE SUPERVISION Y LIQUIDACION FINANCIERA PUERTA	1			
	SINDICATO DE TRABAJADORES	1	1		
	SECRETARIA	1			
	OFICINA DE OFSET	1	1		
	AREA DE FUNCIONAL DE MANTENIMIENTO	4	2		
	DIRECCION	1			
	ARCHIVO LOGISTICA 2	1			
	SUPERVISION Y LIQUIDACION FINANCIERA I	3			
	SUPERVISION Y LIQUIDACION FINANCIERA II	4			
	COORDINACION FINANCIERA	1			
	SECRETARIA	2			
	DIRECCION Y SUPERVISION LIQUIDACION FINANCIERA	2			
	ARCHIVOS II	1			
	ARCHIVOS II	2			
	COORDINACION DE OBRA POR CONTRATA	6			
	SUPERVISION POR CONTRATA	6			
	SECRETARIA DE LIQUIDACION TECNICA	2			
	LIQUIDACION TECNICA Y EVALUACION	1			
	EVALUACION Y LIQUIDACION TECNICA	12			
	AREA DE MANTENIMIENTO SISTEMA ELECTRICO	1			
	SERVICIO AUXILIAR AREA DE COMBUSTIBLE	2			
	ALMACEN CENTRAL	2			
	ALMACEN	2			
BLOQUE 8	ARCHIVO LOGISTICA 1	1			
	ARCHIVO LOGISTICA 1.1	1			
	DIRECCION	2			
	SECRETARIA	1	1		

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCION REGIONAL DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE OBRAS

Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115790

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCION REGIONAL DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCION DE OBRAS

Ing. Jesus Aroni Lope  
INSPECCION DE OBRA  
CIP: 115790





\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELÉCTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



441

	AREA DESARROLLOS	9			
	AREA DE COMPRAS	8			
	AREA FUNCIONAL DESARROLLO	8			
	ASESORIA LEGAL	11			
	DIR REGIONAL SUPERVISION Y TRANSFERENCIA DE INVERSIONES	11			
	DIR. COAD	2			
	ARCHIVO Y SUPERVISION	1			
	OFI. DE TRANSFERENCIA DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA	3			
	AREA FUNCIONAL DE ADMINISTRACION DE LEGAJOS	4			
	AREA FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	4			
BLOQUE 9	AREA DE TRASCRIPCIONES	3			
	ESCENARIO	2			
	AUDITORIO	2			
	RRHH	3			
	TOPICO	1			
	ARCHIVO	2			
	SECRETARIA	4			
	OFICINA RECURSOS HUMANOS	1			
	AREA FUNCIONAL DE GESTIONES DE EMPLEO	10			
	ACCIONES ADMINISTRATIVAS	7			
BLOQUE 11	AREA DE GESTION DE COMPENSACIONES	4			
	AREA FUNCION TECNICO NORMATIVO	1			
	DIRECCION	1			
	MESA DE PARTES	1			
	TRAMITE Y DOCUMENTOS	4			
	SECRETARIA GENERAL	5			
	TOTAL	392	19	2	8



Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750



Ing. Jesus M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 124145





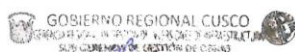
\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



430

## METRADO PARA EL CABLEADO ESTRUCTURADO

NRO	PARTIDA	UND	CANTIDAD
1	Cable de Fibra Óptica Multimodo 12 Hilos OM4 para exterior	m	435.00
2	Cable de Fibra Óptica Multimodo 12 Hilos OM4 para interior	m	479.00
3	Cable de Fibra Óptica Multimodo 2 Hilos OM4 para interiores	m	301.00
4	Cable UTP Cat 6A UTP LSZH	m	22,663.00
5	Salida de Datos Categoría 6A Doble Adosable	pto	398.00
6	Salida de Datos Categoría 6A Simple Adosable	pto	19.00
7	Bandeja de Fibra Óptica 48 puertos ópticos incluye accesorios	und	1.00
8	Bandeja de Fibra Óptica 06 puertos ópticos incluye accesorios	und	10.00
9	Patch Panel Cat 6A de 24 puertos incluye Jacks	und	38.00
10	Patch Cord de Fibra Óptica multimodo OM4 de 2m	und	50.00
11	Patch Cord Cat6A 3 m	und	734.00
12	Patch Cord Cat6A 20 cm	und	734.00
13	Tranceptor de Fibra Optica 10GB SFP+	und	71.00
14	Fusión por empalme de hilo de Fibra Optica	und	380.00
15	Certificación de hilo de Fibra Óptica Multimodo OM4	pto	71.00
16	Certificación de Punto de Cableado Cat6A	pto	815.00
17	Ordenador de cables Horizontal	und	27.00
18	Ordenador de cables Vertical	und	5.00
19	Cajas de Distribución para Fibra Óptica de Pared	und	1.00
20	Etiquetas adhesivas para identificación y señalización en Gabinete de Comunicaciones	und	2,912.00
94	Switch Core de 48 puertos de Fibra Óptica SFP incluye capacitación	und	1.00
95	Switch de 24 puertos Gigabit + 4 puertos FO SFP+	und	4.00
96	Switch de 48 puertos Gigabit + 4 puertos FO SFP+	und	17.00
97	Servicio de Instalación, configuración y puesta en funcionamiento del Switches	und	1.00



Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

Ing. Cesar A. Lopez  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 115750

\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE ELÉCTRICOS DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TIA/TTM, TRANSFORMADORES, SA, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO

GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL SERVIDOR; EN EL(LOS) GOBIERNO REGIONAL CUSCO

\*SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO

GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**



**CUADRO DE METRADOS POR GABINETE**

[illegible]

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
OFICINA REGIONAL DE INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURA  
SUB GERENCIA DE OBRAS

Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARIA REGIONAL DE AGRICULTURA  
COMISIÓN DE RIEGOS

Ing. Jesus M. Aron Lopez  
INSPECTOR DE OBRA



439

GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED: RENOVACIÓN DE SISTEMA  
SEDE CENTRAL DISTRITO DE WINCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCOADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES: REPARACIÓN DE  
ELECTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TITATM, TRANSFORMADORES, SAL STS), EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO

## CUADRO DE CARGAS POR GABINETE

CT-01	GRDE	CT-02	GRPAT-OFI	CT-03	OPMI	CT-04	ORSLIP	CT-05	OASA	GS-01	OFI-ADM	GS-02	OTES	GS-03	ORAD	GS-04	OCONT
	W		W		W		W		W		W		W		W		W
S1	51.80	S1	51.80	S1	51.80	S1	51.80	S1	51.80	S11	32.50	S1	51.80	S11	32.50	S1	51.80
S2	51.80			S2	51.80	S2	51.80	S2	51.80			PoE	483.10				
S3	51.80			S3	51.80	S3	51.80	S3	51.80								
S4	51.80			S11	32.50			S11	32.50								
S5	51.80																
Carga propuesta	259.00		51.80		187.90		155.40		187.90		32.50		594.90		32.50		51.80
Switch proyectado	S1 PoE 483.10	S1 PoE	483.10	S1 PoE	483.10	S1 PoE	483.10	S1 PoE	483.10								
	742.10		594.90		671.00		638.50		671.00								
Crecimiento 100%	1,484.20	100%	1,069.80	100%	1,342.00	100%	1,277.00	100%	1,342.00								
	UPS 2.2 kVA	UPS	2.2 kVA	UPS	2.2 kVA	UPS	2.2 kVA	UPS	2.2 kVA	UPS	1 kVA	UPS	1 kVA	UPS	1 kVA	UPS	1 kVA
	1.92 kW		1.92 kW		1.92 kW		1.92 kW		1.92 kW		700kW		700kW		700kW		700kW

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA DE OBRAS  
SUS CUERPOS DE RESISTENCIA DE OBRAS  
Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE INGENIERÍA DE OBRAS  
Ing. Carlos W. Arana López  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 115750





436

		GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y COORDINACIÓN	SUBGERENCIA DE MODERNIZACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
--	--	-------------------------------	--	---

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

**ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTRÓGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS - SWITCH TIPO CORE DE 48 PUERTOS PARA FIBRA**

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Interfaces en el chasis		Debe incluir mínimo: - 48 puertos 1/10/25Gbps tipo SFP28 - 8 puertos 40/100Gbps tipo QSFP28
Rendimiento		- Rendimiento: 2000Mpps - Capacidad de conmutación: 6Tbps. El equipo debe ser no-bloqueante en todos sus interfaces.
Memoria		- FLASH o SSD: 64 GB. - RAM: 16 GB. - Packet Buffer: 32MB.
<b>Administración y Monitoreo</b>		
Consola		- 1 RJ45 puerto serial de consola. - 1 RJ45 puerto de administración fuera de banda.
Acceso y configuración		Al menos vía: - Línea serial de comandos (CLI) - SSH v2
Configuraciones		- Múltiples configuraciones almacenadas en la memoria flash.
Protocolos		- SNMP v2c, v3 - sFlow - NTP Client
IPv6		al menos de: - ICMPv6 (ping para IPv6) - Traceroute IPv6
Mirroring		- Mirror por puerto o tráfico selectivo según políticas de clasificación. - Local o remoto. - Al menos 4 sesiones.
<b>Requerimientos L2</b>		
Tamaño de las tablas		- 90k direcciones MAC.
VLANs		- 4000 VLANs.
Tramas		de tramas de hasta 9k bytes.
Protocolos y Estándares		- IEEE 802.1Q. - IEEE 802.1w. - IEEE 802.1p. - IEEE 802.3x. - IEEE 802.3z. - IEEE 802.3ad. - IEEE 802.3ae. - IEEE 802.3ba.
Listas de Acceso		Al menos Listas de Control de Acceso (ACL) en todos los puertos: - Parámetros configurables de Capa 2, Capa 3 y Capa 4.
Link Aggregation		LACP IEEE 802.3ad: - Al menos 8 puertos por grupo. - Al menos 47 grupos.
STP		- STP - RSTP - MSTP



GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
UNIDAD NACIONAL DE  
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN  
GRPPM - SGMT  
Ing. Jorge Luis Álvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115790

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
UNIDAD NACIONAL DE  
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN  
Ing. Jorge Luis Álvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115790

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
UNIDAD NACIONAL DE  
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN  
Ing. Jesús M. Aroni López  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115790

Hagamos  
**HISTORIA**

Av. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)





435

		GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y INFORMACION	SUBGERENCIA DE MODERNIZACION Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION
--	--	-------------------------------	---	---

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Supresión de tormentas	Limitación de tráfico desconocido de: - Broadcast. - Multicast.
Descubrimiento	- LLDP
Requerimientos L3	
Protocolos enrutados	- IPv4 - IPv6
Tamaño de las tablas	- 110K rutas IPv4 - 5K IPv4 Multicast Routes - 30K IPv6 Routes
Protocolos para IPv4	- Enrutamiento: estático, OSPF, BGP. - VRRP. - Enrutamiento Inter-Vlan. - DHCP, DHCP relay. - GRE
Protocolos para IPv6	- Enrutamiento: estático, OSPFv3. - Dual IP stack.
ARP	- Modo estático. - Gratuitous ARP. - ARP proxy.
Manejo de rutas	- Equal-Cost Multipath (ECMP)
IPv4/IPv6 multicast	- IGMPv1, v2 y v3. - IGMP Snooping.
VRF	- VRF Lite
QoS	
Encolamiento	- Strict Priority - Deficit WRR (DWRR)
Servicio	- 802.1p
Característica	PFC Priority Data Center Bridging (DBC)
Seguridad	
Autenticación	- Radius - TACACS+
Servicios del sistema operativo	- Arquitectura de microservicios - Sincronización de estado continua que mejora la tolerancia a fallos y alta disponibilidad.
Automatización y Analítica	
Automatización	- Programable a través de REST APIs y scripts Python.
Analítica	La información proporcionada por el servicio de analítica debe permitir - Visibilidad y solución de problemas mejorada. - Automatización de correcciones. - Telemetría y automatización.
Hardware y Energía	
Montaje	Debe traer todos los accesorios para montaje y operación en rack estándar de 19".
Alimentación eléctrica	- AC 100-240 VAC. - 50 Hz a 60 Hz.
Medio ambiente	- RoHS
Sistema Operativo	El sistema operativo debe incluir la última versión completa (con todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el equipo sea



Hagamos  
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
BRUNO RAMIRO VILLALBA  
Ing. Bruno Villalba  
CIP 171272

Av. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)

434

		GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y MODERNIZACIÓN	SUBGERENCIA DE MODERNIZACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
--	--	----------------------------	--	--

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



	capaz de realizar) liberada por el fabricante a la fecha de la compra.
<b>Garantía de fábrica</b>	<b>Garantía y Servicio</b> 05 años de garantía. Atención 8x5 Incluido Reemplazo de partes y equipo. Incluido Upgrade de software Licencia de administración



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS - SWITCH TIPO BORDE DE 24 PUERTOS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
	Funcionamiento	Solo o stackeado con otros dispositivos de la misma familia.
	Interfaces en el chasis	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 puertos 10/100/1000Base-T, Auto-MDIX PoE+</li> <li>4 puertos de 1/10 GbE SFP+</li> </ul>
	Stacking	Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual, administrado por una sola dirección IP.</li> <li>El stack debe ser a nivel de capa 2 y capa 3.</li> <li>El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta ocho (08) equipos de la misma serie.</li> <li>El ancho de banda del apilamiento deberá ser de mínimo 300Gbps, los puertos del stack deberán ser adicionales a las interfaces de cobre y fibra solicitadas.</li> </ul>
	Conexión de stacking incluida	Incluir todo el hardware que requiera la conexión del stack. (cables y/o módulos)
	Montaje	Debe traer todos los accesorios para montaje y operación en rack estándar de 19".
	Alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>200 - 240 VAC</li> <li>50 Hz a 60 Hz.</li> </ul>
	Alimentación PoE+	<ul style="list-style-type: none"> <li>370W dedicados a alimentación PoE+</li> </ul>
	Medio ambiente	Cumplir <ul style="list-style-type: none"> <li>EEE con IEEE 802.3az.</li> </ul>
	Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de conmutación: 160 Gbps</li> <li>Rendimiento: 95 Mpps</li> </ul>
	Latencia	En 1 Gbps menor a 3 us. En 10 Gbps menos a 2 us.
	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAM: 4 GB</li> <li>Buffer compartido: 13 MB</li> <li>Memoria Flash: 1GB</li> </ul>
	Sistema Operativo	El sistema operativo debe incluir la última versión completa (todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el equipo sea capaz de realizar deberán estar activos) liberada por el fabricante a la fecha de la compra.
	Consola	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 interfaz de consola RJ45 o 01 puertos micro-B USB</li> <li>01 puerto USB B para manejo de archivos</li> <li>01 puerto RJ-45 de administración fuera de banda</li> </ul>

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
UNIDAD FUNCIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
GRPPM - SGMITI

Hagamos  
HISTORIA

Av. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)





GOBIERNO REGIONAL  
DE CUSCOGERENCIA REGIONAL DE  
PLANEAMIENTO,  
PRESUPUESTO Y  
MODERNIZACIÓNSUBGERENCIA DE  
MODERNIZACIÓN Y  
TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN

432

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

	<ul style="list-style-type: none"><li>STP BPDU port protection</li></ul>
Supresión de tormentas	Limitación de tráfico Broadcast. Limitación de tráfico Unicast desconocido
Descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)</li><li>LLDP-MED</li></ul>
Voice VLAN	Manejo de VLAN de voz.
Tamaño de las tablas	<ul style="list-style-type: none"><li>10,000 rutas ipv4 / 5,000 rutas ipv6</li></ul>
Enrutamiento IPv4	Enrutamiento: <ul style="list-style-type: none"><li>Estático.</li><li>Enrutamiento Inter-Vlan.</li><li>RIPv1, RIPv2.</li><li>OSPFv2</li><li>Border Gateway Protocol (BGP)</li><li>Enrutamiento basado en políticas.</li></ul>
Enrutamiento IPv6	Enrutamiento: estático y RIPv6 <ul style="list-style-type: none"><li>OSPFv3</li></ul>
ARP	<ul style="list-style-type: none"><li>RFC 826 ARP</li><li>Protección dinámica de ARP.</li></ul>
IPv4/IPv6 Multicast	<ul style="list-style-type: none"><li>IGMP v3</li><li>IGMP Snooping</li><li>PIM Sparse y Dense Modes</li></ul>
DHCP	DHCP Client, Relay y Server
Colas para QoS	Al menos 8 colas por puerto.
Control de tráfico	<ul style="list-style-type: none"><li>Rate limiting.</li><li>Priorización de tráfico en L4, basado en puertos TCP/UDP.</li></ul>
Servicio	<ul style="list-style-type: none"><li>802.1p</li><li>RFC 2474 Diffserv Precedence</li></ul>
Control de tormentas	Limitación de ancho de banda
Autenticación	<ul style="list-style-type: none"><li>Autenticación por dirección MAC</li><li>IEEE 802.1x con Radius</li><li>Autenticación basada en WEB.</li></ul>
Servicios de seguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>VLAN privada</li><li>DHCP protection o DHCP Snooping</li><li>Dynamic ARP protection o Dynamic ARP Inspection</li><li>Trusted Platform Module (TPM) o Trusted Anchor Module (TAM)</li><li>Protección contra ataques Denial of Service (DoS) al CPU</li><li>Filtrado de puerto origen, para permitir que únicamente puertos específicos se comuniquen con otros.</li><li>IEEE 802.1AE MACSec</li></ul>
SDN	OpenFlow v1.0 y v1.3. Rest APIs
Aprovisionamiento	Aprovisionamiento sin intervención (Zero Touch Provisioning)
Garantía de fábrica	05 años de garantía. Atención 8x5 Incluido Reemplazo de partes y equipo. Incluido Upgrade de software Licencia de administración

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
UNIDAD FUNCIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
GRPPM - SGMIT

Ing. José Luis Álvarez Serrano

RES-115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
UNIDAD FUNCIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
GRPPM - SGMITHagamos  
HISTORIAAv. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS - SWITCH TIPO BORDE DE 48 PUERTOS		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
	Funcionamiento	Solo o stackeado con otros dispositivos de la misma familia.
	Interfaces en el chasis	Debe incluir mínimo: • 48 puertos 10/100/1000Base-T, Auto-MDIX PoE+ • 4 puertos de 1/10 GbE SFP+
	Stacking	Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma serie: • Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual, administrado por una sola dirección IP. • El stack debe ser a nivel de capa 2 y capa 3. • El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta ocho (08) equipos de la misma serie. • El ancho de banda del apilamiento deberá ser de mínimo 300Gbps, los puertos del stack deberán ser adicionales a las interfaces de cobre y fibra solicitadas.
	Conexión de stacking incluida	Incluir todo el hardware que requiera la conexión del stack. (cables y/o módulos)
	Montaje	Debe traer todos los accesorios para montaje y operación en rack estándar de 19".
	Alimentación eléctrica	• 200 - 240 VAC • 50 Hz a 60 Hz.
	Alimentación PoE+	• 740W dedicados a alimentación PoE+
	Medio ambiente	• EEE con IEEE 802.3az.
	Rendimiento	• Capacidad de conmutación: 320 Gbps • Rendimiento: 190 Mpps
	Latencia	En 1 Gbps menor a 3 us. En 10 Gbps menos a 2 us.
	Memoria	• RAM: 4 GB • Buffer compartido: 13 MB • Memoria Flash: 1GB
	Sistema Operativo	El sistema operativo debe incluir la última versión completa (todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el equipo sea capaz de realizar deberán estar activos) liberada por el fabricante a la fecha de la compra.
	Consola	• 01 interfaz de consola RJ45 o 01 puertos micro-B USB • 01 puerto USB B para manejo de archivos • 01 puerto RJ-45 de administración fuera de banda
	Acceso y configuración	• Línea serial de comandos (CLI) • Telnet • HTTP • SSH v2 • SSL
	Configuraciones	múltiples configuraciones e imágenes del sistema operativo almacenadas en la memoria flash.
	Protocolos	• SNMP v1, v2c, v3 • RMON (events, alarm, history, and statistics group)



GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y MODERNIZACIÓN  
UNIDAD FUNCIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
GRPPM - SGMT  
Ing. J. Luis Alvarado Navarro  
REGISTRADO  
CMT115730

Hagamos  
HISTORIA

Av. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

3		<ul style="list-style-type: none"> <li>sFlow (RFC 3176) o Netflow</li> </ul>
	IPv6	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC 2460 IPv6 Specification</li> <li>RFC 4861 Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6)</li> <li>Dual Stack</li> </ul>
	MAC address table	64,000 direcciones MAC
	VLANs	<ul style="list-style-type: none"> <li>4094 VLANs simultáneas.</li> <li>GVRP o MVRP.</li> </ul>
	Servicios y Funcionalidades para L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de estado de enlace unidireccional (UDLD)</li> <li>VxLAN</li> </ul>
	Tramas	de tramas de al menos 9k bytes.
	MAC address control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Port Security.</li> </ul>
	Protocolos y Estándares	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.1Q.</li> <li>IEEE 802.1v o Vlans basadas en protocolos.</li> <li>IEEE 802.1w.</li> <li>IEEE 802.1p.</li> <li>IEEE 802.1x.</li> <li>IEEE 802.3u.</li> <li>IEEE 802.3x.</li> <li>IEEE 802.3ab.</li> <li>IEEE 802.3ad.</li> <li>IEEE 802.1ad.</li> <li>IEEE 802.1ax.</li> <li>IEEE 802.3az.</li> <li>IEEE 802.3af.</li> <li>IEEE 802.3at.</li> </ul>
	Listas de Acceso	Listas de control de acceso (ACL) en todos los puertos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Parámetros configurables de Capa 3 y Capa 4</li> <li>ACL para IPv6.</li> <li>ACLs basadas en identidad de los usuarios, para facilitar la integración con sistemas de Control de Acceso a la red (NAC)</li> </ul>
	Link Aggregation	LACP IEEE 802.3ad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos 140 enlaces agregados estáticos, dinámicos y distribuidos en el stack.</li> <li>Al menos 8 enlaces por agregado estático.</li> </ul>
	Spanning Tree	<ul style="list-style-type: none"> <li>STP</li> <li>RSTP</li> <li>MSTP</li> <li>RPVST+</li> <li>STP Root guard</li> <li>STP BPDU port protection</li> </ul>
	Supresión de tormentas	Limitación de tráfico Broadcast. Limitación de tráfico Unicast desconocido
	Descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)</li> <li>LLDP-MED</li> </ul>
	Voice VLAN	Manejo de VLAN de voz.
	Tamaño de las tablas	<ul style="list-style-type: none"> <li>10,000 rutas ipv4 / 5,000 rutas ipv6</li> </ul>
	Enrutamiento IPv4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enrutamiento: estático.</li> <li>Enrutamiento Inter-Vlan.</li> <li>RIPv1, RIPv2.</li> </ul>


Hagamos  
HISTORIA

Av. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)

424

		GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y MODERNIZACIÓN	SUBGERENCIA DE MODERNIZACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
--	--	-------------------------------	---	---

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSPFv2</li> <li>• Border Gateway Protocol (BGP)</li> <li>• Enrutamiento basado en políticas.</li> </ul>
Enrutamiento IPv6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrutamiento: estático y RIPng</li> <li>• OSPFv3</li> </ul>
ARP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 826 ARP</li> <li>• Protección dinámica de ARP.</li> </ul>
IPv4/IPv6 multicast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP v3</li> <li>• IGMP Snooping</li> <li>• PIM Sparse y Dense Modes</li> </ul>
DHCP	DHCP Client, Relay y Server
Colas para QoS	Al menos 8 colas por puerto.
Control de tráfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rate limiting.</li> <li>• Priorización de tráfico en L4, basado en puertos TCP/UDP.</li> </ul>
Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p</li> <li>• RFC 2474 Diffserv Precedence</li> </ul>
Control de tormentas	Limitación de ancho de banda
Autenticación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticación por dirección MAC</li> <li>• IEEE 802.1x con Radius</li> <li>• Autenticación basada en WEB.</li> </ul>
Servicios de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN privada</li> <li>• DHCP protection o DHCP Snooping</li> <li>• Dynamic ARP protection o Dynamic ARP Inspection</li> <li>• Trusted Platform Module (TPM) o Trusted Anchor Module (TAM)</li> <li>• Protección contra ataques Denial of Service (DoS) al CPU</li> <li>• Filtrado de puerto origen, para permitir que únicamente puertos específicos se comuniquen con otros.</li> <li>• IEEE 802.1AE MACSec</li> </ul>
SDN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenFlow v1.0 y v1.3.</li> <li>• Rest APIs</li> </ul>
Aprovisionamiento	Aprovisionamiento sin intervención (Zero Touch Provisioning)
Garantía de fábrica	05 años de garantía. Atención 8x5 Incluido Reemplazo de partes y equipo. Incluido Upgrade de software Licencia de administración

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
RESPONSABLE DE  
UNIDAD FUNCIONAL DE  
TIC/INFORMÁTICA DE LA  
GERENCIA REGIONAL DE  
PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y  
MODERNIZACIÓN  
GRPPM - SGM - CUSCO  
Ing. Jhon C. LUIS AMORIM SANTO  
ASISTENTE DE CERRA  
CIP: 115750

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS - TRANSCEPTOR SFP, CONECTOR LC DUPLEX			
Item	Equipo	Descripción	
	Transceptor SFP+, Conector Dúplex	Características	Modulo transceiver para fibra SFP+
		Tipo de conector	LC dúplex
		Distancia máxima del cable	300m
		Enlace de datos	Como mínimo 10Gb/s
		Protocolo de interconexión de datos	Gigabit Ethernet
		Garantía	mínima de 12 meses

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
RESPONSABLE DE  
UNIDAD FUNCIONAL DE  
TIC/INFORMÁTICA DE LA  
GERENCIA REGIONAL DE  
PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y  
MODERNIZACIÓN  
GRPPM - SGM - CUSCO

Hagamos  
HISTORIA

Av. Tomasa Tito Condemayta N° 1101  
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú  
[www.gob.pe/regioncusco](http://www.gob.pe/regioncusco)



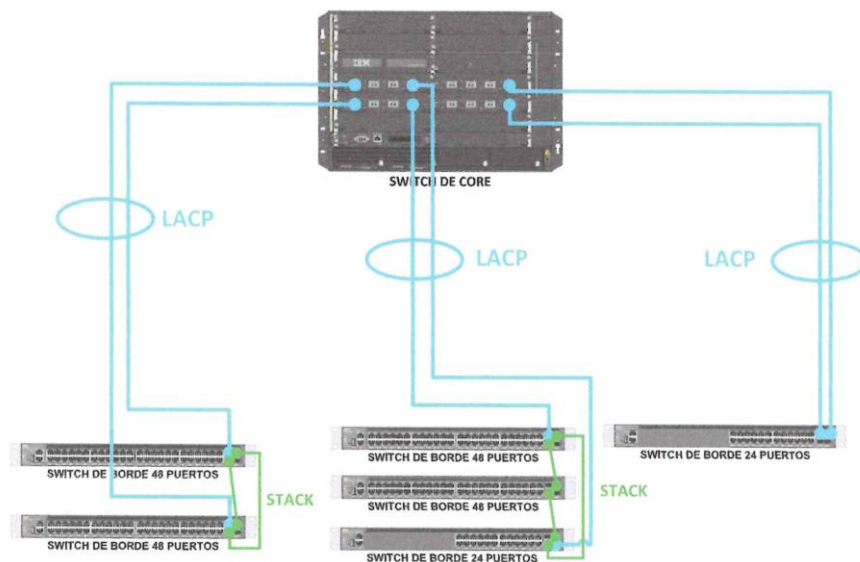
\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**  
Integridad

426

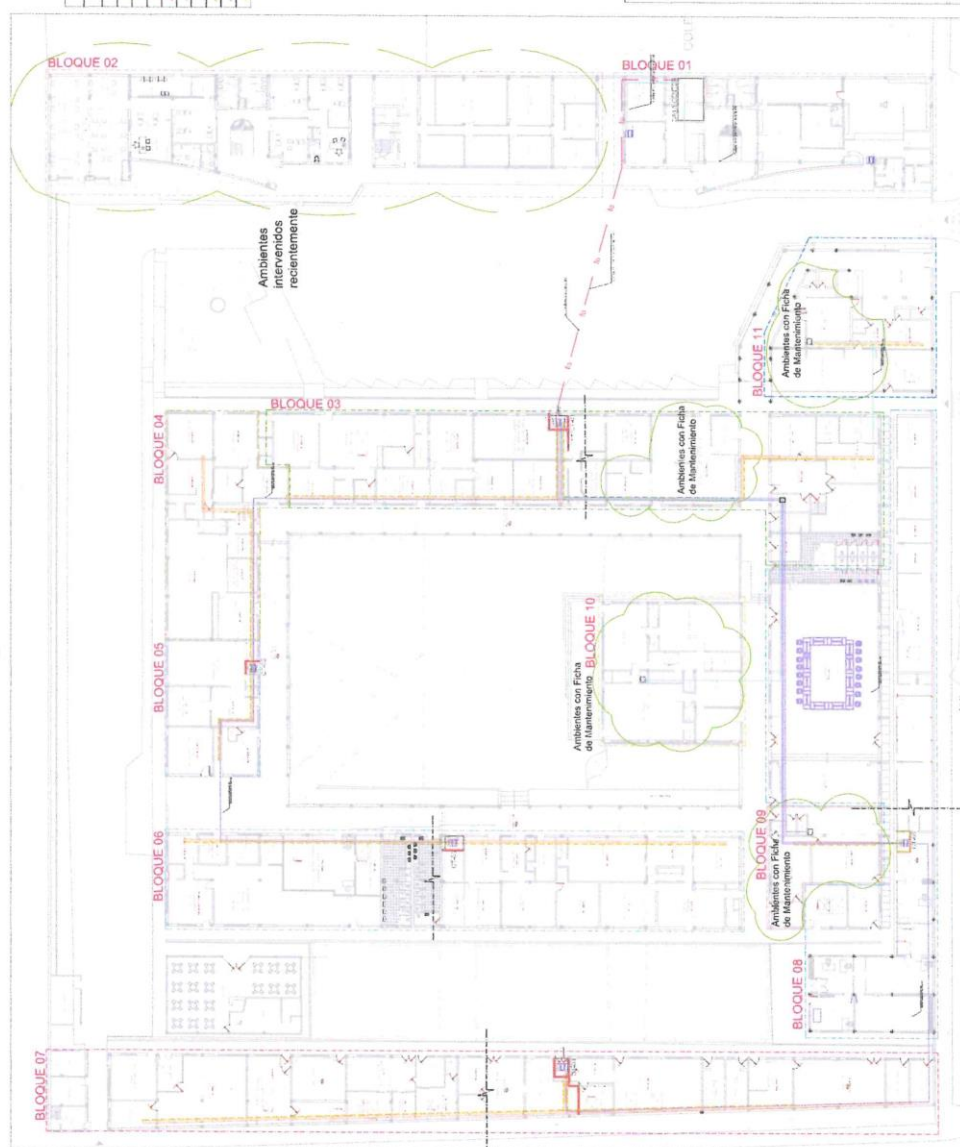
Cuadro : Topología de la Red



GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CNP: 116799

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
Ing. Jesus A. Aroni Lopez  
MAESTRO DE OBRA  
CNP: 117177



[illegible]

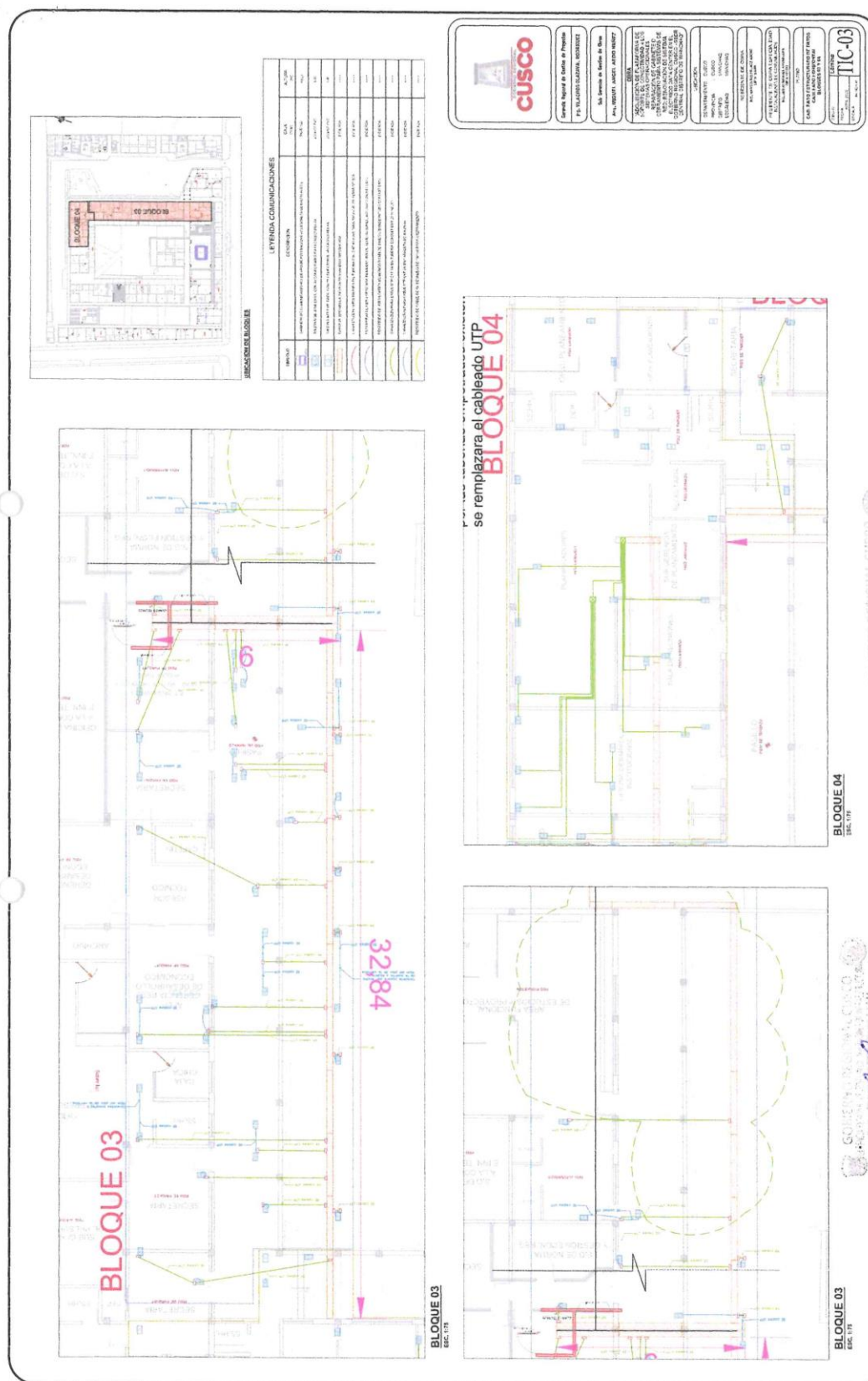
RECEIVED REGIONAL CUSCO  
TO THE DIRECTOR GENERAL  
OF THE PERU TOURISM  
AUTHORITY

GOVERNMENT OF CANADA

Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
FHO. 115.2520

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
SALUD Y SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS

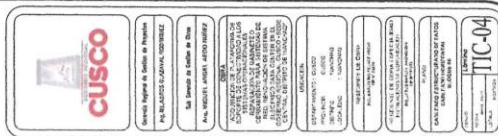
*Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano*  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP-115750





**BLOQUE 06**  
ESC. 1.75

**BLOQUE 06**

[illegible]

42

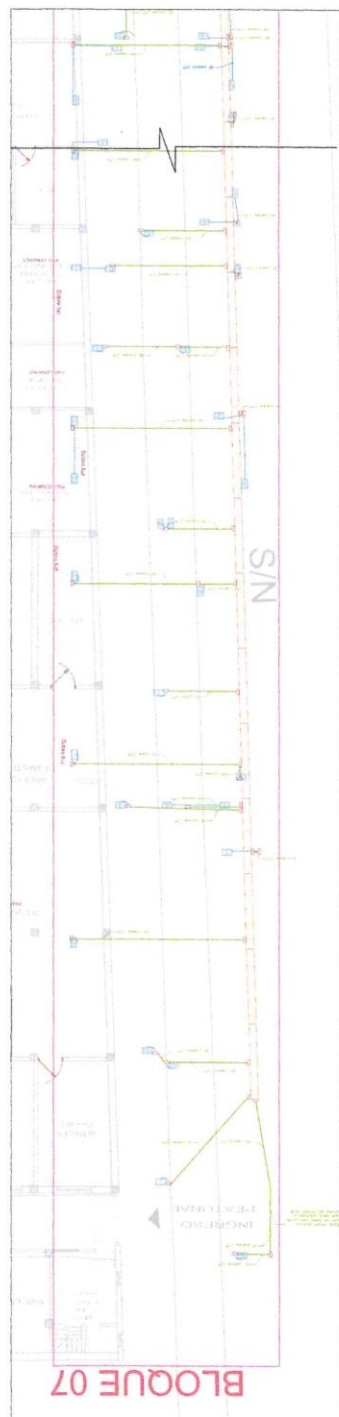
GOVERNIO REGIONAL LUSO

Ing. Juan Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

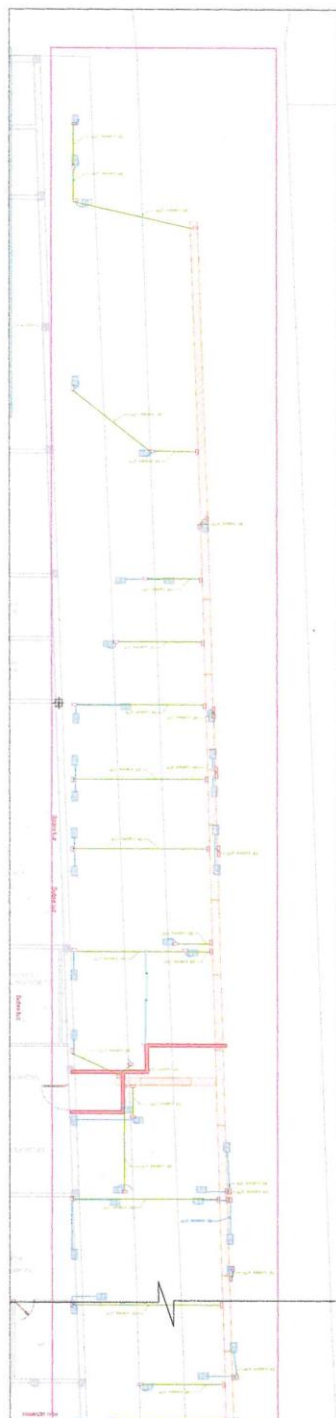
**COAST GUARD REGIONAL OFFICE**  
6001-200 W. 1st Ave., Fairbanks, AK  
99701-8000 FAX 907/455-0422

ING. JESUS M. ARONI LOPEZ  
INSTITUTO VENEZOLANO DE OBRAS  
PÚBLICAS





**BLOQUE 07**  
E.C.C. 175



**BLOQUE 07**

LIBRO-2	ENCUESTAS	ENCUESTA	GRUPO	FECHA
	FORMA DE TRABAJO DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010
	LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN EL PROCESO DE INVESTIGACION	ENCUESTA	PRIM	2010



© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406

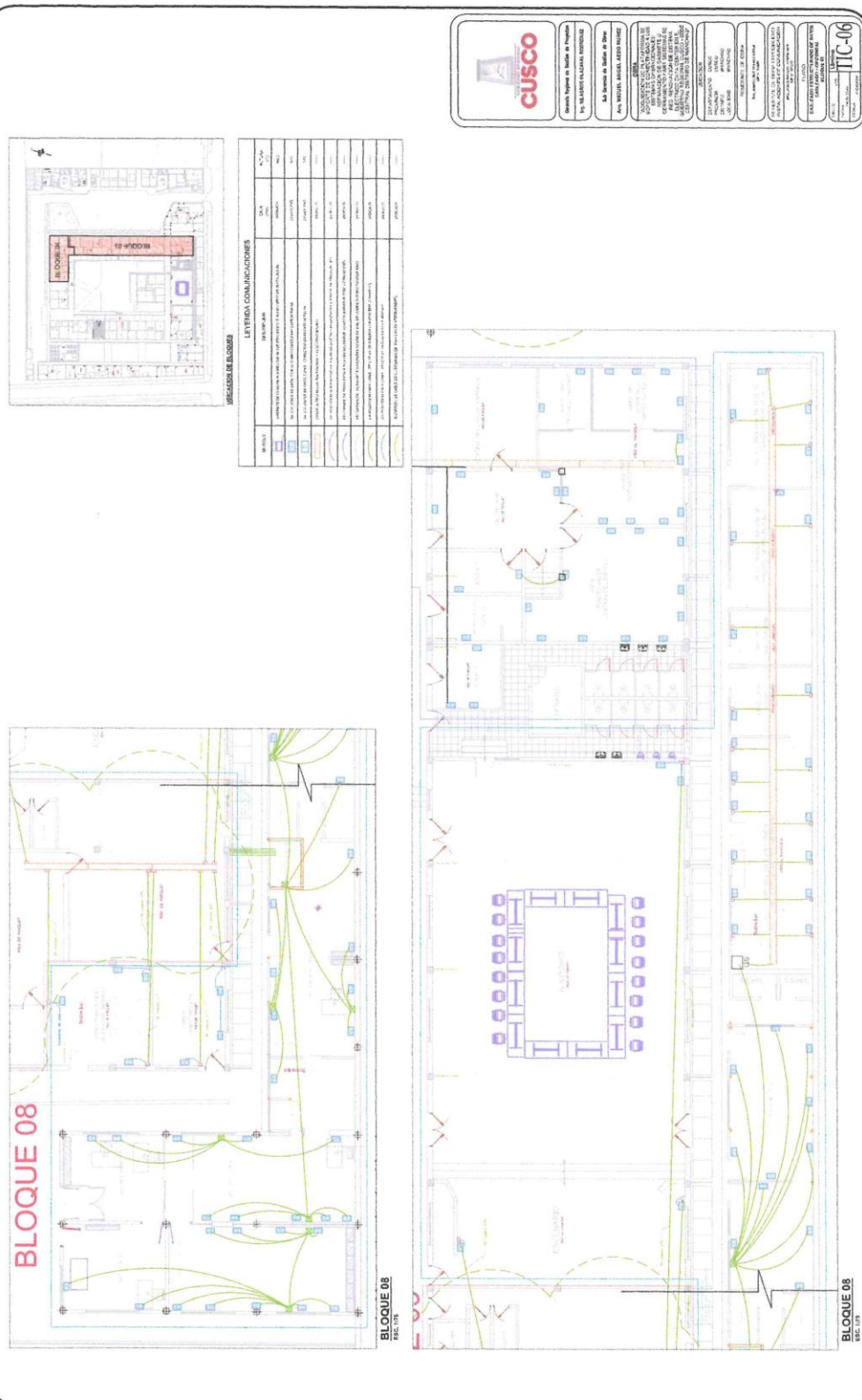
STANDARD FORM NO. 64

MAY 1962 EDITION  
GSA FPMR (41 CFR) 101-11.8

(4)

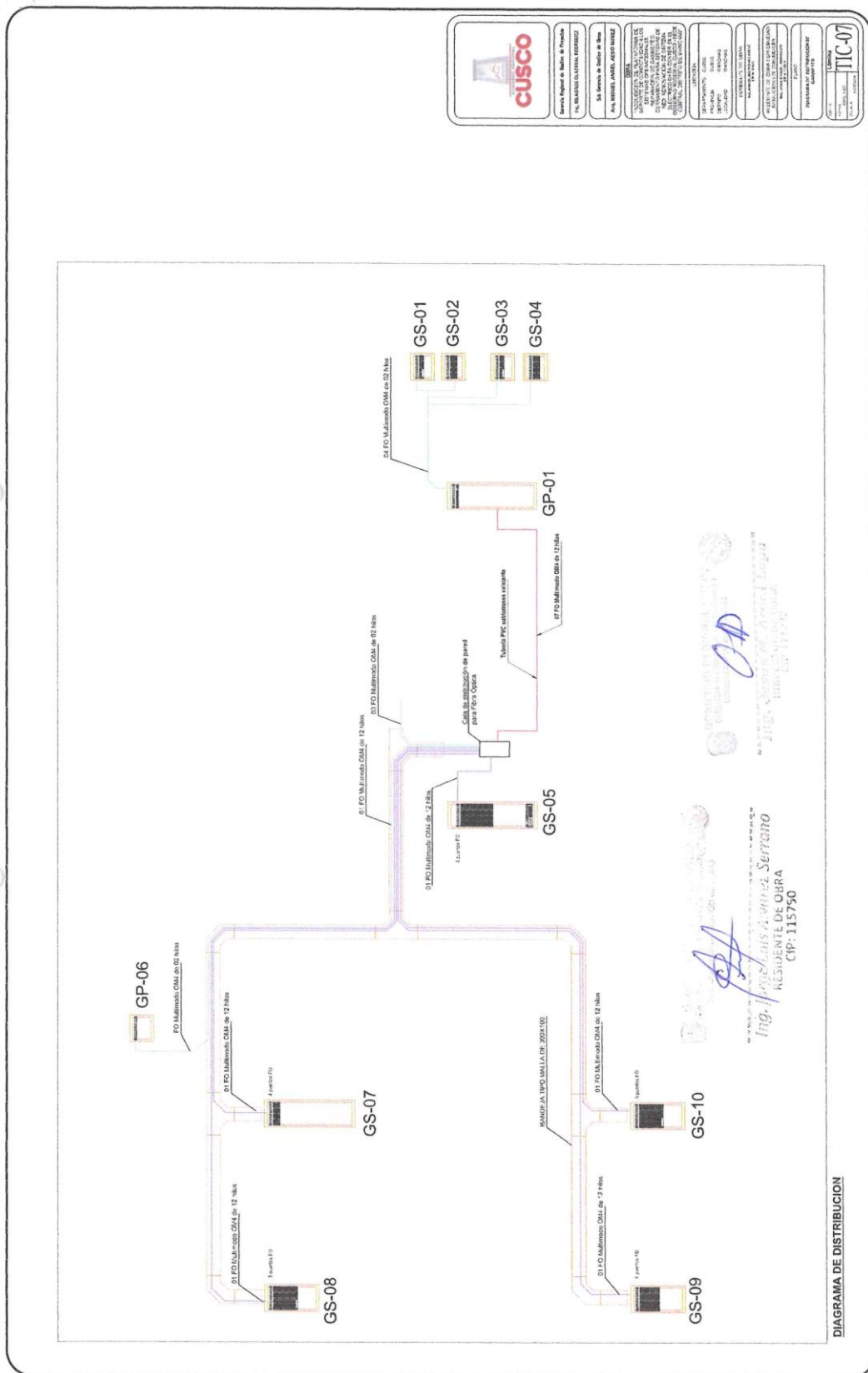
Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

07




 COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS  
 DEPARTMENT OF REVENUE  
 RECEIVED  
 JAN 10 1994  
 1000  
 1000

**CISCO**  
SIGNED AND SEALED FOR THE DELIVERY OF  
THIS INSTRUMENT TO THE PUBLIC RECORDS  
ON \_\_\_\_\_ DAY OF \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
AT \_\_\_\_\_ CITY, CALIFORNIA  
*[Signature]*





"ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO"



42

- Se anexan los planos de forma digital en el siguiente enlace <https://shorturl.at/gHJ38>

#### FORMA DE PAGO

UNICO, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del ALAMCEN CENTRAL.
- Informe del funcionario responsable del **RESIDENTE DE OBRA** emitiendo la conformidad de la prestación efectuada con el **V°B° DEL INSPECTOR DE OBRA**.
- Comprobante de pago
- Guía de Remisión.

**PLAZO** Se contabiliza a partir del día siguiente de notificada la orden de compra

- ENTREGA DE LOS EQUIPOS: 90 DÍAS CALENDARIOS.
- INSTALACION Y MONTAJES: 25 DÍAS CALENDARIOS. Posterior a la entrega de los equipos.
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS: 05 DÍAS CALENDARIOS DESPUES DE LA FASE DE INSTALACIÓN Y MONTAJE.

#### SISTEMA DE CONTRATACION

SUMA ALZADA

#### MODALIDAD DE EJECUCION

LLAVE EN MANO

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCION REGIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
SUB GERENCIA DE OBRAS  
  
Ing. Jorge Luis Arana Lopez Settimo  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 115750

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCION REGIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
SUB GERENCIA DE OBRAS  
  
Ing. Jeyra M. Arana Lopez  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP: 115750



\*ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTRÓGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO\*

## REQUISITOS DE CALIFICACION

## A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

**Requisitos**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 850,000.00 (ochocientos cincuenta mil con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante depago, según corresponda.

Se consideran bienes similares a los siguientes: : Venta, Suministro, Instalación , configuración, implementación de Cableado estructurado y/o Switches de red y/o Equipos de conectividad y/o Conmutador core y switch de borde y/o Conmutadores LAN (switches) y/o Equipos de comunicación switches y/o Equipos de comunicación

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1** del Tribunal de Contrataciones del Estado

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

(...)

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
GERENCIA REGIONAL DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO Y  
SUS GERENCIAS DE GESTIÓN DE BIENES

Ing. Jorge Luis Alvarez Serrano

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
GERENCIA REGIONAL DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO Y  
SUS GERENCIAS DE GESTIÓN DE BIENES  
Ing. Jesús M. Aroni Lope  
C.P. 171777



"ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES; REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED; RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS); EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO"



411

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

**Importante**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Contratistas en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
Ing. Jorge Luis Álvarez Serrano  
PRESIDENTE DE OBRA  
CNP: 115790

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
Ing. Jessé M. Aroni Lope  
INSPECTOR DE OBRA  
CNP: 115790

ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA DE SOPORTE DE CONECTIVIDAD A LOS SISTEMAS OPERACIONALES, REPARACIÓN DE GABINETE O CERRAMIENTO PARA SISTEMAS DE RED, RENOVACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO DATA CENTER (GRUPO ELECTROGENO, TTA/TTM, TRANSFORMADORES, SAI, STS), EN EL(LA) GOBIERNO REGIONAL CUSCO - SEDE CENTRAL DISTRITO DE WANCHAG, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO

GOBIERNO REGIONAL  
CUSCO

B.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p><b>Gerente de Proyecto (mínimo 01 profesional):</b> Experiencia mínima de cinco (05) años en Implementación del Sistema de Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y/o cableado horizontal en CAT 6A, y/o Implementación del sistema de equipos de Networking Switches</p> <p><b>Equipo de Especialistas:</b></p> <p>a) <b>Profesional en Cableado Estructurado y Networking (mínimo 01 profesional) :</b> Experiencia mínima de cuatro (04) años en implementación del Sistema de Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y/o cableado horizontal en CAT 6A, y/o Implementación del sistema de equipos de Networking Switches</p> <p>b) <b>Equipo para la Implementación (mínimo 03 personas):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Técnicos en Cableado Estructurado (mínimo 2 personas)</b> Con experiencia mínima de 2 años en implementación de proyectos de cableado estructurado.</li><li>• <b>Técnicos en Networking (mínimo 01)</b> Con experiencia mínima de 2 años en implementación de proyectos que incluyen la instalación de switches</li></ul> <p><b>Acreditación:</b> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</li><li>• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</li><li>• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li><li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li></ul>

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
SECRETARÍA REGIONAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO  
ING. JORGE LUIS ARCOPIA JERRANO  
RESIDENTE DE OFICINA  
CIP: 115750



**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 850,000.00 (Ochocientos Cincuenta Mil con 00/100) Soles, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta, Suministro, Instalación, configuración, implementación de Cableado estructurado y/o Switches de red y/o Equipos de conectividad y/o Conmutador core y switch de borde y/o Conmutadores LAN (switches) y/o Equipos de comunicación switches y/o Equipos de comunicación</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>11</sup> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p>

<sup>11</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

*(...)*

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*



	<p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div><b>Importante</b> <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></div>
--	---

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>Gerente de Proyecto (mínimo 01 profesional):</b></p> <p>Experiencia mínima de cinco (05) años en Implementación del Sistema de Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y/o cableado horizontal en CAT 6A, y/o Implementación del sistema de equipos de Networking Switches</p> <p><b>Equipo de Especialistas:</b></p> <p><b>a) Profesional en Cableado Estructurado y Networking (mínimo 01 profesional) :</b></p> <p>Experiencia mínima de cuatro (04) años en implementación del Sistema de Cableado Estructurado, Backbone de fibra óptica, y/o cableado horizontal en CAT 6A, y/o Implementación del sistema de equipos de Networking Switches</p> <p><b>b) Equipo para la Implementación (mínimo 03 personas):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Técnicos en Cableado Estructurado (mínimo 2 personas)</b> Con experiencia mínima de 2 años en implementación de proyectos de cableado estructurado.</li><li>• <b>Técnicos en Networking (mínimo 01)</b> Con experiencia mínima de 2 años en implementación de proyectos que incluyen la instalación de switches</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div><b>Importante</b></div>

- *El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.*
- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*

**Importante**

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub> = Precio i O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>[De 100] puntos</p>

#### Importante

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.*

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>12</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>12</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

#### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ....: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>13</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL

<sup>13</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD 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.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

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

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>14</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL

<sup>14</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).





#### PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

#### Importante

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>15</sup>.*

<sup>15</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## ANEXOS



## ANEXO N° 1

## DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCION****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>16</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>17</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>16</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>17</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>19</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

<sup>18</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>19</sup> Ibídem.

<sup>20</sup> Ibídem.





2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>21</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>21</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

**ANEXO N° 2****DECLARACIÓN JURADA****(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*



### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1** (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**



**ANEXO N° 5****PROMESA DE CONSORCIO****(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

## a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

## b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

## c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

## d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6****PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1** (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1)

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**ANEXO N° 7****DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>25</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no tiene producción fuera de la Amazonía.<sup>26</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>25</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

<sup>26</sup> En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.



## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>27</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>28</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>29</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>30</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>31</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>32</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1** (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1)

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**ANEXO N° 11**

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 205-2023-GR-CUSCO-1 (DERIVADA DE LA LICITACION PUBLICA N° 36-2022-CS/GR-CUSCO-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*