

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

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> <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div> <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div> <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección 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 junio 2019, diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE INSTALACIÓN E
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y
DATA para la obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO
EDUCATIVO DE LA I.E. 40159 EL GRAN AMAUTA P.J. EL
PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA -
AREQUIPA**

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.*
- *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.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. 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 los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 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. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 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 Digitales¹). 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*

¹ 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>

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.*

1.8. 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.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, 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 y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

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

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección 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 comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección 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.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) 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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 comité de selección, 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 comité de selección.
- *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.*

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 ocho (8) 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 ocho (8) 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.

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 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 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>).

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 servicios, 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 de Arequipa – Sede Central
RUC N° : 20498390570
Domicilio legal : Av. Unión N° 200 Urb. César Vallejo (Cuadra 17 Av. Kennedy)
Paucarpata-Arequipa-Arequipa.
Teléfono: : 054-382860 Anexo 1814
Correo electrónico: : procesos@regionarequipa.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y DATA para la obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. 40159 EL GRAN AMAUTA P.J. EL PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA - AREQUIPA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.
1	SERVICIO DE CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED	1.00	Servicio
2	DATA NETWORKING	1.00	Servicio
3	INSTALACIÓN Y CABLEADO DE EQUIPOS DE VIDEOVIGILANCIA	1.00	Servicio
4	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1.00	Servicio
5	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CABLEADO DE PROYECTORES MULTIMEDIA	1.00	Servicio
6	SERVICIO DE INSTALACION DE RED INALAMBRICA	1.00	Servicio
7	SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONEXION DE FIBRA OPTICA	1.00	Servicio
8	SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE VOZ Y DATOS	1.00	Servicio

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato Nro. 02/301-GRA/ORA de fecha 23 de octubre del 2024

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

FONCOR

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. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de (75) Setenta y Cinco días calendarios contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (Diez soles con 00/100 soles) en Caja de la Entidad, sito en Av. Unión N°200 Urb. Cesar Vallejo (Cuadra 17 Av. Kennedy) Paucarpata – Arequipa – Arequipa y recoger las bases en Área de procesos de la Oficina de Logística.

Importante

<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>
--

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley 30225.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Código Civil.

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 documentos², la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) 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 – PIDE³ 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.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ 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 prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**⁴
- 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 comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

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:

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “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 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

⁴ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ 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 ⁶ (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.
- j) Estructura de costos⁸.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete⁹.

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 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 periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁶ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁸ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

⁹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

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 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 Haya¹⁰.*
- *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 **mesa de partes de la entidad Gobierno Regional de Arequipa, sito en AV. Unión 200 Urb Cesar Vallejo Paucarpata Arequipa.**

Importante

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 servicios, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).

2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable del residente de obra y el inspector de obra previa aprobación de los ingenieros especialistas en obra emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe técnico de actividades realizadas con panel fotográfico y dossier de calidad solicitado en el ítem (6.13) de los términos de referencia.

Dicha documentación se debe presentar en Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la entidad Gobierno Regional de Arequipa, sito en AV. Unión 200 Urb Cesar Vallejo Paucarpata Arequipa.

¹⁰ 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. TERMINOS DE REFERENCIA



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. OFICINA O ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO:

"SUB-GERENCIA DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PROYECTOS", para la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. 40158 EL GRAN AMAUTA P.J. EL PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA - AREQUIPA".

2. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO:

SERVICIO DE INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y DATA para la obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. 40158 EL GRAN AMAUTA P.J. EL PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA - AREQUIPA.

3. OBJETIVO DEL SERVICIO:

El requerimiento tiene por objetivo la adquisición del servicio para la implementación de la red de datos, implementación del cableado estructurado, implementación del sistema de perifoneo, sistema de alarma contra incendios, implementación de sistema de cámaras de video vigilancia, Wi-Fi, Telefonía IP, en cumplimiento del expediente técnico de la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. 40158 EL GRAN AMAUTA P.J. EL PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA - AREQUIPA".

4. FINALIDAD PÚBLICA:

La presente adquisición busca mejorar el bienestar y la calidad educativa de los alumnos de la población de "El Porvenir" distrito de Miraflores, a través de la construcción de una infraestructura moderna completamente equipada, permitiendo elevar los niveles educativos y satisfacer a la población en beneficio de la colectividad del estado peruano.

5. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.
1	SERVICIO DE CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED	1.00	Servicio
2	DATA NETWORKING	1.00	Servicio
3	INSTALACIÓN Y CABLEADO DE EQUIPOS DE VIDEOVIGILANCIA	1.00	Servicio
4	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1.00	Servicio
5	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CABLEADO DE PROYECTORES MULTIMEDIA	1.00	Servicio
6	SERVICIO DE INSTALACION DE RED INALAMBRICA	1.00	Servicio
7	SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONEXION DE FIBRA OPTICA	1.00	Servicio
8	SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE VOZ Y DATOS	1.00	Servicio

6. ACTIVIDADES Y/O PLAN DE TRABAJO:

El presente servicio comprende la adquisición, instalación, configuración y pruebas de cada componente del sistema de comunicaciones y data integrados entre sí.

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

Clara Lores Mendocza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 0188

Clara Lores Mendocza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 0188



La integración de sistemas de comunicación en el proyecto de la I.E. 40158 El Gran Amauta busca optimizar la operación mediante una infraestructura tecnológica robusta y unificada que incluye redes de datos, telefonía IP, videovigilancia, perifoneo y alarmas contra incendios. Esta consolidación mejora la eficiencia operativa, simplifica el mantenimiento y reduce costos, todo bajo normas internacionales de telecomunicaciones y seguridad, garantizando un funcionamiento seguro y escalable. Además, esta integración mejora la experiencia educativa al proporcionar una infraestructura que soporta herramientas avanzadas y acceso a recursos en línea, asegurando una preparación tecnológica de alta calidad para el futuro.

Los materiales y equipos para adquirir e instalar deberán ser nuevos, de buena calidad, de uso actual y pueden ser de origen tanto nacional como extranjero.

Los fabricantes y/o proveedores de materiales, equipos, aparatos y accesorios, proporcionarán catálogos, donde se precisen las características y especificaciones técnicas, para su correcto empleo, aplicación, montaje o instalación. Todas ellas pasarán a formar parte del dossier de calidad que será entregado a la culminación del servicio.

Las especificaciones técnicas, acompañadas por los planos correspondientes, forman parte del servicio de instalación e integración de sistemas de comunicaciones y contempla la provisión de materiales, equipos, mano de obra y protocolo de pruebas a cargo de profesionales debidamente colegiados. Las especificaciones describen en forma detallada las normas, procedimientos y condiciones generales a las cuales deberán instalarse los equipos contenidos en el presente documento.

6.1. SERVICIO DE CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED

6.1.1. Descripción General:

Este servicio se centra en la certificación de puntos de red, asegurando que cada enlace instalado cumpla con los estándares técnicos necesarios para garantizar una transmisión de datos eficiente. Incluye la certificación de cables de red CAT6 y fibra óptica OM3 multimodo, asegurando que todos los enlaces de comunicación estén correctamente instalados y operen de acuerdo a las especificaciones.

6.1.2. Componentes del Servicio:

- **Mano de Obra Especializada:**
Técnicos en Redes de Comunicación: Personal capacitado para realizar la instalación y certificación de los puntos de red, abarcando tanto cables CAT6 como fibra óptica. Estos técnicos son responsables de ejecutar las pruebas de certificación de acuerdo a los estándares técnicos.
Supervisión Técnica: Un ingeniero que supervisará el proceso completo, asegurando que se sigan los procedimientos adecuados y que se cumplan los estándares de calidad.
- **Instalación en la Obra:**
El servicio se llevará a cabo en las instalaciones de la I.E. 40158 El Gran Amauta. Los puntos de red que se certificarán incluyen todas las áreas designadas como aulas, oficinas, laboratorios, y otros espacios dentro de la institución.

RAYMUNDO NIZAMA
Reg. CIP Nº 200401

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP Nº 200401



Edith Perry Chelara Jimas
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara López Mendez
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



38

Procedimiento de Certificación:

Se utilizarán equipos de certificación específicos para cada tipo de enlace:

Certificación de cables CAT6: Se empleará un certificador de cableado estructurado para evaluar parámetros como la capacidad de transmisión, el rendimiento de la señal y la conformidad con los estándares de CAT6.

Certificación de fibra óptica OM3 multimodo: Se usará un OTDR (Reflectómetro Óptico en el Dominio del Tiempo) para verificar la calidad de los enlaces de fibra óptica, midiendo la pérdida de señal y detectando posibles defectos a lo largo del cable.

• Equipos y Dispositivos:

Certificador de Cableado CAT6: Este dispositivo permite evaluar la calidad y el rendimiento de los cables de red CAT6, asegurando que cada punto de red cumpla con los requisitos de transmisión de alta velocidad.

OTDR Multimodo (OM3): Herramienta clave para la certificación de la fibra óptica, que permite analizar la integridad del enlace y detectar cualquier anomalía en la señal a lo largo del cable.

6.1.3. Partidas involucradas a ejecutar.

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.14	ETIQUETAS, CERTIFICACIONES Y PRUEBAS		
23.14.01	ETIQUETADO DE SALIDAS	UND	396.00
23.14.02	CERTIFICACION DE F.O. CON OTDR SM	PTO	12.00
23.14.03	CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED CAT6	PTO	244.00

6.1.4. Especificaciones Técnicas.


Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.1.5. Validez de la documentación técnica.

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.


RAFAEL CHURRUARÍN PRÍNCIPE
Reg. CIP 17039 - ELECTRONICA


RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401




Edith Terry Cacerón Roldán
INSPECTOR
CAP: 10190


Clara Lorena Mendoca
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



6.2. DATA NETWORKING

6.2.1. Descripción general

El servicio de Data Networking se centra en la implementación completa de la infraestructura de red en la institución educativa I.E. 40158 El Gran Amauta. Este servicio abarca desde la instalación y configuración de gabinetes de distribución hasta la implementación de sistemas de routing y switching, asegurando una red robusta y eficiente que soporte las necesidades tecnológicas de la institución. El proveedor deberá cumplir con todo los equipos, accesorios y mano de obra.

6.2.2. Componentes del servicio

- **Mano de Obra Especializada:**
Técnicos en Redes de Comunicación: Responsables de la instalación física, cableado, y configuración de los dispositivos de red, incluyendo gabinetes, routers, switches, y transceivers. Su labor garantiza que cada componente se instale y configure de acuerdo con los estándares técnicos requeridos.
Supervisión técnica: Ingeniero que supervisará la instalación y configuración de la red, asegurando que todos los componentes estén integrados correctamente y que la red funcione de manera óptima.
- **Instalación en la Obra:**
Ubicación y Preparación: La instalación se realiza in situ en la I.E. 40158 El Gran Amauta, donde se habilitan espacios específicos para los gabinetes de distribución, routers, switches, y otros componentes de la red.
Montaje e Instalación: Se lleva a cabo la instalación de los gabinetes principales y secundarios, seguidos de la colocación y conexión de routers, switches administrables, switches de acceso con PoE+, y transceivers SFP. Todo el cableado y la organización de los componentes se realiza siguiendo las mejores prácticas para garantizar una operación eficiente y un fácil mantenimiento.
Configuración del Sistema de Networking: Una vez instalados los dispositivos, se procede a la configuración del sistema de networking, que incluye la programación de los routers y switches para gestionar correctamente el tráfico de red, asegurando conectividad, seguridad y rendimiento óptimo.
- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**
Gabinetes de Piso (32RU y 24RU): Se instalan gabinetes de diferentes tamaños para alojar los componentes de red. Estos gabinetes incluyen:
 - ✓ Aire Acondicionado para Rack (7,000 BTU/h): Mantiene la temperatura controlada dentro del gabinete.
 - ✓ UPS de 3 kVA: Asegura un suministro eléctrico ininterrumpido para los equipos de red.
 - ✓ Patch Panels 24 Puertos CAT6: Facilitan la gestión de las conexiones de red, permitiendo una organización clara y ordenada de los cables.
 - ✓ Barras de Puesta a Tierra: Proporcionan un sistema de protección para los equipos instalados dentro del gabinete.
 - ✓ Multitomas Eléctricas PDU: Permiten la conexión segura de múltiples dispositivos eléctricos dentro del gabinete.
 - ✓ Ordenadores de Cables y Bandejas Metálicas: Mantienen los cables organizados y ordenados dentro de los gabinetes.

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP Nº 200401

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP Nº 200401



Clara Inés Méndez
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara Inés Méndez
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



36

- ✓ Router: Instalación de un router encargado de gestionar y direccionar el tráfico de red, configurado para asegurar una conectividad eficiente y segura.
- ✓ Switch Administrable de 24 Puertos y 4 SFP Capa 3: Este switch administra el tráfico de red en las capas más altas del modelo OSI, permitiendo un control detallado del flujo de datos.
- ✓ Switch de Acceso de 24 Puertos con PoE+ y 4 SFP Capa 2: Proporciona conectividad para dispositivos finales como cámaras de seguridad y puntos de acceso, suministrando energía a través de Ethernet (PoE+).
- ✓ Transceivers SFP 1G Multimodo 1310nm: Módulos que permiten la transmisión de datos a través de fibra óptica, asegurando una conexión de alta velocidad entre switches y otros dispositivos de red.

• Pruebas y Configuración Final:

Verificación de Conectividad: Se realizan pruebas exhaustivas para garantizar que todos los componentes de red están conectados y operativos, asegurando que la red funcione según lo planificado.

Pruebas de Enfriamiento y Energía: Se verifica el funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado para racks y los UPS, asegurando que los equipos estén protegidos contra sobrecalentamiento y fallos eléctricos.

Configuración de Routing y Switching: Se configura el router y los switches para optimizar la red, asegurando un tráfico de datos eficiente, con seguridad y capacidad de gestión avanzada.

Documentación y Ajustes Finales: Se documenta todo el proceso de instalación y configuración, y se realizan los ajustes necesarios para optimizar la operación de la red.

6.2.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.05	GABINETES		
23.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DISTRIBUCION PRINCIPAL GDS-G01	UND	1.00
23.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DISTRIBUCION SECUNDARIO GDS-G02	UND	1.00
23.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DISTRIBUCION SECUNDARIO GDS-G03	UND	1.00
23.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DISTRIBUCION SECUNDARIO GDS-G04	UND	1.00
23.06	SISTEMA DE NETWORKING		
23.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ROUTER	UND	1.00
23.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH ADMINISTRABLE 24 PUERTO Y 4 SFP CAPA 03	UND	4.00
23.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH ACCESO 24 PUERTO CON POE+ Y 4 SFP CAPA 02	UND	7.00
23.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSCEIVER SFP 1G MULTIMODO 1310NM	UND	6.00
23.06.05	CONFIGURACION DE DE SISTEMA DE NETWORKING	GLB	1.00

[Firma]
JUAN CARLOS RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

JUAN CARLOS RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



[Firma]
Inspector
CAP: 10190

[Firma]
Clara Lópes Mendocza
RESIDENTE DE OBRA
CAP 9189



35

6.2.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.2.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
IC-46	DETALLE DE DIAGRAMAS DE GABINETES

6.2.6. Validez de la documentación técnica

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

6.3. INSTALACIÓN Y CABLEADO DE EQUIPOS DE VIDEOVIGILANCIA

6.3.1. Descripción general

El servicio de Instalación y Cableado de Equipos de Videovigilancia en la f.E. 40158 El Gran Amauta se enfoca en la implementación de un sistema de seguridad integral. Este servicio incluye la instalación de cámaras IP PoE, grabadores de video, monitores, y PCs para la gestión y monitoreo del sistema de videovigilancia. El objetivo es garantizar la seguridad del recinto mediante un sistema de videovigilancia que ofrezca cobertura completa y almacenamiento seguro de las grabaciones.

6.3.2. Componentes del servicio


- Mano de Obra Especializada:
Técnicos en red y comunicación: Encargados de la instalación y configuración de cámaras, grabadores, PCs, y monitores. Estos técnicos aseguran que todos los componentes se integren de manera eficiente en el sistema de seguridad.
Supervisión técnica: Ingeniero que supervisará la instalación y configuración del sistema de videovigilancia, asegurando que todo el sistema esté bien estructurado, con la correcta asignación de IPs y configuración de red para las cámaras y grabadores.

- Instalación en la Obra:


RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401


Oriel David Luján
Reg. CIP N° 10011-ELECTRICO


INSPECTOR
CAP: 10190


Clara Leticia Mendez
RESIDENTE DE OBRA
CAP 9189



Ubicación y Preparación: La instalación se lleva a cabo en toda la I.E. 40158 El Gran Amauta, cubriendo puntos estratégicos para la videovigilancia, como entradas, pasillos, y áreas comunes. Se realiza un plan de instalación detallado para garantizar que todas las cámaras y equipos estén colocados en ubicaciones óptimas para la cobertura deseada.

Montaje de Equipos: La instalación incluye la colocación de cámaras IP PoE en los puntos seleccionados, la instalación de grabadores NVR y discos duros para el almacenamiento de videos, así como PCs y monitores para la gestión del sistema. Además, se asegura el cableado necesario para interconectar todos los dispositivos, utilizando cables HDMI, Ethernet, y otros según se requiera.

Configuración del Sistema de Videovigilancia: Después de la instalación física, se procede a la configuración de todo el sistema, asegurando que las cámaras estén correctamente configuradas, que los grabadores estén programados para almacenar las grabaciones de manera segura, y que los monitores y PCs estén listos para el monitoreo en tiempo real y la gestión de los videos grabados.

- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**

Grabador NVR de 32 Canales y Discos Duros HDD de 10 TB: Instalación de un grabador NVR (Network Video Recorder) con capacidad para gestionar hasta 32 cámaras IP. Se incluyen discos duros específicos para videovigilancia, con alta capacidad de almacenamiento (20 TB en total) para almacenar grandes volúmenes de video de manera segura.

Cámaras IP PoE: Se instalan cámaras de videovigilancia IP con tecnología PoE (Power over Ethernet), lo que permite que tanto la energía como los datos se transmitan a través de un solo cable Ethernet. Estas cámaras tienen diferentes especificaciones:

Cámaras de 2 Megapíxeles para Ascensoras: Diseñadas para vigilancia en áreas de ascensores, con conectividad PoE y acceso a través de puntos de acceso específicos.

Cámaras de 4 Megapíxeles con Zoom 4X: Cámaras de mayor resolución y capacidad de zoom, instaladas en áreas críticas que requieren un monitoreo más detallado.

PCs All-in-One y Monitores 4K de 55 Pulgadas: Instalación de PCs All-in-One con procesadores i5, configurados para la gestión del sistema de videovigilancia. Se incluyen monitores de 55 pulgadas con resolución 4K para el monitoreo en tiempo real, montados en racks de pared móviles para facilitar su visualización.

Accesorios y Soportes: Instalación de soportes para cámaras (brazos metálicos en forma de L) y racks de pared para monitores, asegurando que todos los equipos estén correctamente montados y optimizados para su uso.

- **Pruebas y Configuración Final:**

Verificación de Funcionamiento: Se realizan pruebas exhaustivas para garantizar que cada cámara esté operativa y correctamente configurada en el sistema de grabación. Se verifica la calidad de video, la conectividad de las cámaras, y el correcto funcionamiento del NVR y los discos duros.

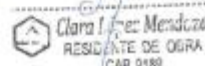
Pruebas de Configuración y Monitoreo: Se configuran los PCs y monitores para la gestión y visualización del sistema de videovigilancia, asegurando que el personal de seguridad pueda acceder fácilmente a las grabaciones y monitorear en tiempo real.

Documentación y Ajustes Finales: Se documenta todo el sistema instalado y configurado, y se realizan ajustes según sea necesario para asegurar la máxima eficiencia y seguridad del sistema de videovigilancia.


RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401


DANIEL DAVID LINARES PARAGOSO
Regido 17639 - ELECTRONICO


Edwin Soto
INSPECTOR
CAP: 10190


Clara Irujo Mendicze
RESIDENTE DE OBRA
CAP 9189



6.3.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.08	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA		
23.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRABADOR DE VIDEOVIGILANCIA	UND	1.00
23.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DOMO IP PCE DE 2 MEGAPIXELES ASCENSOR	UND	3.00
23.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DOMO IP PCE DE 4 MEGAPIXELES CON ZOOM 4X	UND	24.00
23.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PC ALL IN ONE I5	UND	2.00
23.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TV	UND	2.00

6.3.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.3.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
	PABELLÓN 01
IC-04	1° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-05	2° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-06	3° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 02
IC-10	1° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-11	2° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-12	3° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
	CANCHA Y PATIO
IC-25	1° PLANTA – CANCHA DEPORTIVA – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-26	1° PLANTA – PATIO DE FORMACIÓN – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-27	1° PLANTA – PATIO DE INICIACIÓN – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-28	1° PLANTA – CORTE CANCHA DEPORTIVA – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO

JOHN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

ING. OF. INGLADIER LÓPEZ FARIAS
Reg. 17889 - ELECTRICOS



Ing. Edwin Fery Colmenari Ramos
INSPECTOR
CAP: 10199



Clara Linares Mendez
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
IC-29	1° PLANTA – CORTE PATIO DE FORMACIÓN – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO PLANIMETRÍA
IC-36	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 1° PLANTA
IC-37	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 2° PLANTA
IC-38	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 3° PLANTA

6.3.6. Validez de la documentación técnica

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

6.4. INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS

6.4.1. Descripción general

El servicio de Instalación del Sistema de Detección de Alarma Contra Incendios en la I.E. 40158 El Gran Amauta se enfoca en implementar un sistema integral de alarma contra incendios (C.A.C.I.). Este sistema incluye la instalación de estaciones manuales, sirenas estroboscópicas, detectores de humo, un panel central de alarma, y un anunciador con botonera y pantalla. El objetivo es garantizar la seguridad de la institución mediante un sistema que detecte y alerte de manera oportuna ante cualquier situación de incendio.

6.4.2. Componentes del servicio

- Mano de Obra Especializada:
 - Técnicos en redes y comunicaciones: Responsables de la instalación y configuración de todos los componentes del sistema de detección de incendios, asegurando que cada dispositivo esté correctamente ubicado y configurado para operar de manera óptima.
 - Supervisión técnica: Ingeniero que supervisará la instalación, asegurando que el sistema cumpla con las normativas de seguridad y que todos los componentes estén integrados de manera eficiente para una detección rápida y efectiva.
- Instalación en la Obra:
 - Ubicación y Preparación: El sistema de alarma contra incendios se instalará en toda la institución, cubriendo áreas estratégicas como pasillos, aulas, oficinas, y áreas comunes. La preparación incluye la planificación detallada de la ubicación de cada dispositivo para asegurar una cobertura completa.
 - Montaje de Equipos: La instalación incluye la colocación de estaciones manuales de alarma, sirenas estroboscópicas, detectores de humo, y el panel central de control. Se realiza el cableado necesario utilizando cables específicos para sistemas contra incendios, asegurando la interconexión de todos los dispositivos.
 - Configuración del Sistema de Alarma Contra Incendios (C.A.C.I.): Tras la instalación física, se configura el sistema completo, incluyendo la programación del panel central y la integración de todos los sensores y dispositivos de alerta para garantizar que el sistema funcione de manera coordinada y eficiente.

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

RICARDO SANCHEZ PARRUCO
Reg. CIP 178356



Andrés Pery Osalán Ramos
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara Lora Méndez
RESIDENTE DE OBRA
CAF 9169



- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**
Estaciones Manuales Direccionables: Instalación de estaciones manuales de alarma, que permiten a los ocupantes activar manualmente la alarma en caso de incendio. Estas estaciones están diseñadas para ser fácilmente accesibles y visibles en situaciones de emergencia.
Sirenas Estroboscópicas Configurables: Instalación de sirenas con luces estroboscópicas rojas que emiten señales audibles y visuales para alertar a los ocupantes en caso de incendio. Estas sirenas son configurables para diferentes niveles de alerta y se distribuyen en puntos estratégicos de la institución.
Detectores Fotoeléctricos de Humo Direccionables: Estos detectores están diseñados para identificar la presencia de humo en el ambiente, lo que indica un posible incendio. Se instalan en techos y áreas clave, y están conectados al sistema central para una respuesta rápida.
Panel Central de Alarma Contra Incendios (C.A.C.I.): Instalación y configuración del panel central, que actúa como el cerebro del sistema, recibiendo señales de los detectores y estaciones manuales, y activando las sirenas y alarmas según sea necesario. Este panel también se integra con el anunciador para la gestión del sistema.
Anunciador con Botonera y Pantalla: Instalación de un anunciador que proporciona una interfaz para monitorear el sistema de alarma contra incendios y gestionar alertas y emergencias desde una ubicación central.
Cables 4x18 AWG FPLR: Utilización de cables específicos para sistemas contra incendios, que son instalados para conectar todos los dispositivos del sistema de alarma. Estos cables son resistentes al fuego y garantizan la integridad del sistema en caso de incendio.
- **Pruebas y Configuración Final:**
Verificación de Funcionamiento: Se realizan pruebas exhaustivas para asegurar que todos los detectores, estaciones manuales, y sirenas están operativos y correctamente conectados al panel central. Esto incluye pruebas de detección de humo y la activación manual de la alarma.
Pruebas de Configuración y Monitoreo: Se verifica que el panel central y el anunciador con botonera y pantalla estén configurados adecuadamente para recibir y gestionar todas las señales del sistema. Se realizan simulacros para asegurar que el sistema responde de manera efectiva ante cualquier emergencia.
Documentación y Ajustes Finales: Se documenta todo el sistema instalado y configurado, y se realizan ajustes según sea necesario para asegurar la máxima eficiencia y fiabilidad del sistema de alarma contra incendios.

6.4.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.09	SISTEMA C.A.C.I.		
23.09.01	ESTACION MANUAL DE ALARMA DE UNA ACCION Y UNA ETAPA	UND	12.00
23.09.02	SIRENA ESTROBOSCOPICA ROJA CONFIGURABLE	UND	12.00

[Firma]
Ing. David Llanos Pineda
Reg. CIP 17836 - ELECTRICIDAD

[Firma]
Ing. Edwin Terry Caceres Ramos
INSPECTOR
CAP. 10190

[Firma]
Clara L. J. Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP. 9182

[Firma]
JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



23.09.03	SENSORES DETECTORES DE HUMO	UND	43.00
23.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION ANUNCIADOR CON BOTONERA Y PANTALLA PARA C.A.C.I	UND	1.00
23.09.05	SUMINISTRO E INSTALACION DEL PANEL C.A.C.I.	UND	1.00
23.09.06	CABLE 4X18 AWG FPLR PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	M	630.00
23.09.07	TENDIDO DE CABLEADO DE 4X18 AWG FPLR PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	PTO	68.00

6.4.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.4.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
	PABELLÓN 01
IC-01	1° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-02	2° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-03	3° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PABELLÓN 02
IC-07	1° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-08	2° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-09	3° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PABELLÓN 03
IC-13	1° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-14	2° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-15	3° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PABELLÓN 04
IC-19	1° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-20	2° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-21	3° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PLANIMETRÍA
IC-42	DIAGRAMA SISTEMA CONTRA INCENDIOS – 1° PLANTA
IC-43	DIAGRAMA SISTEMA CONTRA INCENDIOS – 2° PLANTA
IC-44	DIAGRAMA SISTEMA CONTRA INCENDIOS – 3° PLANTA

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

6.4.6. Validez de la documentación técnica

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos

CARLOS PAREDÓN LUJÁN
Reg. N° 178306 - ELECTROMECÁNICO



Arq. Edwin Ferrer Córdova
INSPECTOR
CAP: 10193



Clara Luján Mendocino
RESIDENTE DE OBRA
AP 9182



29

prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

6.5. SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CABLEADO DE PROYECTORES MULTIMEDIA

6.5.1. Descripción general

El servicio de Instalación y Cableado de Proyector Multimedia en la I.E. 40158 El Gran Amauta tiene como objetivo equipar las aulas y otros espacios educativos con sistemas multimedia de alta calidad. Este servicio incluye la instalación de proyectores multimedia, así como el cableado y la configuración de conexiones HDMI y USB, asegurando que los dispositivos puedan ser utilizados para presentaciones, clases interactivas y otras actividades educativas.

6.5.2. Componentes del servicio

- **Mano de Obra Especializada:**
Técnicos en redes y comunicaciones: Responsables de la instalación física de los proyectores multimedia, incluyendo el montaje de los equipos, la realización de las conexiones necesarias y la configuración del sistema para su correcto funcionamiento.
Supervisión técnica: Ingeniero que supervisará el proceso de instalación, asegurando que todos los dispositivos estén correctamente integrados y que las conexiones de datos y video funcionen sin interrupciones.
- **Instalación en la Obra:**
Ubicación y Preparación: Los proyectores multimedia se instalarán en las aulas y otros espacios designados dentro de la institución. Se realizan preparativos para asegurar que los proyectores estén colocados en ubicaciones óptimas, con buena visibilidad y acceso fácil a las conexiones de energía y datos.
Montaje de Equipos: El proceso de instalación incluye el montaje de los proyectores en soportes adecuados, asegurando que estén firmemente fijados y correctamente alineados para proyectar imágenes claras y centradas en las pantallas o paredes designadas.
Instalación y Cableado de Conexiones: Se instalan y conectan los cables necesarios para la operación de los proyectores multimedia, incluyendo cables HDMI y USB. Se asegura que las conexiones estén bien organizadas y que el cableado esté protegido para evitar daños y asegurar la durabilidad del sistema.
- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**
Proyectores Multimedia: Instalación de proyectores diseñados para ofrecer imágenes de alta calidad en un entorno educativo. Estos proyectores se montan en ubicaciones estratégicas dentro de las aulas para maximizar la visibilidad y facilitar su uso durante las clases y presentaciones.
Cableado HDMI 2.0 y USB 3.0: Se utilizan cables HDMI de 20 y 3 metros para conectar los proyectores a las fuentes de video, garantizando una transmisión de alta definición. Además, se instalan cables USB 3.0 de 20 metros y cables de datos USB de 2 metros para la conexión de dispositivos periféricos, como computadoras y otros equipos multimedia.
Placas Frontales con Módulos HDMI y USB: Instalación de placas frontales que incluyen módulos HDMI 2.0 y USB 3.0, asegurando que las conexiones estén accesibles y organizadas en las paredes o escritorios de las aulas.

RAFAEL NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

RAFAEL NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

Clara Méndez
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara Méndez
RESIDENTE DE ODRA
CAP: 9189



28/

Tapa Gang: Se instalan tapas gang para cubrir y proteger las conexiones de cables, asegurando que todo el cableado esté oculto y protegido, manteniendo una estética limpia y ordenada en las aulas.

- **Pruebas y Configuración Final:**
Verificación de Funcionamiento: Se realizan pruebas de proyección para asegurar que cada proyector esté correctamente alineado y que las imágenes proyectadas sean claras y precisas. Además, se verifica que las conexiones HDMI y USB funcionen correctamente, permitiendo la transmisión de datos y video sin problemas.
Configuración de Dispositivos: Se configuran los proyectores y los dispositivos conectados, asegurando que todo el sistema esté listo para ser utilizado en el entorno educativo. Esto incluye ajustes de imagen, calibración de colores y configuración de la conectividad.
Documentación y Ajustes Finales: Se documenta la instalación y configuración de todos los dispositivos, y se realizan ajustes adicionales según sea necesario para optimizar el rendimiento del sistema multimedia.

6.5.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.12	SISTEMA DE MULTIMEDIA		
23.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION PMULTIMEDIA Y USB	LND	37.50

6.5.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera relevará al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.5.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
	PABELLÓN 01
IC-01	1° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-02	2° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-03	3° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PABELLÓN 02
IC-07	1° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA

RAFAEL ANDRÉS LÓPEZ FERRER
RAFAEL 11639 - ELECTRICOS



Ing. Edwin Percy Cárdenas Ramos
INSPECTOR
CAP: 10193



Clara Lorena Méndez
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9155



27

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
IC-08	2° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-09	3° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PABELLÓN 03
IC-13	1° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-14	2° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-15	3° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PABELLÓN 04
IC-19	1° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-20	2° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
IC-21	3° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA CONTRA INCENDIO Y MULTIMEDIA
	PLANIMETRÍA
IC-39	DIAGRAMA SISTEMA DE PERIFONEO – 1° PLANTA
IC-40	DIAGRAMA SISTEMA DE PERIFONEO – 2° PLANTA
IC-41	DIAGRAMA SISTEMA DE PERIFONEO – 3° PLANTA
	DETALLES
IC-47	DETALLE DE SISTEMA MULTIMEDIA

6.5.6. Validez de la documentación técnica

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

6.6. SERVICIO DE INSTALACION DE RED INALAMBRICA

6.6.1. Descripción general

El servicio de Instalación de Red Inalámbrica en la I.E. 40158 El Gran Amauta está diseñado para proporcionar conectividad inalámbrica eficiente y de alta velocidad en toda la institución. Este servicio incluye la instalación de controladoras de access points, access points WIFI tanto indoor como outdoor, y la configuración completa del sistema de red inalámbrico, asegurando una cobertura completa y confiable para estudiantes y personal.

6.6.2. Componentes del servicio

- **Mano de Obra Especializada:**
Técnicos en redes y comunicaciones: Encargados de la instalación y configuración de los access points y la controladora de red. Su labor incluye el montaje físico de los dispositivos, el cableado necesario, y la configuración de los parámetros de red para asegurar un rendimiento óptimo.
Supervisión técnica: Ingeniero que supervisará la instalación, garantizando que el sistema de red inalámbrica cumpla con los estándares técnicos y que esté correctamente integrado en la infraestructura de red existente.
- **Instalación en la Obra:**
Ubicación y Preparación: La instalación de la red inalámbrica se realizará en toda la institución, cubriendo tanto las áreas internas como externas. Se seleccionan cuidadosamente las ubicaciones para los access points, asegurando una cobertura WiFi uniforme y minimizando las zonas sin señal.

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

RAFAEL DAVID LÓPEZ
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 17839 - ELECTRONICA

Edwin Pérez Cabrerón
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara Lóiz Mendez
RESIDENTE DE OBRA
CAP 9188



Montaje de Equipos: La instalación incluye el montaje de access points en techos o paredes, según sea necesario, utilizando soportes adecuados para asegurar su estabilidad. Los access points indoor se distribuyen en las aulas, oficinas, y pasillos, mientras que los access points outdoor se colocan en áreas exteriores clave para extender la cobertura.

Instalación de la Controladora de Access Points: Se instala una controladora centralizada que gestiona y optimiza el funcionamiento de todos los access points, asegurando una administración eficiente del tráfico de red y de los dispositivos conectados.

- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**
Controladora de Access Points: Dispositivo central que gestiona todos los access points instalados en la red, permitiendo configuraciones avanzadas, balanceo de carga, y gestión centralizada de la red inalámbrica. La controladora se instala en una ubicación segura dentro de la infraestructura de red de la institución.
Access Points WiFi Indoor (2.4 GHz y 5 GHz): Instalación de 22 access points de doble banda para interiores, que proporcionan conectividad WiFi de alta velocidad en las aulas, oficinas, y otras áreas internas. Estos dispositivos están diseñados para manejar múltiples conexiones simultáneas, asegurando un rendimiento óptimo incluso en entornos de alta densidad.
Access Point WiFi Outdoor (2.4 GHz y 5 GHz): Instalación de un access point resistente a la intemperie, diseñado para proporcionar cobertura WiFi en áreas exteriores como patios, canchas, y otros espacios al aire libre. Este dispositivo garantiza que la red inalámbrica esté disponible en todas las áreas clave de la institución, independientemente de las condiciones climáticas.
- **Configuración del Sistema de Red Inalámbrico:**
Configuración de la Controladora y Access Points: Después de la instalación física, se realiza la configuración de la controladora de access points y todos los access points instalados. Esto incluye la asignación de canales, configuración de SSIDs, encriptación de seguridad, y la optimización del rendimiento de la red.
Pruebas de Cobertura y Rendimiento: Se realizan pruebas exhaustivas para verificar que la cobertura de la red WiFi sea completa y que los access points funcionen correctamente. Se monitorea el rendimiento para asegurar que la red pueda manejar la carga esperada sin degradación de la calidad del servicio.
Documentación y Ajustes Finales: Se documenta toda la instalación y configuración realizada, y se realizan ajustes según sea necesario para garantizar que la red inalámbrica esté completamente operativa y optimizada para el uso diario.

6.6.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.07	SISTEMA DE WIFI-SMART		
23.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION CONTROLADORA DE ACCESS POINT	UND	1.00
23.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESS POINT WIFI 2.4 GHZ, 5 GHZ INDOOR	UND	22.00
23.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESS POINT WIFI 2.4 GHZ, 5 GHZ OUTDOOR	UND	1.00

Daniel David Linares Paricosis
 Registro 178839 - ELECTRONICO

Ing. Edwin Percy Cordero Ramos
 INSPECTOR
 CAP: 10190

Clara I. de la Cruz Mendez
 RESIDENTE DE OBRA
 C/P 9189

JUAN CARLOS
 RAYMUNDO NIZAMA
 INGENIERO DE SISTEMAS
 Reg. CIP N° 200401



25

23.07.04	CONFIGURACION DE SISTEMA DE RED INALAMBRICO	UND	1.00
----------	---	-----	------

6.6.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.6.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
	PABELLÓN 01
IC-04	1° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-05	2° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-06	3° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 02
IC-10	1° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-11	2° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-12	3° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 03
IC-16	1° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
IC-17	2° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
IC-18	3° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 04
IC-22	1° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
IC-23	2° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
IC-24	3° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
	PLANIMETRÍA
IC-36	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 1° PLANTA
IC-37	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 2° PLANTA
IC-38	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 3° PLANTA

6.6.6. Validez de la documentación técnica

JOHN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

ING. OF. ASISTENTE TECNICO
Registo 174339 - ELECTRONICO

ING. EDUARDO CALDERÓN RUIZ
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9188



24

6.7. SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONEXION DE FIBRA OPTICA

6.7.1. Descripción general

El servicio de Cableado Estructurado y Conexión de Fibra Óptica en la I.E. 40158 El Gran Amauta tiene como objetivo implementar una infraestructura de red robusta y eficiente, que soporte tanto la transmisión de datos a alta velocidad como la conectividad entre los diferentes puntos de la institución. Este servicio incluye la instalación de fibra óptica y cables de red, así como la configuración y certificación de todos los puntos de red y conexiones de fibra óptica.

6.7.2. Componentes del servicio

- **Mano de Obra Especializada:**
Técnicos en Cableado Estructurado y Fibra Óptica: Encargados de la instalación de los cables de fibra óptica y de red, así como de los dispositivos asociados como patch panels, organizadores de cables, y puntos de red. Los técnicos son responsables de asegurar que todo el cableado se realice de acuerdo con los estándares de la industria, garantizando un rendimiento óptimo.
Ingeniero de Redes y Comunicaciones: Supervisará la instalación y conexión de la fibra óptica y el cableado estructurado, asegurando que todo el sistema esté correctamente configurado y certificado para su uso.
- **Instalación en la Obra:**
Cableado Estructurado Vertical:
Suministro e Instalación de Fibra Óptica (Backbone): Instalación de fibra óptica multimodo OM3 50/125MM LSZH, que servirá como backbone para la red de la institución. La fibra óptica se instala desde el gabinete principal hasta los gabinetes de distribución, asegurando una conexión robusta y rápida entre todos los nodos de la red.
Instalación y Configuración de Bandejas de Fibra Óptica: Se instalan bandejas de fibra óptica en el gabinete principal, equipadas con acopladores SC, mangas termocontraíbles, y organizadores para empalmes de fusión. Estos componentes aseguran que la fibra óptica esté adecuadamente gestionada y protegida dentro de los gabinetes.
Fusión de Fibra Óptica: Realización de empalmes por fusión de fibra óptica para asegurar una conexión sin pérdida de señal entre los diferentes segmentos de fibra, utilizando organizadores específicos y mangas termocontraíbles para proteger los empalmes.
Cableado Estructurado Horizontal:
Instalación de Puntos de Red: Instalación de puntos de red en las aulas, oficinas, y otros espacios de la institución. Se utilizan cables UTP y STP CAT6 para la conexión de dispositivos, asegurando una transmisión de datos eficiente y protegida contra interferencias. Se instalan y configuran puntos de red simples, dobles y sextuples, incluyendo puntos de red para cámaras IP y sistemas inalámbricos.
Instalación de Patch Cords y Placas Frontales: Se conectan los puntos de red a los patch panels utilizando patch cords de diferentes longitudes (1m y 3m), y se instalan placas frontales modulares que organizan las conexiones y mejoran la accesibilidad.
- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**
Fibra Óptica Multimodo OM3 50/125MM LSZH: Fibra óptica utilizada para la conexión backbone, proporcionando alta capacidad de transmisión entre los

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

CP NELSON LARREA PARRAGOSO
Reg. 120339 - ELECTRICIDAD



Ing. Edwin Percy Calderón Ramos
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara López Mendocza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9183



23

diferentes puntos de la red. Se instalan 2504 metros de fibra óptica, asegurando una cobertura completa de la institución.

Bandejas de Fibra Óptica con Acopladores SC: Equipadas con organizadores de empalmes y mangas termocontraíbles, estas bandejas gestionan y protegen las conexiones de fibra óptica en el gabinete principal.

Patch Cords y Pig Tails de Fibra Óptica Multimodo SC/SC: Cables específicos para conectar los dispositivos de red a los puntos de fibra óptica, asegurando una transmisión sin pérdidas.

Cables UTP y STP CAT6 LSZH: Cables de red utilizados para la conexión de puntos de red en toda la institución. Se instalan 7610.50 metros de cable U/UTP CAT6 y 230 metros de cable S/STP CAT6, cubriendo tanto las necesidades de cableado estructurado como las conexiones específicas para cámaras IP y sistemas inalámbricos.

Patch Panels y Módulos RJ45 CAT6: Componentes esenciales para la organización y conexión de los cables de red, asegurando que todas las conexiones sean accesibles y estén debidamente gestionadas dentro de los gabinetes de red.

Organizadores de Cables y Placas Frontales: Mantienen una disposición ordenada de los cables dentro de los gabinetes y en los puntos de conexión, mejorando tanto la estética como la funcionalidad del sistema de cableado.

- **Pruebas y Configuración Final:**
Certificación de Puntos de Red y Fibra Óptica: Después de la instalación, se realizan pruebas de certificación para asegurar que todos los puntos de red y conexiones de fibra óptica cumplen con los estándares de calidad y rendimiento. Esto incluye pruebas de continuidad, pérdida de señal, y capacidad de transmisión.
Etiquetado de Salidas y Conexiones: Se etiquetan todas las salidas y conexiones para facilitar la identificación y el mantenimiento futuro, asegurando que el sistema de cableado esté bien documentado y organizado.
Documentación y Ajustes Finales: Se documenta todo el proceso de instalación, incluyendo planos de cableado, resultados de pruebas de certificación, y configuraciones de red. Se realizan ajustes adicionales según sea necesario para optimizar el rendimiento del sistema.

6.7.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.03	CABLEADO ESTRUCTURADO VERTICAL		
23.03.01	SUMINISTRO DE CABLE FIBRA OPTICA(BACKBONE)	M	200.00
23.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION Y ETIQUETADO DE BANDEJA DE F.O. DE GABINETE PRINCIPAL	UND	1.00
23.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION Y ETIQUETADO DE ROSETA PARA GABINETE DISTRIBUCION	UND	3.00
23.03.04	TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA-POR TUBERIA	M	200.00
23.03.05	FUSION DE FIBRA OPTICA	PTO	24.00
23.04	CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL		

RAYMUNDO NIZAMA
Reg. CIP N° 200401

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMA
Reg. CIP N° 200401

Clara López Mendocino
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara López Mendocino
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 1481



29

23.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED DE 1 PUERTO	UND	53.00
23.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED DE 1 PUERTO INALAMBRICO	UND	23.00
23.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED DE 2 PUERTOS	UND	24.00
23.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED DE 1 PUERTO EN PISO	UND	10.00
23.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED DE 2 PUERTO EN PISO	UND	10.00
23.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED DE 6 PUERTO EN PISO	UND	10.00
23.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED 1 PUERTO CAMARA IP	UND	24.00
23.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE RED 1 PUERTO CAMARA IP - ASCENSORES	UND	3.00
23.04.09	SUMINISTRO DE CABLE U/UTP CAT6 LSZH	M	7,610.50
23.04.10	SUMINISTRO DE CABLE S/STP CAT6 LSZH	M	230.00
23.04.11	TENDIDO DE CABLE CAT6 POR TUBERIA	PTO	244.00

6.7.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el **Anexo N°01**, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera relevará al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.7.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
INSTALACIONES DE COMUNICACIONES	
PABELLÓN 01	
IC-04	1° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-05	2° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-06	3° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
PABELLÓN 02	
IC-10	1° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-11	2° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-12	3° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
PABELLÓN 03	
IC-16	1° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
IC-17	2° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
IC-18	3° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
PABELLÓN 04	
IC-22	1° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
IC-23	2° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
IC-24	3° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

RAFAEL DAVID LINARES RANGEL
Reg. 10090 - ELECTRICOS



Edwin Lora Calderón Ramos
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara Lora Mendez
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9188



21

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
	PLANIMETRIA
IC-30	DIAGRAMA DE BACKBONE DE COMUNICACIONES – 1° PLANTA
IC-31	DIAGRAMA DE BACKBONE DE COMUNICACIONES – 2° PLANTA
IC-32	DIAGRAMA DE BACKBONE DE COMUNICACIONES – 3° PLANTA
IC-33	DIAGRAMA DE REDES DE COMUNICACIONES – 1° PLANTA
IC-34	DIAGRAMA DE REDES DE COMUNICACIONES – 2° PLANTA
IC-35	DIAGRAMA DE REDES DE COMUNICACIONES – 3° PLANTA
IC-36	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 1° PLANTA
IC-37	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 2° PLANTA
IC-38	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 3° PLANTA
	DETALLES
IC-45	DETALLE DE BACKBONE DE SISTEMA DE COMUNICACIONES
IC-46	DETALLE DE DIAGRAMAS DE GABINETES
IC-47	DETALLE DE SISTEMA MULTIMEDIA

6.7.6. Validez de la documentación técnica

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

6.8. SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE VOZ Y DATOS

6.8.1. Descripción general

El servicio de Cableado Estructurado de Voz y Datos en la I.E. 40158 El Gran Amauta abarca la instalación y configuración de sistemas de telefonía IP, perifoneo, y sistemas de intercomunicación. Este servicio tiene como objetivo establecer una red de comunicación eficiente y confiable dentro de la institución, integrando tecnología avanzada para la transmisión de voz, datos y comunicación interna.

6.8.2. Componentes del servicio

- Mano de Obra Especializada:
 - Técnicos en Sistemas de Comunicaciones: Encargados de la instalación física de todos los dispositivos de comunicación, incluyendo teléfonos IP, sistemas de perifoneo y equipos de intercomunicación. Su labor incluye el tendido de cables, montaje de equipos, y configuración de los sistemas para asegurar un funcionamiento óptimo.
 - Ingeniero de Redes y Comunicaciones: Supervisará la instalación y configuración de todos los sistemas, asegurando que cada componente esté correctamente integrado y funcione de manera eficiente dentro de la red de la institución.
- Instalación en la Obra:
 - Sistema de Telefonía IP:
 - Instalación y Configuración del Sistema de Telefonía IP: Se instala y configura una central telefónica IP que soporta hasta 1500 registros y 200 llamadas simultáneas. La central se integra con la red de datos existente, permitiendo la gestión centralizada de todas las comunicaciones telefónicas dentro de la institución.

ING. CARLOS
BAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

ING. OPHELIA LÓPEZ PANTOJA
Reg. 170030 - ELECTRONICA

ING. ERIC PEREZ CALDERA RAMOS
INSPECTOR
CAP: 10190

CLAUDIA LÓPEZ MENDOZA
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



20

Suministro e Instalación de Teléfonos IP: Se instalan teléfonos IP en diferentes áreas de la institución, equipados con audio HD, auricular y altavoz HD. Estos teléfonos proporcionan una comunicación clara y confiable, optimizando las operaciones diarias.

Sistema de Perifoneo:

Instalación de Puntos de Parlante: Se instalan puntos de perifoneo en ubicaciones estratégicas, conectados a través de cables de audio 2x18 AWG. Estos puntos permiten la transmisión de mensajes y anuncios en toda la institución.

Instalación de Amplificadores y Consola de Audio: Se instalan amplificadores de 1500 watts para asegurar que el sonido de los parlantes sea claro y potente. También se instala una consola de audio que permite la gestión y control de todo el sistema de perifoneo.

Suministro e Instalación de Parlantes: Se instalan parlantes pasivos de 50 watts en interiores y parlantes de 3500 watts para áreas exteriores como la cancha deportiva y áreas de formación, asegurando una cobertura de sonido adecuada en todas las áreas críticas.

Sistema de Intercomunicador:

Suministro e Instalación de Intercomunicador: Se instala un sistema de intercomunicación que incluye un kit de video portero con cámara HD de 2MP y una pantalla de 7 pulgadas. Este sistema permite la comunicación directa y segura entre diferentes puntos de la institución, facilitando la gestión de accesos y la seguridad.

- **Equipos y Dispositivos Utilizados:**

Central Telefónica IP: Central que soporta hasta 1500 registros y 200 llamadas simultáneas, equipada con puertos FXO y FXS para conectar líneas telefónicas analógicas y dispositivos.

Teléfonos IP con Audio HD: Teléfonos que proporcionan audio de alta calidad, equipados con auricular y altavoz HD, instalados en las áreas clave de la institución.

Puntos de Parlante de Perifoneo: Instalación de borneras y conectores para la integración de 10 puntos de perifoneo, permitiendo la distribución de sonido en toda la institución.

Transmisores para Micrófonos Inalámbricos: Instalación de transmisores que incluyen micrófonos inalámbricos, permitiendo la movilidad y flexibilidad en la transmisión de mensajes.

Amplificador de 1500 Watts: Instalación de un amplificador de alta potencia para asegurar la calidad del sonido transmitido por los parlantes de perifoneo.

Consola de Audio: Dispositivo de control central que permite la gestión del sistema de sonido, asegurando que los anuncios se transmitan claramente en todas las áreas designadas.

Parlantes Pasivos de 50 Watts y 3500 Watts: Instalación de parlantes de diferentes capacidades para interiores y exteriores, optimizados para cubrir todas las áreas críticas de la institución con sonido de alta calidad.

Cables 2x18 AWG: Cables de audio específicos para la instalación del sistema de perifoneo y los transmisores de micrófonos inalámbricos, asegurando una transmisión de sonido clara y sin interferencias.

Kit de Video Portero: Sistema de intercomunicación que incluye una cámara HD y una pantalla para la comunicación visual y la gestión de accesos en la institución.

- **Pruebas y Configuración Final:**

Configuración del Sistema de Telefonía IP: Después de la instalación, se configuran los teléfonos IP y la central telefónica para asegurar que todas las comunicaciones sean claras y confiables. Se realizan pruebas de llamadas y ajustes según sea necesario.

AG. CIP MELBAID LINDARES PANTIGOSO
Reg. CIP 129839 - ELECTRO1809

JOAN CARLOS
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



AG. Edwin Percy Calderón Rames
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara I. L. Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 1189



Pruebas del Sistema de Perifoneo: Se prueban todos los puntos de perifoneo para asegurar que el sonido se transmite claramente en todas las áreas de la institución. Se realizan ajustes de volumen y ecualización para optimizar la calidad del sonido. Verificación del Sistema de Intercomunicación: Se prueba el sistema de intercomunicación para asegurar que todas las conexiones sean funcionales y que el video portero transmita imágenes claras y sonido de alta calidad. Documentación y Ajustes Finales: Se documenta todo el proceso de instalación y configuración, incluyendo diagramas de cableado y configuraciones de sistema. Se realizan ajustes adicionales para asegurar la máxima eficiencia y confiabilidad de todos los sistemas.

6.8.3. Partidas involucradas a ejecutar

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
23	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y DATA		
23.10	SISTEMA DE CENTRAL TELEFONICA IP		
23.10.01	INSTALACION Y CONFIGURACION DEL SISTEMA DE TELEFONIA IP	UND	1.00
23.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEFONO IP CON AUDIO HD, ALURICULAR Y ALTAVOZ HD	UND	13.00
23.11	SISTEMA DE PERIFONEO		
23.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE PARLANTE DE PERIFONEO	UND	10.00
23.11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSMISOR PARA 2 MICROFONOS INALAMBRICOS	UND	2.00
23.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION AMPLIFICADOR PARA PARLANTES DE PERIFONEO	UND	1.00
23.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONSOLA DE AUDIO	UND	1.00
23.11.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTES DE 50 WATTS PASIVOS	UND	6.00
23.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTES DE 3600 WATTS PASIVOS	UND	4.00
23.11.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PERIFONEO	UND	1.00
23.11.08	CABLE 2X18 AWG PARA SISTEMA PERIFONEO Y TRANSMISOR DE MICROFONO INALAMBRICO	M	676.00
23.11.09	TENDIDO DE CABLE DE AUDIO DE 2X18 AWG	PTO	12.00
23.13	SISTEMA DE INTERCOMUNICADOR		
23.13.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCOMUNICADOR	UND	1.00

6.8.4. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de las partidas involucradas en este componente se encuentran en el Anexo N°01, de acuerdo al ítem correspondiente.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de

EL CP NEL DAVID UNZUETA
Registro 178839 - ELECTRONICO

JOHN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



Ing. Edwin Pérez Calderón
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara Lorel Mendocza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

6.8.5. Planos

Los planos relacionados al servicio se encuentran en el **Anexo N°02**, de acuerdo al código correspondiente.

COD. DE PLANO	NOMBRE DE PLANO
	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
	PABELLÓN 01
IC-04	1° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-05	2° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
IC-06	3° PLANTA PABELLÓN N°01 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 02
IC-10	1° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-11	2° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
IC-12	3° PLANTA PABELLÓN N°02 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 03
IC-16	1° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
IC-17	2° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
IC-18	3° PLANTA PABELLÓN N°03 – SISTEMA DE DATOS
	PABELLÓN 04
IC-22	1° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
IC-23	2° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
IC-24	3° PLANTA PABELLÓN N°04 – SISTEMA DE DATOS
	CANCHA Y PATIO
IC-25	1° PLANTA – CANCHA DEPORTIVA – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-26	1° PLANTA – PATIO DE FORMACIÓN – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-27	1° PLANTA – PATIO DE INICIAL – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-28	1° PLANTA – CORTE CANCHA DEPORTIVA – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
IC-29	1° PLANTA – CORTE PATIO DE FORMACIÓN – INSTALACIONES DE CÁMARA Y PERIFONEO
	PLANIMETRÍA
IC-30	DIAGRAMA DE BACKBONE DE COMUNICACIONES – 1° PLANTA
IC-31	DIAGRAMA DE BACKBONE DE COMUNICACIONES – 2° PLANTA
IC-32	DIAGRAMA DE BACKBONE DE COMUNICACIONES – 3° PLANTA
IC-33	DIAGRAMA DE REDES DE COMUNICACIONES – 1° PLANTA
IC-34	DIAGRAMA DE REDES DE COMUNICACIONES – 2° PLANTA
IC-35	DIAGRAMA DE REDES DE COMUNICACIONES – 3° PLANTA
IC-36	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 1° PLANTA
IC-37	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 2° PLANTA
IC-38	DIAGRAMA CCTV, REDES INALÁMBRICAS E INTERCOMUNICADOR – 3° PLANTA
IC-39	DIAGRAMA SISTEMA DE PERIFONEO – 1° PLANTA
IC-40	DIAGRAMA SISTEMA DE PERIFONEO – 2° PLANTA
IC-41	DIAGRAMA SISTEMA DE PERIFONEO – 3° PLANTA

6.8.6. Validez de la documentación técnica

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales, Equipos y Partidas) y planilla de metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



Clara Lore Mendoczo
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara Lore Mendoczo
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 9189



prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

6.9. NORMAS TÉCNICAS:

6.9.1. NORMAS TÉCNICAS

La implementación de los diversos sistemas de comunicación, incluyendo cableado de red de datos, fibra óptica, sistemas de perifoneo, telefonía IP, alarmas contra incendios y CCTV, deberá cumplir con la normativa vigente y reconocida a nivel internacional. A continuación, se detallan las normas técnicas aplicables a cada sistema, integrando las certificaciones y estándares internacionales relevantes:

6.9.1.1. Cableado de red de datos y fibra óptica

- ANSI/TIA/EIA-568: Normativa para el cableado de telecomunicaciones en edificaciones comerciales.
- ANSI/TIA/EIA-569-B: Normas para el recorrido y espacios de telecomunicaciones en edificaciones comerciales en relación con el cableado estructurado.
- ANSI/TIA/EIA-606-A: Normas para la administración de infraestructura de telecomunicaciones en edificaciones comerciales.
- ANSI/TIA/EIA-607: Requisitos para la instalación de sistemas de puesta a tierra de telecomunicaciones en edificaciones comerciales.
- ANSI/TIA/EIA-568-B.3-1: Especificaciones para el cableado de telecomunicaciones en edificaciones comerciales utilizando fibra óptica.

6.9.1.2. Sistemas inalámbricos

- IEEE 802.11: Estándar para redes inalámbricas (Wi-Fi) que regula la implementación y operación de redes inalámbricas en diferentes entornos.
- IEEE 802.1X: Estándar para control de acceso a la red, comúnmente utilizado en redes inalámbricas para asegurar la autenticación y autorización de usuarios.
- WPA3 (Wi-Fi Protected Access 3): Estándar de seguridad para redes inalámbricas, que proporciona mejoras en la protección de datos y autenticación en comparación con versiones anteriores.
- ISO/IEC 14443: Normativa que cubre tarjetas de proximidad sin contacto y lectores, utilizada en aplicaciones de seguridad de redes inalámbricas.

6.9.1.3. Sistemas de perifoneo

- IEC 60268: Estándar internacional para equipos de audio, que cubre dispositivos como consolas, amplificadores, parlantes, y micrófonos, asegurando que cumplen con los requisitos de seguridad y desempeño.
- IEC 60950-1: Seguridad de equipos de tecnología de la información, aplicable a sistemas de perifoneo, garantizando la seguridad eléctrica.
- IEC 62368-1: Estándar de seguridad para equipos de audio, video, tecnología de la información y telecomunicaciones, aplicable a sistemas de perifoneo.
- ISO 7240-16: Normas para sistemas de sonido y perifoneo utilizados en sistemas de alarma contra incendios.

Rafael David Enríquez Rangel

ING. CIVIL - ELECTRICISTA

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



Clara Lorena Méndez
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara Lorena Méndez
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



16

6.9.1.4. Sistemas de telefonía IP

- IEEE 802.3: Estándar para Ethernet que regula la transmisión de datos sobre redes de telecomunicaciones, aplicable a sistemas de telefonía IP.
- SIP (Session Initiation Protocol): Estándar utilizado para la señalización y control de sesiones de comunicación, común en sistemas de telefonía IP.
- H.323: Estándar de la ITU para la transmisión de voz, video y datos sobre redes IP.
- QoS (Quality of Service): Estándares y protocolos que aseguran la calidad del servicio en redes IP, crucial para sistemas de telefonía IP.

6.9.1.5. Sistemas de alarma contra incendios

- NFPA 72: Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización, aplicable a sistemas de detección y alarma contra incendios.
- EN 54: Estándar europeo para sistemas de detección de incendios y sistemas de alarma, asegurando su eficiencia y fiabilidad.
- ISO 7240: Normas internacionales para sistemas de detección y alarma contra incendios.
- UL 864: Estándar para los paneles de control de sistemas de alarma contra incendios.

6.9.1.6. Sistemas de videovigilancia (CCTV)

- ONVIF (Open Network Video Interface Forum): Estándar que asegura la interoperabilidad de sistemas de videovigilancia.
- IEC 62676: Normas internacionales para sistemas de videovigilancia usados en aplicaciones de seguridad, cubriendo cámaras, grabadores y sistemas de control.
- EN 50132: Estándar europeo para sistemas de videovigilancia, asegurando su integración y rendimiento en aplicaciones de seguridad.
- ISO/IEC 27001: Normas para la gestión de la seguridad de la información, aplicables a sistemas de videovigilancia que almacenan o transmiten datos sensibles.

6.9.1.7. Sistemas de intercomunicación

- EN 50121: Estándar europeo para la compatibilidad electromagnética en sistemas de intercomunicación, garantizando que no interfieran con otros equipos electrónicos.
- ISO 9001: Gestión de calidad aplicable a la fabricación de sistemas de intercomunicación, asegurando la fiabilidad y desempeño del equipo.
- ISO 14001: Normas para la gestión ambiental, asegurando que la fabricación de sistemas de intercomunicación es sostenible.

Estas normas técnicas garantizan que la implementación de cada uno de estos sistemas se realice bajo los más altos estándares de calidad y seguridad, asegurando su fiabilidad, eficiencia y conformidad con las normativas internacionales.

ING. CPNº 178358 - ELECTRONICO

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP Nº 200401



Ana María Pérez Calderón
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 1199



6.9.2. CERTIFICACIONES

- ISO 9001: Certificación esencial para la gestión de calidad en la fabricación de dispositivos, incluyendo consolas de audio, amplificadores, parlantes, micrófonos y sistemas intercomunicadores. Asegura que los productos cumplen con los estándares internacionales de calidad.
- UL (Underwriters Laboratories): Garantiza la seguridad eléctrica y contra incendios en una amplia gama de dispositivos, como amplificadores, transmisores inalámbricos, y sistemas intercomunicadores.
- CE Marking: Certificación que indica conformidad con las directivas de la Unión Europea en cuanto a salud, seguridad y protección ambiental, aplicable a sistemas de perifoneo, incluyendo consolas digitales, parlantes y micrófonos inalámbricos.
- FCC (Federal Communications Commission): Asegura que los dispositivos cumplen con las normativas de emisión electromagnética, vital para equipos inalámbricos como micrófonos, transmisores y sistemas intercomunicadores.
- RoHS (Restriction of Hazardous Substances): Certificación que limita el uso de sustancias peligrosas en la fabricación de dispositivos electrónicos, aplicable a todos los dispositivos mencionados, incluyendo consolas, amplificadores, y sistemas de transmisión inalámbrica.
- EN 54: Aunque esta norma es más específica para sistemas de detección y alarmas contra incendios, ciertos dispositivos de perifoneo utilizados en emergencias pueden estar diseñados para cumplir con estos estándares, asegurando su fiabilidad en situaciones críticas.
- ISO 14001: Esta certificación de gestión ambiental asegura que la fabricación de dispositivos de perifoneo es sostenible, minimizando el impacto ambiental de productos como parlantes y amplificadores.
- EN 50132: Certificación aplicable a sistemas de videovigilancia, pero también relevante para sistemas intercomunicadores utilizados en la seguridad, asegurando su integración y desempeño en aplicaciones críticas.
- CB Scheme (IECEE Certification Body Scheme): Facilita la obtención de certificaciones nacionales en varios países para dispositivos electrónicos, incluyendo consolas, micrófonos inalámbricos y sistemas intercomunicadores.

6.10. PROTOCOLOS DE PRUEBAS FINALES DE FUNCIONAMIENTO Y PARÁMETROS

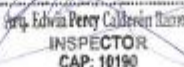
Los protocolos de prueba finales, de inspección y de parámetros, deberán ser de carácter obligatorio. Entre las cuales se realizarán:

- Protocolos e inspección de estrés de la conexión de fibra óptica.
- Protocolos e inspección de estrés de la red de datos.
- Protocolos e inspección del estrés de red inalámbrica.
- Protocolos e inspección de la operatividad de la controladora de la red inalámbrica.
- Protocolos e inspección de la operatividad de todos los componentes de los gabinetes.
- Protocolos e inspección de la operatividad del sistema de video vigilancia.
- Protocolos e inspección de la operatividad de la telefonía IP
- Protocolos e inspección de la operatividad del sistema de intercomunicador.


RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401


RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401




Edvin Percy Calderín Torres
INSPECTOR
CAP: 10190




Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



- Protocolos e inspección de la operatividad del sistema de alarma contra incendios.
- Protocolos e inspección de la operatividad del anunciador del sistema de alarma contra incendios.
- Protocolos e inspección de la operatividad del sistema de perifoneo.
- Protocolos e inspección de la operatividad del sistema de multimedia.
- Etiquetado de puntos de salidas y entrada de TODOS LOS SISTEMAS.
- Manuales de operatividad, configuración y códigos fuente de la administración de cada sistema, origen y llegada de los dispositivos mediante una tabla excel, impreso y digital.

El proveedor deberá informar formalmente la culminación de los trabajos y solicitar las respectivas pruebas. Las pruebas serán en presencia del ingeniero responsable del proveedor y los responsables de obra, los cuales firmarán el protocolo de pruebas inmediatamente culminadas las pruebas.

6.11. CAPACITACIÓN

El contratista deberá efectuar la capacitación en la operación y mantenimiento de los sistemas de comunicación materia de contratación una vez culminada la instalación y/o la puesta en servicio; será dirigida al personal técnico determinada por el área usuaria y efectuada por personal especializado del contratista.

A continuación, se describe la capacitación requerida para cada sistema:

6.11.1. Sistema de red de datos

Objetivo: Capacitar a los usuarios en el manejo básico de la red de datos, incluyendo la conexión de dispositivos, la configuración de redes, y el diagnóstico de problemas comunes.

Contenido:

- Introducción a la red de datos.
- Conexión de dispositivos a la red.
- Uso básico de herramientas de diagnóstico de red.
- Procedimientos para reportar y resolver problemas de conectividad.

6.11.2. Sistema de CCTV (circuito cerrado de televisión)

Objetivo: Enseñar a los usuarios el manejo de las cámaras y el sistema de monitoreo, incluyendo la visualización en tiempo real, la reproducción de grabaciones y la configuración básica del sistema.

Contenido:


- Introducción al sistema CCTV.
- Uso de la interfaz de monitoreo.
- Reproducción de grabaciones y exportación de video.
- Configuración de alertas y notificaciones.
- Procedimientos de seguridad y respaldo de datos.


EDG. EDGARDO DAVID LINARES ANTIGUOSO
Registro 138129 - ELECTRONICA




Edgardo David Linares Antiquoso
INSPECTOR
CAP: 10190


JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMA
Reg. CIP N° 200401


Clara Lorez Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



6.11.3. Sistema de perifoneo

Objetivo: Capacitar en el uso del sistema de perifoneo para realizar anuncios y comunicados internos de manera efectiva.

Contenido:

- Uso del micrófono y dispositivos de perifoneo.
- Procedimientos para realizar anuncios.
- Configuración de zonas de perifoneo.
- Mantenimiento básico del sistema.

6.11.4. Sistema de telefonía IP

Objetivo: Capacitar a los usuarios en el uso y administración básica del sistema de telefonía IP, incluyendo la realización de llamadas, transferencia de llamadas y configuración de dispositivos.

Contenido:

- Uso del teléfono IP.
- Realización y transferencia de llamadas.
- Configuración de extensiones y buzón de voz.
- Diagnóstico y solución de problemas comunes.

6.11.5. Sistema de redes inalámbricas

Objetivo: Capacitar a los usuarios en la conexión y manejo de dispositivos en la red inalámbrica, así como en la solución de problemas básicos de conectividad.

Contenido:

Conexión de dispositivos a la red inalámbrica.
Gestión de la configuración de red en dispositivos móviles.
Solución de problemas de conectividad.
Seguridad en redes inalámbricas.

6.11.6. Sistema de alarma contra incendio

Objetivo: Instruir a los usuarios sobre el funcionamiento del sistema de alarma contra incendios, incluyendo cómo responder a las alertas y realizar simulacros.

Contenido:

Funcionamiento básico del sistema de alarma.
Respuesta a alertas y procedimientos de evacuación.
Uso de paneles de control y sensores.
Mantenimiento y pruebas periódicas del sistema.

Serán 05 personas en promedio a las que se capacitará.

- La capacitación TEORICA sobre los sistemas y sus componentes (02 horas).
- La capacitación TECNICA sobre los sistemas, instalación, configuración y mantenimiento (04 horas).

DAVID LINARES PANTOJA
R.D. 17836 - ELECTRICISTA



Edwin Percy Calderón Ramos
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara Lorena Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189



La constancia de capacitación formará parte de los documentos entregables para la conformidad de los bienes.

6.12. MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y DATA

6.12.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se dará por fallas de fabricación en caso de que el o los equipos presenten inconvenientes de funcionamiento, y fallas de mala conexión de energía o red de comunicación, estará ligado con la garantía del servicio por un periodo de 60 meses.

6.12.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se dará una vez al año, un mes antes de inicio de las actividades en el centro educativo y durante el periodo de la garantía (05 años). Se realizará a los equipos de los diferentes sistemas integrados, dando mantenimiento preventivo en limpieza y verificación de la conexión de equipos a nivel físico, y verificación de los sistemas en la parte del software. Previa coordinación con los responsables de la institución.

6.13. DOCUMENTOS ENTREGABLES PARA LA CONFORMIDAD

El proveedor una vez concluido la instalación y puesta en servicio de todos los SISTEMAS DE COMUNICACIÓN deberá entregar 05 juegos impresos firmados por el ingeniero responsable, y en versión digital del dossier de calidad, conteniendo los siguientes documentos:

- ✓ Informe técnico de instalación de los sistemas conteniendo una memoria descriptiva y panel fotográfico.
- ✓ Diagrama esquemático de la instalación de los equipos y/o sistemas.
- ✓ Especificaciones técnicas por partidas de los sistemas instalados.
- ✓ Relación y metrado de los componentes por cada sistema de comunicación, con marca, modelo y número de serie.
- ✓ Planos como construido y detalles de los equipos, impreso y en archivo nativo (Autocad).
- ✓ Relación de etiquetado de los puntos entrada y salida de los equipos involucrados de todos los sistemas, indicando ubicación: gabinete y/o central, pabellón, nivel de piso y ambiente.
- ✓ Certificación de puntos de fibra óptica OM3.
- ✓ Certificación de puntos de RED UTP y STP CAT6 según estándar.
- ✓ Protocolo de pruebas finales de funcionamiento y parámetros debidamente firmados por el ingeniero responsable y los especialistas del área usuaria.
- ✓ Certificados de calibración de los equipos utilizados en las pruebas.
- ✓ Fichas técnicas de los materiales, equipos y accesorios de cada sistema de comunicación.
- ✓ Manual de instrucciones para operación de cada sistema de comunicación.
- ✓ Manuales de instalación y configuración del fabricante de los equipos de cada sistema de comunicación.
- ✓ Plan de mantenimiento y de contingencia para cada sistema de comunicación.
- ✓ Certificado de calidad del producto acabado emitido por el fabricante.
- ✓ Carta de garantía del proveedor y de los fabricantes de los bienes instalados.
- ✓ Constancia de capacitación al personal técnico del área usuaria.
- ✓ Documentos de experiencia y certificados de homologación del personal.
- ✓ Cualquier otra información que se considere necesaria para la correcta operación y mantenimiento de los sistemas.

ING. CP. DAVID LLANOS ARANGO
Registro 17800 - ELECTRICIDAD

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

ING. EDWIN PARDO CALDERÓN
INSPECTOR
CAP: 10190

Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP 9189



7. TRANSPORTE Y SEGUROS:

- El lugar de ejecución del presente servicio será en las instalaciones la obra "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. 40158 EL GRAN AMAUTA P.J. EL PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA - AREQUIPA". Con dirección en la Avenida San Martín N°4403, localidad El Porvenir. El costo incluye CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA.
- Los equipos y sus componentes serán adecuadamente embalados a fin de prevenir daños sobre ellos durante el manipuleo y/o transporte hasta el lugar del montaje.
- El transporte de los bienes solicitados será responsabilidad del proveedor en caso de daños, siendo su responsabilidad la integridad física del material hasta su recepción.

8. DOCUMENTOS PARA LA ADMISIÓN DE LA OFERTA:

Las ofertas que presenten los postores deberán estar acompañados de un detalle mediante cuadro de características técnicas de los equipos y/o bienes ofertados, sustentados por brochures, catálogos, manuales, folletos, fichas técnicas u otro documento técnico (en español o acompañado de la traducción conforme al Art. 59 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado), que demuestren la marca y las condiciones técnicas de los bienes ofertados. Los sistemas principales que debe comprender esta información son los siguientes:

- Gabinetes de 32ru y 24 ru
- Router.
- Switches 24 puertos POE+.
- Switches 24 puertos.
- Transceiver SFP 1G MULTIMODO 1310NM
- UPS 3Kva.
- Unidad de distribución de 10 tomas eléctrica PDU
- Aire acondicionado para gabinete.
- Controladora de red inalámbrica.
- Access point indoor.
- Access point outdoor.
- Grabadora de video vigilancia.
- Disco duro para videovigilancia.
- Cámara 4MP 4X ZOOM MiniPTZ.
- Cámara de 2MP para ascensor.
- Access point para cámara de ascensores.
- Kit de Intercomunicador.
- Televisor de 55".
- PC All in One i5.
- Tablero de central de alarma contra incendios.
- Sirena estroboscópica.
- Palanca manual.
- Sensores detectores de humos
- Anunciador de central de alarma contra incendios
- Central telefónica
- Teléfonos IP
- Consola de Audio
- Amplificador de audio
- Parlantes 50 watts pasivos
- Parlantes de 3500 watts pasivos
- Transmisor de micrófono inalámbrico
- Kit de 2 micrófonos inalámbricos

ING. DAVID UNARES PUYIGOSO
Registro 17938 - ELECTRONICO

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 1189

Ing. Edson Pardo Calderón Ramos
INSPECTOR
CAP: 10190



- Cableado multimedia, red, perifoneo, para sistema contra incendio.

La entrega de brochure será en una carpeta segmentada por sistema y subcarpeta por equipo.

9. VISITA TÉCNICA A OBRA:

Los postores podrán realizar una visita técnica a fin de revisar las actuales instalaciones e infraestructura de la obra, en ella se deberá absolver dudas y consultas sobre el SERVICIO DE INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES Y DATA, tales como dimensiones, ubicación y demás que vaya a requerir el proveedor, para que no haya conflictos de ambas partes al momento de su ejecución.

Así mismo, se tratarán temas sobre la descarga de los materiales y equipos, lugar de almacenamiento, instalación, programación de trabajos entre otros.

10. OTRAS OBLIGACIONES PARA EL CONTRATISTA:

- Los trabajos de instalación, configuración y puesta en servicio serán con personal capacitado, identificado debidamente y con un supervisor el cual garantizará una correcta instalación y acabado.
- El supervisor será el encargado de velar la realización oportuna de los trabajos, asegurándose el cumplimiento de la calidad y la disponibilidad de los recursos requeridos para brindar la correcta instalación de los equipos.
- Así mismo el supervisor, será quien tendrá a su cargo las coordinaciones de carácter operativo y administrativo con la residencia y especialistas de obra, presentando el cronograma de la realización de los trabajos, informes diarios de trabajo y quien dispondrá de los medios necesarios para solucionar cualquier inconveniente relacionado con el trabajo.
- El contratista queda obligado a tomar todas las medidas de prevención y de seguridad necesaria para evitar los peligros y riesgo contra la integridad física, salud y vida de las personas; para lo cual debe considerar como prioridad básica que el personal de su representada deba de contar con una póliza de seguro de vida y contra accidentes, así como el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR). El riesgo resultante de la inobservancia de esta obligación será estricta responsabilidad del CONTRATISTA, corriendo con todo tipo de penalidades y perjuicio que pudiera presentarse.
- Cuando se produzca daños a bienes e instalaciones del edificio, causado por actos u omisiones generados por el personal de la contratista; estas previas evaluaciones y valorizaciones justificadas serán cargadas a la contratista que lo ocasionó, lo cual será efectivo previo descuento en los pagos respectivos por la prestación del servicio.
- El contratista deberá remitir en coordinación con la residencia de obra, la lista del personal al día siguiente de internado los materiales y equipos en obra, deberá detallar y anexar según la información siguiente:
 - ✓ Apellidos y nombre completos del personal.
 - ✓ Documento de identidad DNI (copia simple).
 - ✓ Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR).
- El contratista no tendrá derecho a indemnización alguna en ningún caso, por parte de la residencia por las pérdidas o daños que puedan sufrir su personal, equipos y/o herramientas.
- Así mismo el contratista garantiza el uso e implementación de equipos de seguridad para todo su personal.

11. REQUISITOS DEL PROVEEDOR:

- Persona natural o jurídica con registro único de contribuyente, activo y habido.
- Registro nacional de proveedores activo y vigente.
- Declaración jurada de no tener impedimento para contratar con el estado.


D.S. CP INGL. DAVID LINARES PANFILI
Registro 176936 - ELECTRONICO



Ing. Edwin Pérez Caldera Torres
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CIP 9189


CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



12. PRODUCTOS A OBTENER:

- Instalación y pruebas de cableado estructurado y conexión de fibra óptica (horizontal y vertical).
- Instalación, configuración, y puesta en servicio de gabinetes de comunicación y sistema de networking.
- Instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de red inalámbrica.
- Instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de videovigilancia.
- Instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de detección contra incendios.
- Instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de telefonía IP, sistema de periferico e Intercomunicador.
- Instalación, configuración y puesta en servicio de sistema de proyección multimedia.
- Etiquetado, certificación de fibra óptica, certificación de puntos de red cat. 6.
- Informe técnico de actividades realizadas con panel fotográfico y dossier de calidad solicitado en el ítem 6.13 Documentos entregables para la conformidad.

13. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO:

El plazo de entrega, instalación y puesta en marcha del servicio será en un plazo de hasta **75 DÍAS CALENDARIO**, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato entre la entidad y el contratista.

14. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO:

La ejecución del presente servicio será en las instalaciones de la obra "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. 40158 EL GRAN AMAUTA P.J. EL PORVENIR, DISTRITO DE MIRAFLORES - AREQUIPA - AREQUIPA". Con dirección en la Avenida San Martín N°4403, localidad El Porvenir.

15. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

SUMA ALZADA.

ING. CP NELSON LINARES PANTIGOSO
Registro 178029 - ELECTRONICO

16. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO:

El proveedor deberá garantizar **SESENTA (60) MESES** por la operatividad física y lógica del funcionamiento de los sistemas instalados, por fabricación y mantenimiento de todos los equipos y la conectividad del cableado, contados a partir de la fecha de la conformidad del equipo por parte del área Usuaria.

Esto implica que, en caso de presentarse problemas por fallas de fabricación de equipos o problemas de conectividad de los equipos, el proveedor tendrá que atender a la brevedad posible con un tiempo de respuesta máxima de 24 horas por fallas de conectividad, por fallas de fabricación del equipo con máximo de 15 días calendario.

17. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS

No corresponde.

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

Clara Lorena Mendonza
REGISTRO DE CP
CAP. 1188

GERARDO DANIEL DE LA CRUZ
GERENTE GENERAL DE SERVICIOS
REGISTRO DE CP
CAP. 1188



18. PRESTACIONES ACCESORIAS

No corresponde.

19. ADELANTOS

No corresponde.

20. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:

- La conformidad será otorgada por El RESIDENTE DE OBRA y el INSPECTOR DE OBRA previa aprobación de los ingenieros especialistas en obra; se realizará una vez ejecutado el servicio.
- Los trámites para la conformidad respectiva se darán en un plazo no mayor a los 07 días calendarios después de realizado el servicio, previa presentación del informe técnico de actividades y/o entregables.

21. FORMA DE PAGO:

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en único pago (01 armada) al 100%, una vez culminada la prestación del servicio.

Para efectos del pago, la entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del residente e inspector de obra emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe técnico de actividades realizadas con panel fotográfico y dossier de calidad solicitado en el ítem (6.13).

Dicha documentación se debe presentar por mesa de partes de la entidad sito Av. Unión N°200 Urb. César Vallejo (cuadra 17 Av. Kennedy) Paucarpata – Arequipa – Arequipa.

22. REAJUSTE DE PRECIOS:

No corresponde.

23. CONFIDENCIALIDAD:

No corresponde.

24. COMPROMISO ANTICORRUPCION:

El CONTRATISTA declarará y garantizará 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 con el 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,

RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

ING. CP NEL DAVID UMAREO PARIGOSO
Registro 176859 - ELECTRONICO

Clara Luján Meneses
RESIDENTE DE OBRA
CIP 3139

ING. CP NEL DAVID UMAREO PARIGOSO
REGISTRO 176859 - ELECTRONICO



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 comprometerá 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.

26. PENALIDADES:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones, objeto de contrato, la Entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.

El cumplimiento de las entregas de la documentación del dossier de calidad está sujeto a la penalidad por mora.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PENALIDAD DIARIA = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F. Plazo Vigente en Días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F=0.40$.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F=0.25$.

b.2) Para obras: $F=0.15$.

Art. 163.- OTRAS PENALIDADES:

Los documentos del procedimiento de selección pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el Art. 162, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes, y proporcionales con el objeto de contratación.

Para estos defectos, incluyen los supuestos de aplicación de penalidad, distintas a retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

27. SUPERVISIÓN Y/O MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN:

La supervisión y medidas de control estará a cargo del Residente, Inspector de la obra e ingenieros especialistas de obra.

El Inspector de obra y su especialista estarán facultados a rechazar los materiales que no se ajusten a los requisitos de la presente especificación. Si aún después de la inspección se comprobara que parte o el total de los materiales no reúnen las condiciones exigidas, la obra podrá rechazarse, corriendo por cuenta del contratista todos los gastos que demanden el cambio total o parcial de las adquisiciones y servicios afectados.

28. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS:

La responsabilidad máxima del contratista por vicios ocultos será de 01 año, contado a partir de la conformidad otorgada por el GRA (Área Usuaría).

DAVID LINARES PRISTIGOSO
Código: 178235 - ELECTRICOS



Edwin Torres Calderón Ramos
INSPECTOR
CAP: 10190



Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP: 9189

JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401



29. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES:

- El personal que ingrese a obra deberá contar con su SCTR habilitado.
- Todo personal deberá contar con EPP's correspondientes.
- Se aplicará las medidas de control y prevención necesarias en la entrada y salida de obra suscritas según Protocolo de Ingreso y Salida de Proyecto.
- El personal de trabajo se adecuará al plan y procedimientos establecidos en obra.
- Cumplir con los horarios de trabajo, previa coordinación con residencia y supervisión de obra.
- Cualquier tipo de coordinación se realizará con el residente de obra y supervisor de obra y/o ingenieros especialistas.
- El personal deberá contar con la capacitación vigente correspondiente sobre los equipos ofertados en base al equipo que va a suministrar en la adquisición.
- En caso consignar el título de técnico o ingeniero no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.


Clara López Mendoza
RESIDENTE DE OBRA
CAP. 9189


GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN


ING. CIP 17140 LINARES PANTIGOSO
Registro 1/6939 - ELECTRONICO


JUAN CARLOS
RAYMUNDO NIZAMA
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 200401

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección 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	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 certificador de cable UTP CAT6. - 01 certificador de Fibra Óptica. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p> </div>
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: 01 Ingeniero de sistemas y/o ingeniero electrónico y/o ingeniero de telecomunicaciones. - PERSONAL DE EJECUCION: 02 profesionales técnicos y/o universitarios de las carreras de redes o sistemas o electrónico o telecomunicaciones. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL Y/O TITULO TECNICO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</p> <p>En caso TÍTULO PROFESIONAL Y/O TITULO TECNICO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Deberá contar con 03 años de experiencia, en entidades publicas y/o privadas en el cargo de responsable y/o residente y/o supervisor y/o inspector jefe y/o responsable técnico de servicios en área de Telecomunicaciones, TIC, TIL o afines. - PERSONAL DE EJECUCION: Deberán contar con 03 años de experiencia en entidades publicas y/o privadas en servicios de implementación e instalación de equipos de redes de datos, inalámbricos, sistemas de alarma contra incendios, sistemas de video vigilancia. <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <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> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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.</i> • <i>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.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> • <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i> </div>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1,300,000.00 (Un Millón Trescientos Mil con 00/100), por la contratación de servicios 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 servicios similares a los siguientes: Servicio de instalación de cableado estructurado y/o instalación de sistemas de comunicaciones y CCTV y/o instalación de sistemas de alarma contra incendios y/o instalación de gabinetes de comunicaciones.</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 servicios, 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 pago¹¹, 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 Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, 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> <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 Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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 servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--

¹¹ 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”.

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *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".*

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 los Términos de Referencia 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 estos. 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
A.	PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).		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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio 100 puntos

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia 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 del servicio 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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO 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 servicio, 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 del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹²

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], 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 de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

¹² 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 ÚLTIMO CASO].

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.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- “De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

Importante

En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. 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 servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, 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 conformidad del servicio 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 CONTROVERSIAS¹³

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.

Las partes acuerdan, sin admitir prueba o argumento en contrario, que el arbitraje se desarrollara en el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa. Asimismo, acuerdan que no serán aplicables los denominados árbitros y/o arbitraje de emergencia, y en caso ser necesario tramitar una medida cautelar, serán tramitados conforme al procedimiento regulado en el Decreto Legislativo N° 1071, ley de norma el Arbitraje o disposición del mismo rango que la sustituya.

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 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 Digitales¹⁴.

¹³ 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).

¹⁴ 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 SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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 ¹⁵	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 servicios¹⁶

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.

¹⁵ 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 consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

¹⁶ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA

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 ¹⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁹		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.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

¹⁷ En los contratos periódicos de prestación de servicios, 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 consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁸ Ibídem.

¹⁹ Ibídem.

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 servicios²⁰

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.

²⁰ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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 LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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 servicio de [CONSIGNAR OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia 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 los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 30-2024-GRA
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[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 SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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 al **CONCURSO PÚBLICO 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] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

²³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
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.

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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
TOTAL	

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 servicio 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].

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

Incluir o eliminar, según corresponda

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
1										
2										
3										
4										

²⁴ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁵ 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.

²⁶ 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”*.

²⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁸ 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 Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
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 SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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/rmp/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° 12

**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 SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 30-2024-GRA
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.