

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	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 sombread.
- 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 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO



BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2024-UNSAAC

CONTRATACIÓN DE BIENES

ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA
GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD
UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC

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

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>

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

1.8. 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 funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas 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.

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 bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
RUC N° : 20172474501
Domicilio legal : AV. DE LA CULTURA N° 733 - CUSCO
Teléfono: : 989415081
Correo electrónico: : unidad.logistica@unsaac.edu.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorando N° 220-2024-DIGA-UNSAAC, en fecha 20 de mayo de 2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma alzada

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Llave en mano

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de 180 días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/.5.00 (Cinco con 00/100 soles) en Caja de la Entidad, y podrá recabar las bases en la oficina de la Unidad de Abastecimiento de la UNSAAC en el horario de 7:00 a 15:00 horas, sito en la Av. de la Cultura N° 733 – Cusco.

1.11. BASE LEGAL

- Ley N.º 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N.º 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año Fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- Directivas vigentes del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado – OSCE.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD. “Bases y Solicitud de Interés Estándar para los Procedimientos de Selección a convocar en el Marco de la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N° 021-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública.
- Ley N° 29733, Ley de protección de datos personales
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil
- Otros inherentes al objeto de la convocatoria.

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

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – 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.

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

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/>

componentes que forman parte de la solución ofertada en el Perú (Se consideran como opcionales los accesorios o complementos de las diversas plataformas tales como: controlador modular de videowall, controlador joystick USB, control de acceso facial IP de reconocimiento, controlador de acceso en red para puerta, sirena tipo estrobo en red, tranquera vehicular automática de acero, receptor inalámbrico de control de acceso en red, repetidor inalámbrico de control de acceso en red, sensor de temperatura inalámbrica, lector de placas vehiculares para control de acceso, modulo óptico 10GBase-SR, cableado estructurado y accesorios).

- f) i) Captura de pantalla y URL de la página web del fabricante de donde se obtuvo la captura (De: catalogo y/o brouchere y/o folletería y/o datasheet y/o instructivo y/o ficha técnica y/o manual y/o consola – en idioma español o ingles) o ii) carta del fabricante donde acredite el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas solicitadas (se considera como opcionales los accesorios o complementos de las diversas plataformas tales como: controlador modular de videowall, controlador joystick USB, control de acceso facial IP de reconocimiento, controlador de acceso en red para puerta, sirena tipo estrobo en red, tranquera vehicular automática de acero, receptor inalámbrico de control de acceso, repetidor inalámbrico de control de acceso en red, sensor de temperatura inalámbrica, lector de placas vehiculares para control de acceso, modulo óptico 10GBase-SR, cableado estructurado y accesorios)
- g) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**⁴
- h) 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)**
- i) 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.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

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

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 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° 11**).
- i) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁷.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos 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.*

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.*

⁵ 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/>

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 contrataciones por paquete.

- *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 Haya⁸.*
- *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 la Unidad de Abastecimiento de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, sito en Av. de la Cultura N° 733 de la Ciudad Universitaria de Perayoc, en el horario de 7:00 a 15:00 horas, asimismo, puede ser presentado por mesa de partes virtual (PLADDES), sin embargo, la carta fianza deberá ser entregado físicamente por mesa de partes de la Entidad, en la dirección indicada.

2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Recepción de los bienes por parte del responsable de la sub unidad de distribución de la unidad de abastecimiento de la UNSAAC.
- Informe del funcionario responsable de la unidad de servicios generales emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

La documentación debe ser presentada en la plataforma digital de la UNSAAC- Sistema de Trámite PLADDES y por mesa de partes presencial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO en el horario de atención al público (7 a.m. a 3 p.m.), sito en Av. De la Cultura N° 733, distrito, provincia y departamento del Cusco.

⁸ 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC

2. AREA USUARIA

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES.

3. FINALIDAD PÚBLICA

La presente adquisición tiene por finalidad brindar a la comunidad universitaria un sistema de seguridad perimetral e interna correspondiente a los espacios de uso común (ingresos, salidas, parques, lozas deportivas, áreas verdes, estacionamientos, entre otros) dentro de la Ciudad Universitaria de Perayoc – UNSAAC, utilizando estándares tecnológicos vigentes en sistemas de video vigilancia IP con tráfico basado en la red IP, que permita interconectar todos los puntos críticos de la ciudad universitaria de Perayoc, y a través de este sistema de comunicación gestionar de manera integrada el sistema de Seguridad perimetral e interna.

La UNSAAC requiere adquirir el sistema de Video Vigilancia Integrado, el mismo que fue demandado por parte del Área de seguridad Interna de la UNSAAC. Para lo cual se ha realizado un dimensionamiento de la necesidad y el correspondiente diseño de ingeniería que permita implementar una solución integral de seguridad perimetral y seguridad interna.

4. ANTECEDENTES

La UNSAAC actualmente cuenta con una solución de video vigilancia perimetral basado en tecnología analógica que se encuentra inoperativa y obsoleta, con más de 10 años de antigüedad. Asimismo, dentro del campus universitario no se cuenta con un sistema de cámaras de video vigilancia centralizadas, por lo que las especificaciones técnicas describen los alcances y requerimientos técnicos mínimos para suplir las mencionadas deficiencias en cuanto a la gestión de la seguridad a nivel perimetral e interna del campus universitario de Perayoc.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo General:

El objetivo del proyecto busca lograr una adecuada respuesta y ampliación de cobertura de atención a las necesidades de seguridad perimetral e interna dentro del campus universitario de Perayoc de la UNSAAC, que ayudara en la gestión de vigilancia del personal de seguridad de la UNSAAC.

Objetivos Específicos:

- Fortalecer el sistema de seguridad y vigilancia dentro del campus universitario de Perayoc de la UNSAAC, a través de Integración de Seguridad con CONTROL DE ACCESO, VIDEOVIGILANCIA IP, PERIFONEO IP Y ANALÍTICAS DE VIDEO.
- Adquirir un sistema de video vigilancia integrado y estratégicamente acondicionado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- Controlar el acceso al campus universitario tanto de vehículos como personas, y poder tener una base de datos con la información necesaria que potencialmente pueda ser utilizada para la gestión de seguridad.
- Controlar el acceso de personas y vehículos a las diferentes áreas y espacios de uso común (ingresos, salidas, parques, lozas deportivas, áreas verdes, estacionamientos, entre otros) del campus universitario.

6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

- La UNSAAC requiere de una solución llave en mano, por lo que el postor será el responsable de la instalación, configuración y pruebas hasta dejar operativos todos los equipos que forme parte de la solución propuesta.
- Las conexiones, equipos, accesorios, adaptadores, licencias y cualquier otro material requerido para la instalación serán por cuenta del postor adjudicado, por ello deberá de verificar antes de la instalación todo lo que considere necesario para incluir en su oferta. Cualquier omisión implicará que dicho costo sea asumido por el contratista.
- La Solución integral propuesta deberá incluir solución de video vigilancia IP con perifoneo IP integrado y analíticas de video para la gestión de la seguridad perimetral e interna en la UNSAAC.
- En caso los equipos a instalar requieran el uso de licencias para la puesta a operatividad, estas deberán ser vigentes y actualizadas.
- El contratista, deberá entregar todo el equipamiento necesario y garantizar su funcionamiento durante el tiempo de garantía, la UNSAAC en ningún caso generará pago adicional por ningún concepto.
- La UNSAAC se reserva el derecho de validar la veracidad y exactitud de las características técnicas señaladas en cada oferta, incluso después de otorgada la buena pro de la adjudicación. De comprobarse que alguna información no corresponde con la realidad, se procederá de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado.
- Los bienes a adquirir deben de ser totalmente nuevos sin ningún uso previo, no transgrediendo los principios de eficiencia, vigencia tecnológica o razonabilidad.
- Los bienes a adquirir deberán incluir todo tipo de accesorios que se requieran para su instalación, así como para el correcto funcionamiento, estabilidad, resistencia y confort, aunque estos no se encuentren incluidos dentro de las especificaciones técnicas.
- Los costos de los equipos deben incluir todos los gastos en transporte, elementos complementarios para su entrega.
- Los equipos a adquirir deberán estar debidamente embalados a fin de salvaguardar su integridad ante golpes o daños fortuitos causados por accidentes o mala manipulación.
- Los equipos a adquirir deben ser ensamblados, probados y configurados en todas sus funciones
- El Postor es el responsable de la operatividad de los bienes, por lo que deberá tomar en cuenta que los equipos operarán sobre los 3500 m.s.n.m.
- El equipamiento a ser proveído que cuente con fuente de alimentación integrada deberá de estar fabricados para operar a niveles de tensiones y frecuencia de 220V y 60 Hz, no se aceptara adaptadores de tensión adicionales de ningún tipo que permitan operar en los niveles de tensión y frecuencia antes mencionados.
- El contratista será responsable de las Obras civiles y demás, los cuales incluyen apertura, resane, limpieza y remoción de materiales, Montaje y acondicionamiento de los equipos, Instalación, configuración de equipos, Integración, funcionamiento y puesta en operación de la solución propuesta.
- Los sistemas de cámaras irán distribuidos en el campus universitario, de acuerdo al plano adjunto.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. BUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- Como complemento de la solución de video vigilancia, se deberá contemplar altavoces IP para gestionar audio y video en simultaneo bajo la misma plataforma de comunicaciones IP, lo que permitirá al personal de seguridad visualizar los puntos críticos y a la vez enviar/recibir mensajes audibles.
- En el acceso a la ciudad universitaria correspondiente a la Av. Universitaria, se deberá implementar cámaras de reconocimiento de placas de matrículas, para detectar las placas de todos los vehículos que ingresan y salgan del campus universitario con un control vehicular de acceso.
- En los accesos a la ciudad universitaria correspondientes a: Av. Universitaria, Av. de La Cultura, y Av. Haya de La Torre se implementarán cámaras con analítica de identificación facial que permitirá tener el control total de las personas que ingresen al campus universitario.
- Accesos con identificación facial serán de integración nativa en el lector que deberán incluir analíticas forenses que deberán ser integradas en la solución de control de acceso.
- Según corresponda, la solución propuesta deberá estar basada en tecnología IP en todos sus componentes.
- La solución integral deberá ser administrada y gestionada desde la central de control y monitoreo (Ubicado a la entrada de la Puerta 3 de la UNSAAC, al costado de Pabellón de Idiomas), donde se instalarán el servidor de acceso, video y los servidores de analíticas requeridas, la solución deberá estar dimensionada para almacenar video & audio por al menos 45 días configurados con máxima resolución por cada dispositivo: cámaras y altavoces; además se deberán implementar tres accesos remotos ubicados en cada uno de los ingresos a la ciudad universitaria desde donde se podrá monitorear la solución mas no la administración que solamente estará limitada al administrador de la sala de monitoreo.
- La administración de alertas, control y visualización del sistema de acceso y video vigilancia, será completamente IP y desde la plataforma unificada de integración. La grabación debe ser parte del software de gestión de video, de todas las analíticas que se requieren búsqueda forense.
- Se debe implementar monitoreo de Temperatura para el Data Center ubicado en el sótano de la biblioteca; la cual, debe tener una gráfica como también alertas de alarma que se pueda mandar por correo. Todo debe ser configurado con una visual de la alarma.

6.1. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES:

La presente contratación consta de los siguientes componentes:

A. CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA: En cada punto determinado como sensible se instalarán cámaras IP de alta resolución que ofrezcan imágenes nítidas en escenarios de escasa iluminación y condiciones climatológicas extremas, deberán estar diseñadas para aplicaciones de vigilancia de misión crítica y perimetral; además de ser full ONVIF y sin historial de suspensiones.

Se proporcionarán cámaras que otorguen imágenes nítidas en todas las direcciones, que ofrezcan la posibilidad única de identificar objetos por encima de la línea del horizonte de la cámara para terrenos irregulares, así como tecnología propietaria que permita ahorro en almacenamiento de video, deberán contar también con tecnología propietaria de visión nocturna y administrada bajo una misma plataforma.

Las cámaras deben ofrecer amplio rango dinámico con captura dinámica para condiciones adversas en las que el contraluz o el contraste intenso pueden suponer un problema. La precisión y la rapidez del movimiento horizontal que faciliten el cambio inmediato de la posición de visualización y el seguimiento de los objetos en rápido movimiento.

B. MONITOREO Y GRABACIÓN: El sistema de video vigilancia IP en la central de control y monitoreo deberá contar con un sistema de almacenamiento que garantice al menos 45 días de almacenamiento de grabación en modo continuo por 16 horas y en modo movimiento (Factor del 50%) por 8 horas al día, las cámaras que forman parte de la grabación son:

- Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con Cámara Multisensor Integrada
- Cámara Panorámica IP 8MP 180°

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO E. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X
- Cámara Fija IP 2MP 60fps
- Cámara IP PTZ 2MP IR 45X
- Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con botón de auxilio
- Cámara Térmica
- Cámara con Sensor Detector de Movimiento

La grabación de las cámaras será con H.265, 30 cuadros por segundo (a excepción de la cámara multisensor y cámara panorámica que tendrán 15 cuadros por segundo). Además, deben grabar un flujo de video secundario (a excepción de la cámara térmica) con: Resolución 640x360, H.265, 7 cuadros por segundo. Las cámaras se gestionarán desde un software de gestión de video que permita también gestión y administración de audio bidireccional de manera nativa, cuyas herramientas operen de forma integrada entre cámaras, altavoces IP y dispositivos de entrada/salida.

La distribución de las cámaras se mostrará en un arreglo de pantallas de 55" instalada en la sala de monitoreo (Ubicado a la entrada de la Puerta 3 de la UNSAAC, al costado de Pabellón de Idiomas) el cual estará conectado a dos controladores de Videowall. Los tres ingresos/salidas principales a la ciudad universitaria deberán contar con acceso remoto al servidor principal a través de estaciones de trabajo y monitores de 32" equipados con controlador joystick. Cabe señalar que los accesos remotos sólo serán puntos de monitoreo con capacidad de acceso al servidor sólo a nivel usuario, las configuraciones y modificaciones de parámetros sólo serán de manera local en el servidor del centro de datos.

En la sala de monitoreo (Ubicado a la entrada de la Puerta 3 de la UNSAAC, al costado de Pabellón de Idiomas) se instalarán también los servidores de analíticas de lectura de placas y/o identificación facial, estas analíticas permitirán el control total de las personas y vehículos que ingresen a la ciudad universitaria, quedando un registro de placas y rostros grabados en el servidor correspondiente por al menos 45 días, cabe precisar también que se manejarán listas blancas y listas negras tanto de personas como de vehículos que ingresen al campus, de esta manera los operadores remotos tendrán mayor facilidad de gestión de la seguridad perimetral e interna.

C. PERIFONEO Y GESTIÓN INTELIGENTE DE AUDIO IP: La solución de video vigilancia incluirá toda una plataforma de audio, esto implica que en ubicaciones estratégicas; además de tener la cámara IP, se instalará un altavoz IP para exteriores que permitirá al administrador y/o operador de acceso remoto interactuar de manera dinámica haciendo el uso de audio y perifoneo; además de las imágenes en tiempo real proporcionadas por las cámaras IP, esto permitirá una vigilancia más eficaz y de mejor desempeño.

D. GESTIÓN DE PERÍMETRO Y CONTROL DE ACCESO: El subsistema de gestión centralizada de intrusión con analítica de control perimetral será una solución complementaria al sistema de video vigilancia IP que permitirá el control y administración del perímetro del campus universitario de Perayoc a través de un sistema basado en cámaras térmicas y analíticas avanzadas de control perimetral que permitirán gestionar intrusiones de manera automática en áreas definidas como restringidas.

El subsistema de gestión perimetral será un componente que se gestione y administre desde la misma plataforma de integración que en este caso será el sistema de control de acceso, recibiendo información del software de gestión de video con funcionalidades ampliadas para administración de toda la solución integral en todos los subsistemas.

E. ANALÍTICAS DE VIDEO: La plataforma integral de identificación facial deberá generar valor exponencial en las cámaras de vigilancia al posibilitar la búsqueda, cuantificación y proceso de videos.

La solución de reconocimiento automático de matrículas dados de alta previamente para el

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. GABRIEL F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



acceso vehicular ofrecerá una serie de ventajas para los usuarios, incluirá la capacidad de capturar con precisión la información de la matrícula a 120km/h y en todo tipo de condiciones climáticas, incluida la niebla, lluvia y nieve. La analítica utilizará algoritmos avanzados de aprendizaje profundo y basados en plantillas para proporcionar una precisión milimétrica que distingue letras de números, de modo que, por ejemplo, un "8" no se confunda con una "B", una ventaja crucial, particularmente en situaciones en las que uno tiene sólo milisegundos para hacerlo bien. La analítica de lectura de placas admitirá matrículas de la mayoría de los países del mundo, tendrá opciones de baja y alta velocidad, admitirá carriles con 1 cámara y muchas más funciones. Se integrará fácilmente con la administración de estacionamiento de terceros, así como con integración de equipos de seguridad heredados y bases de datos externas. Estos equipos de reconocimiento de placas de matrículas tendrán una conexión directa al Controlador de acceso por comunicación Wiegand o OSDP.

- F. TRANSMISIÓN DE DATOS:** Comprende todos los materiales necesarios para la conexión de los dispositivos (cámaras IP, altavoces IP, botones de auxilio, switches PoE, inyectores PoE, y demás) a la red de datos existente de la UNSAAC.

La conexión será tipo cableado en cobre cat6A y/o fibra óptica multimodo según sea el detalle.

6.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:

CUADRO N° 01: COMPONENTES

NUMERAL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
A. CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA			
1	Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con Cámara Multisensor Integrada	27	Und
2	Cámara Panorámica IP 8MP 180°	10	Und
3	Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X	13	Und
4	Cámara Fija IP 2MP 60fps	25	Und
5	Cámara IP PTZ 2MP IR 45X	2	Und
6	Cámara Corporal 1080P IP67 con Micrófonos Integrados (Incluye estación de descarga)	8	Und
B. MONITOREO Y GRABACIÓN			
7	Sistema de Almacenamiento	1	Und
8	Estación de Trabajo	7	Und
9	Controlador Modular de Videowall	2	Und
10	Controlador Joystick USB	6	Und
11	Monitor Video Wall Full HD de 55"	6	Und
12	Monitor Full HD de 31.5"	12	Und
C. PERIFONEO Y GESTIÓN INTELIGENTE DE AUDIO IP			
13	Altavoz IP de Exteriores con Amplificador	30	Und
14	Perifoneo en Red	1	Und
15	Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con botón de auxilio	5	Und
D. GESTIÓN DE PERÍMETRO Y CONTROL DE ACCESO			
16	Servidor	2	Und
17	Cámara Térmica	10	Und
18	Control de Acceso Facial IP de Reconocimiento	20	Und
19	Controlador de Acceso en Red para Puerta	9	Und
20	Software del sistema de control de acceso en Red	1	Und
21	Cámara con Sensor Detector de Movimiento	7	Und
22	Sirena Tipo Estrobo en Red	6	Und
23	Tranquera Vehicular Automática de Acero	8	Und

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



24	Receptor inalámbrico de control de acceso en red	2	Und
25	Repetidor inalámbrico de control de acceso en red	2	Und
26	Sensor de temperatura inalámbrica	2	Und
E. ANALÍTICAS DE VIDEO			
27	Lector de Placas Vehiculares para control de acceso	12	Und
28	Analítica de Protección Perimetral para Seguimiento Automático de Personas	10	Lic
29	Analítica de Identificación Facial	52	Lic
30	Equipo para Video Analítica de Identificación Facial	1	Und
31	Equipo para Procesamiento Analítica de Identificación Facial forense	1	Und
32	Licencia para software de gestión de video por Dispositivo IP	170	Lic
F. TRANSMISIÓN DE DATOS			
33	Switch de Core 48P SFP+	1	Und
34	Switch de 24P 10/100/1000BaseT y 4P SFP+	13	Und
35	Switch de 12P 10/100/1000BaseT y 02P SFP+	24	Und
36	Módulo Óptico 10GBase-SR	80	Und
37	Cableado estructurado y accesorios	1	Und

Cuadro 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS COMPONENTES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
A. CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA	
1	Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con Cámara Multisensor Integrada:
	PTZ: <ul style="list-style-type: none"> o Sensor de Imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2.8". o Longitud Focal: 4.25mm (o inferior) – 170mm (o inferior), el cual debe garantizar los 40x de zoom óptico requerido. o Iluminación Mínima: Color: 0,1 lux(o inferior), B/N: 0,005 lux (o inferior) o Velocidad de Obturación: 1/11 000s(o inferior) a 1/3s(o mayor). o Memoria mínima: 1GB de RAM, 512MB de memoria flash. o Compresión de Video mínimo: H.264, H.265. o Soporte de resolución: De 1920x1080 a 320x240. o Velocidad de Imagen: Hasta 60 imágenes por segundo en 1080P. o Transmisión de Video: Múltiples transmisiones configurables en H.264, H.265. o Seguridad: arranque seguro, firmware firmado, cifrado de firmware, prevenir ataque de fuerza bruta. o Angulo de vista de campo horizontal de 65°. o Angulo de vista de campo vertical de 39°. Multisensor: <ul style="list-style-type: none"> o Sensor de Imagen: 4 canales CMOS de barrido progresivo 1/2,8". o Objetivos: Iris fijo, longitud focal de 2,8mm. o Campo de Visión por canal: 105° horizontal, 55° vertical como mínimo. o Iluminación: Color: 0,4 lux(o inferior), B/N: 0,03 lux(o inferior). o Velocidad de Obturación: 1/12,000s(o inferior) a 1/20s. o Memoria mínima: 2GB de RAM, 512MB de memoria flash. o Compresión de Video mínimo: H.264, H.265. o Resolución: 4x de 2592x1944 a 320x240(o inferior). o Velocidad de Imagen: Hasta 20fps en todas las resoluciones. o Transmisión de Video: Múltiples transmisiones configurables en H.264, H.265. o Grado de Protección: Clasificación IP66, NEMA 4X e IK10. o Alimentación: HPoE. o Accesorios Incluidos:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIÓ F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<ul style="list-style-type: none"> - Inyector HPoE. - Kit de montaje. - Protector Ethernet Contra Sobretensiones.
2		Cámara Panorámica IP 8MP 180° <ul style="list-style-type: none"> o Sensor de Imagen: 3 o 4 CMOS de 1/2,8". o Objetivo: Fijo 3,2 mm (o inferior), F2.0 o Campo de visión horizontal/vertical: 180°/60°. o Iluminación Mínima: Color: 0,16 lux(o inferior), B/N: 0,05 lux(o inferior). o Velocidad de Obturación: De 2(o inferior) a 1/12,000s(o inferior). o Memoria mínima: 2GB de RAM, 512 MB de memoria flash. o Compresión de Video mínima: H.265, H.264. o Resolución: De 5120X1568. o Velocidad de Imagen: 8 MP a 20fps. o Seguridad: arranque seguro, autenticación 802.1X(EAP-TLS). o Transmisión de Video: hasta 3 perfiles. o Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X e IK10. o Alimentación: PoE+. o Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> - Inyector PoE - Clip Din Rail para Inyector PoE - Caja posterior de Conductos - Kit de montaje.
3		Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X <ul style="list-style-type: none"> o Sensor de Imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2.8". o Longitud Focal: 4.25(o menor) – 170mm. o Iluminación Mínima: Color: 0,1 lux(o inferior), B/N: 0.002lux o 0 lux con IR encendido. o Velocidad de Obturación: De 2s(o inferior) a 1/12,000s(o inferior). o Memoria mínima: 1GB de RAM, 512MB de memoria flash. o Compresión de Video mínima: H.264, H.265. o Resolución: De 1920x1080 a 320x240. o Velocidad de Imagen: Hasta 60 imágenes por segundo en todas las resoluciones. o Transmisión de Video: como mínimo 3 perfiles de video. o Seguridad: arranque seguro, firmware firmado, cifrado de firmware, prevenir ataque de fuerza bruta. o Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X e IK10. o Alimentación: HPoE. o Deseable con iluminación IR de 200m. o Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X e IK10. o Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> - Inyector HPoE - Kit de montaje. - Clip Din Rail para Inyector PoE - Protector Ethernet Contra Sobretensiones
4		Cámara Fija IP 2MP 60fps <ul style="list-style-type: none"> • Tipo DOMO • Sensor de Imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2.8". • Objetivo: Varifocal motorizado 2MP (16:9): 2,8–12mm(o inferior). • Iluminación Mínima: Color: 0,05 lux(o inferior), B/N: 0,005 lux(o inferior). • Velocidad de Obturación: 2s(o inferior) a 1/12,000s(o inferior). • Memoria mínima: 1GB de RAM, 256MB de memoria flash.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<ul style="list-style-type: none"> • Compresión de Video: H.264, H.265. • Resolución 1080p a 60fps. • Transmisión de Video: mínimo 3 perfiles. • Seguridad: arranque seguro, verificar falsificación de firmware. • Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X, IK10. • Integración con el software de gestión de video propuesto. • Alimentación: PoE o PoE+ • Iluminación IR: alcance de 50m. • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inyector PoE o PoE+ ○ Caja posterior de Conductos ○ Kit de Montaje ○ Clip Din Rail para Inyector PoE
5	Cámara IP PTZ 2MP IR 45X
	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2,8". • Lente: 4.75mm hasta 213.75mm. • Funcionalidad día/ noche: Filtro bloqueador de infrarrojos extraíble automáticamente. • Iluminación mínima: Color: 0,05 lux (o inferior), B/N: 0,005 lux (o inferior), 0 lux con IR. • Velocidad de obturación: De 2s (o inferior) a 1/12,000s (o inferior). • Movimiento: Horizontal: 360° ilimitado, de 0,024°/s a 250°/s (o inferior) Inclinación: de -5° a +90°, de 0,024°/s a 250°/s (o inferior). • Zoom: zoom óptico 45X. • Memoria mínima: 1GB de RAM, 256 MB de memoria flash. • Compresión de vídeo: H.264, H.265. • Resolución: De 1920x1080 a 320x240. • Velocidad de imagen: Hasta 60 imágenes por segundo en todas las resoluciones. • Transmisión de vídeo: Mínimo 3 perfiles. • Interfaz: ONVIF Profile G y ONVIF Profile S. • Soporte de seguimiento automático. • Analíticas: detección de desenfoque, detección direccional, detección de niebla, detección de rostros, sabotaje, detección de impacto. • Interfaz: RJ45 10/100 BASE-T • Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X, IK10. • Iluminación de IR: LED de infrarrojos de 850nm, alcance de 400m como mínimo. • Almacenamiento: soporta tarjetas SD/SDHC/SDXC 256GB como mínimo. • Seguridad: Autenticación de inicio de sesión, filtrado de direcciones IP, registro de acceso de usuario, autenticación 802.1X (EAP-TLS). • Angulo de vista de campo horizontal de 58°. • Angulo de vista de campo vertical de 34°. • Integración con el software de gestión de video propuesto. • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kit de Montaje ○ Inyector PoE ○ Protector Ethernet Contra Sobretensiones
6	Cámara Corporal 1080P con Micrófonos Integrados (Incluye estación de descarga)
	<ul style="list-style-type: none"> • El dispositivo deberá estar equipado con lente giratoria. La lente se girará verticalmente al menos 210 grados, lo que puede proporcionar un ángulo de visión óptimo para que los usuarios capturen eventos críticos. • El dispositivo debe estar equipado con un interruptor dedicado con diseño deslizante

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



para un funcionamiento rápido para iniciar / detener la grabación de video. El diseño debe ser simple y conveniente para evitar que la grabación de video se interrumpa por una operación errónea.

- El dispositivo debe estar equipado con un botón de emergencia dedicado, que se puede usar para activar la alarma de emergencia y la grabación de video de emergencia.
- El dispositivo debe estar equipado con un botón de grabación de voz dedicado y un botón de instantánea, que se puede utilizar para la grabación de voz con un solo toque en la instantánea.
- La batería debe estar integrada con la tapa para que pueda reemplazarse fácilmente.
- El dispositivo debe admitir la grabación de video de alta definición (HD), hasta 1080P a 30FPS (cuadros por segundo). Y la alta velocidad de grabación también asegurará imágenes claras en condiciones de movimiento, evitando situaciones de desenfoque de movimiento. Los usuarios podrán cambiar la resolución mediante la programación del software, y el dispositivo admitirá 1080P @ 30FPS, 720P @ 30 / 60FPS y 480P @ 30FPS.
- El dispositivo debe soportar como mínimo 64GB de almacenamiento. Debe admitir la grabación de audio / video / imagen y almacenarla en el almacenamiento local.
- El altavoz debe soportar 0.5W de potencia de salida.
- El dispositivo debe admitir la pregrabación y la postgrabación durante un máximo de 30 segundos.
- Cuando se presiona el botón de emergencia, el dispositivo iniciará automáticamente la grabación de video y etiquetará el video como evidencia importante.
- El dispositivo debe ser compatible con Wi-Fi y LTE. Soportar transmitir video por aire al centro de vigilancia.
- El dispositivo debe soportar al menos 2,8 pulgadas de pantalla táctil.
- El dispositivo deberá soportar al menos Bluetooth.
- El dispositivo deberá contar con GPS integrado.
- El dispositivo debe estar equipado con un gran botón de pulsar para hablar (PTT) de diseño ergonómico.
- El dispositivo debe ser compatible con la conexión inalámbrica a la radio de dos vías para la comunicación de voz y su botón PTT es compatible para activar la función de configuración de llamada.
- El dispositivo debe admitir captura de imágenes de alta resolución, hasta 16 megapíxeles.
- Al tomar video, el dispositivo debe ser compatible con la función de visión nocturna.
- El dispositivo debe cumplir con protección IP67 y debe pasar la prueba de caída de 2m (con clip), lo que garantiza un rendimiento excepcional incluso en entornos hostiles.
- El dispositivo debe ser compatible con la tecnología de compresión de video H.264 como mínimo.
- El dispositivo está equipado con una batería con una capacidad de al menos 3500 mAh para garantizar una vida útil prolongada de la batería que puede proporcionar más de 8 horas para la transmisión continua de video con 720P a 30 FPS en funcionamiento normal. La batería puede ser reemplazable.
- El dispositivo debe tener un puerto micro USB para carga, exportación de datos y salida de audio.
- El dispositivo debe admitir la entrada de la contraseña cuando el operador desea ver las evidencias capturadas.
- El diseño del equipo debe contar con dos micrófonos.
- La cámara testigo debe trabajar sobre el sistema operativo Android.
- Incluye ESTACIÓN DE DESCARGA, el cual debe cumplir como mínimo las siguientes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<p>características:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Pantalla: Pantalla táctil de mínimo 10" o Resolución: 1920 x 1080. o Memoria RAM: 8GB o Disco Duro: 16TB o Cantidad de slots adquisición: 8 bahías como mínimo o WLAN: 2.4GHz, 802.11a/b/g/n/ac o Puerto de red: RJ45 o 1000 Mbps o Sistema operativo: Compatible con la estación de descarga ofertada. o Indicador: Indicador visual de Encendido o Potencia de Altavoz: Mínimo de 2W o Debe incluir software de gestión de evidencias, el cual debe cumplir como mínimo las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Deberá ser instalado de fábrica en la estación de descarga. - El software deberá permitir la exploración de datos, buscar los datos recopilados, como datos de video, datos de audio y fotos - El software deberá permitir la visualización, eliminación y marcado de datos. - Los datos recopilados, como datos de video, datos de audio y fotos podrán ser consultados con criterios de consulta, como el nombre de usuario, la hora y el tipo de archivo. - El software deberá permitir gestionar el espacio de almacenamiento, incluido la configuración de los valores de advertencia.
B.		MONITOREO Y GRABACIÓN
	7	Sistema de Almacenamiento
		<ul style="list-style-type: none"> • Los componentes que forman parte de la solución ofertada deben ser provistos por el mismo fabricante u homologados por el fabricante; sin que requiera la instalación de software y/o hardware adicional para su funcionamiento. • Sistema de almacenamiento externo con dos controladores RAID activo-activo FC con un mínimo de 12 GB de caché por controlador. • El almacenamiento ofrecido debe tener soporte opcional para cache basado en SSD / Flash. El almacenamiento ofrecido debe admitir al menos 8 TB de Flash cache. • El sistema de almacenamiento ofrecido se suministrará con un mínimo de 4 puertos 16GB por controlador. • El sistema de almacenamiento deberá incluir 36 discos de 20TB SAS LFF. • Los datos de la memoria cache deben estar protegidos (ya sea a través de baterías o cualquier otra tecnología equivalente) durante un tiempo indefinido o al menos 5 a 7 años. • Debe admitir la adición y reemplazo en caliente de discos duros, controladores redundantes, ventiladores y fuentes de alimentación • El almacenamiento ofrecido debe ser compatible con Raid 1, Raid 10, Raid 5 y Raid 6. Thin Provisioning debe ser soportado para todos los raidsets, así como con la Flash cache. • El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir un mínimo de 512 unidades lógicas con un tamaño de LUN que admita más de 100 TB a nivel de controlador de almacenamiento. • El sistema de almacenamiento debe admitir unidades de disco SSD, Enterprise SAS y Nearline SAS / 7.2k rpm. • El arreglo de discos de almacenamiento debe admitir al menos 120 discos SAS LFF/ 240 DISCOS SAS SFF. • El almacenamiento ofrecido debe tener la capacidad de virtualización para que un volumen determinado pueda utilizar espacio de todos los discos de un mismo tipo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<p>determinado para un pool de discos determinado. El pool de discos debe admitir todos raid enumerados de Raid 1, Raid 10, Raid 5 y Raid 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> El procesamiento de RAID debe estar a cargo de un controlador ASIC dedicado en lugar del CPU. En caso de que el proveedor no lo admita, el proveedor debe asegurarse de que se configure una caché adicional de 12 GB por controlador para compensar la carga de trabajo de procesamiento raid. El almacenamiento ofrecido debe incluir el licenciamiento para distribuir los datos a nivel de sub-Lun y en tiempo real entre diferentes tipos de discos como SSD, SAS, NL-SAS, etc. dentro de un mismo Pool. La licencia se ofrecerá para la capacidad máxima admitida por el sistema de almacenamiento. El almacenamiento ofrecido debe tener un software de gestión integrado para el monitoreo del rendimiento general en IOPS y MB/seg. El sistema de almacenamiento ofrecido debe tener la capacidad de generar Snapshots y Clones. El sistema de almacenamiento se suministrará con licencias para 512 Snapshots. El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir un mínimo de 512 Snapshots y 128 Clones. El sistema de almacenamiento debe tener la capacidad de configurar Spare distribuido globalmente, así como discos de Spare dedicados a un raidset. El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir funciones de recuperación ante desastres, como la replicación en un sitio de contingencia. Se suministrarán las licencias necesarias para la capacidad máxima admitida del arreglo de discos. El sistema de almacenamiento ofrecido debe admitir la replicación de datos desde mínimo otros 4 sistemas de almacenamiento de la misma familia (Many to 1). El sistema de almacenamiento ofrecido debe tener integración a través de plug-in para VMware VCenter, Microsoft System Center y vStorage APIs (VAAI).
8	Estación de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: mínimo 8 cores, 16 Threads. Memoria: mínimo 16GB DDR4. Sistema Operativo: Compatible con la estación de trabajo ofertada. SSD: mínimo 256GB. Incluir HDD 1TB SATA 3.5". Tarjeta de video 4GB independiente; y debe soportar hasta 4 monitores (4 puertos DisplayPort o mini displayport o HDMI) Puertos mínimos: 4 USB 3.0, 2 USB 2.0. 1 Ethernet (RJ45) GbE. Puerto de salida de audio de 3.5mm. Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> Auricular de diadema con micrófono con supresión de ruido y una toma de audio estándar 3.5mm.
9	Controlador Modular de Videowall	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: mínimo 8 cores, 16 Threads. Memoria: mínimo 16GB DDR4. Sistema Operativo: Compatible con el controlador modular de videowall ofertado. SSD: mínimo 256GB. Tarjeta de video 4GB independiente; y debe soportar hasta 4 monitores (4 puertos DisplayPort o mini displayport o HDMI) Puertos mínimos: 4 USB 3.0, 2 USB 2.0. 1 ETH (RJ45) GbE. Puerto de salida de audio de 3.5mm. Para la conexión del controlador de videowall con el servidor se cuenta con puerto ethernet disponible en la central de monitoreo, asimismo, se cuenta con el mobiliario

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		necesario.
10		Controlador Joystick USB
		<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidad: Joystick de efecto Hall con tres ejes: X/Y: para panorámica e inclinación, Z: perilla para zoom 6 teclas de acceso rápido definidas por la aplicación. • Desviación: Delimitador cuadrado, panorámica/inclinación (XY): $\pm 15^\circ$, zoom (Z): $\pm 25^\circ$ • Conector: USB tipo B. • Debe incluir un cable USB de 200cm.
11		Monitor Video Wall Full HD de 55"
		<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de Pantalla: mínimo 55". • Tecnología del Panel: IPS. • Resolución: 1920x1080 • Frecuencia: 60Hz. • Relación de Aspecto: 16:9. • Brillo Típico (Cd/m2): 500. • Relación de Contraste Dinámico: 500 000:1. • Tiempo de respuesta: 8ms. • Vida Útil: mínimo 50 000h. • Orientación: Horizontal y vertical. • Relación de Contraste: 1100:1. • Ángulo de Visión (H/V): 178/178. • Horas de Funcionamiento: 24h. • Entradas: HDMI (2), DP (1), (1) DVI-D, Audio, USB. • Salida: (1) DP, Audio. • Control Externo: Entrada/salida RS232C, entrada RJ45 (LAN), entrada de infrarrojo. • Interfaz de Montaje VESA: 600x400. • Certificaciones: Seguridad: CB o NRTL o EMC o FCC Clase "B" o CE o KC. ErP o Energy Star 8.0. • Soporte y administración remota en la nube: Si, soportado. • Accesorios: Control remoto, cable de alimentación, cable HDMI o DPRS232C, cable LAN, receptor infrarrojo, soporte de guía, tornillos, manual.
12		Monitor Full HD de 31.5"
		<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de Pantalla: mínimo 31.5". • Tecnología del Panel: IPS o VA o LED. • Relación de Aspecto: 16:9. • Brillo: mínimo 300 cd/m2. • Contraste: mínimo 1100:1. • Ángulo de visión (H/V): 178/178. • Tiempo de respuesta: máximo 10ms. • Tiempo de operación: 24/7. • Entrada mínima: 01 HDMI • Certificación: RoHS. • Accesorios: Control remoto, cable de alimentación, cable HDMI, rack articulado de pared.
C.		PERIFONEO Y GESTIÓN INTELIGENTE DE AUDIO IP
13		Altavoz IP de Exteriores con Amplificador
		<ul style="list-style-type: none"> • Transmisión de audio: Unidireccional/bidireccional (mono). • Compresión de audio: WAV y MP3. • Nivel máximo de amplificación: >120 dB. • Respuesta de frecuencia: por sonómetro. • Patrón de cobertura: 130° horizontal, 160° vertical (a 1 kHz). • Descripción del amplificador: Amplificador mínimo 7 W, Clase D integrado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<ul style="list-style-type: none"> • Protocolos compatibles: IPv4, HTTP, SIP, mDNS, DNS, NTP, TCP, UDP, DHCP, ARP, ICMP. • Interfaz: API abierta para la integración de software. • Sincronización de audio: Sincronización de audio integrada para un máximo de 20 altavoces con unicast y cientos de altavoces con multicast (esta funcionalidad se podrá realizar con el altavoz o con el software de gestión de video ofertado). • VoIP: Soporte SIP para integración con sistemas de Voz sobre IP (VoIP), "peer to peer" o integrado con SIP/PBX. • Acciones de evento: Reproducir clip de audio (esta funcionalidad se podrá realizar con el altavoz o con el software de gestión de video ofertado). • Carcasa: Grado de protección IP66. • Memoria: SI (Externa y/o Interna) • Alimentación: A través de Ethernet PoE IEEE802.3af/IEEE802.3at. • Conector: RJ45 10/100 BASE-TX PoE. • Certificaciones: EMC: KS C 9832/9835 o EN 55032/55035 o FCC Part 15 Subpart B o ICES-003 Safety: KC 62368-1 o UL 62368-1 o CAN/CSA 62368-1. • Integración con el software de gestión de video propuesto. • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inyector PoE. ○ Clip Din Rail para Inyector PoE.
14	Perifoneo en Red	
		Para realizar el perifoneo en red, se podrá ofertar: Consola dedicada, o a través de una funcionalidad del NUMERAL 33. Licencia para software de gestión de video por dispositivo IP.
15	Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con botón de auxilio	
		<ul style="list-style-type: none"> • Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sensor de imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2,8". ○ Lente: 1,6 mm, F1.6. ○ Campo de visión horizontal: 180°. ○ Campo de visión vertical: 114°. ○ Control de enfoque fijo. ○ IR 5 metros como mínimo. ○ Iluminación mínima: color 0.018 lux F1.6, B/W 0 Lux con IR. ○ Velocidad de obturación: De 2s a 1/12,000s. ○ Compresión de video: H.265, H.264. ○ Audio: bidireccional, full-dúplex Cancelación del eco y reducción de ruido. ○ Resoluciones: De 1920x1080 a 320x240. ○ Velocidad de imagen: 1920x1080 a 30 imágenes por segundo (o superior). ○ Micrófono incorporado. ○ Integración con el software de gestión de video Propuesto. ○ Alimentación: A través de PoE. ○ Montaje: Empotrado. ○ Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> - Soporte para Montaje de Botón de Auxilio. - Inyector PoE para Botón de Auxilio. - Estructura Metálica para Botón de Auxilio. - Botón de auxilio
D.	GESTIÓN DE PERÍMETRO Y CONTROL DE ACCESO	
16	Servidor	
		<ul style="list-style-type: none"> • Los componentes que forman parte de la solución ofertada deben ser provistos por el mismo fabricante u homologados por el fabricante; sin que requiera la instalación de software y/o hardware adicional para su funcionamiento.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. BUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<ul style="list-style-type: none"> • Formato: Rack • Procesadores Instalados: 01 • Procesador mínimo: Uno (01) procesador x86 de mínimo 2.0GHz frecuencia base, 12 cores y 30 MB cache por cada procesador, deberá ser una fecha de lanzamiento igual o posterior a Q1 2023. • Memoria RAM Instalada Mínimo: 128GB de memoria RAM DDR5. (velocidad como mínimo de Bus 4,800MT/s). • Máxima RAM soportada: 2TB RDIMM @ 4800 MT/s • Slot de memoria Mínimo: 16 Slot de memoria • Puertos de red Mínimo: 2 Port 1GbE BaseT • Controlador RAID: SAS, debe soportar RAID 0, 1 y 5 como mínimo • Disco Duro instalado Mínimo: 02 de 480GB SATA SSD removibles en caliente y configurados en RAID 1 • Máximo # de discos soportados: 4LFF Y/O 8SF mínimo, removibles en caliente • Serial: 1 port – Opcional • Interfaz: FC 16GB • Puerto de red Mínimo: 2 puertos 10GB SFP - inc tranceiver y cables de FC 5 metros • Video: 1 Frontal - Display port (optional), 1 Posterior - VGA port • Puerto de administración remota: 1 Gbe dedicado • USB: 04: 1 frontal (USB 3.2 Gen1), 2 posterior (USB 3.2 Gen1), 1 internal (USB 2.0) +1 optional USB 2.0. • Sistemas operativos y software de virtualización soportados: homologados por el fabricante del servidor ofertado y que garantice su correcto funcionamiento. • Incluye licencia perpetua o suscripción de sistema operativo. Se debe incluir licenciamiento en la última versión estable y liberada por el fabricante a la fecha de la presentación de la propuesta, que permita virtualizar máquinas virtuales, del tipo baremetal para los 2 servidores ofertados en el presente proceso de selección. Se debe incluir licencia de software para la administración. • Funciones integradas de aprovisionamiento: El servidor deberá tener un área de almacenamiento dedicada (no debe ocupar espacio en disco duro) a guardar todos los componentes de microcódigo, drivers y herramientas necesarias para la instalación de sistemas operativos. Deberá tener la capacidad además de actualizar automáticamente estos componentes desde internet. • Gestión Automatizada: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contar con una plataforma de análisis predictivo que brinde la capacidad de predecir y prevenir problemas de infraestructura antes de que sucedan, a través de herramientas de predicción inteligentes como machine learning y/o inteligencia artificial. ○ La plataforma deberá entregar recomendaciones preventivas para evitar caída no programadas y mantener la solución siempre optima. ○ Contar con la capacidad de resolver problemas de rendimiento e identificar la causa raíz de los problemas entre el host y las máquinas virtuales (VM). También debe proporcionar visibilidad para ubicar máquinas virtuales de "vecinos ruidosos".
17	Cámara Térmica
	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de Imagen: Microbolómetro no refrigerado 640x480, tamaño de píxel: 17µm. • Rango espectral: 8-14 µm. • Lente: 35mm, campo de visión horizontal: 17.2°, F1.0, distancia mínima del objeto: 33m. • Compresión de Video: H.265, H.264. • Resolución: Sensor de 640x480. • Velocidad de Imagen: Hasta 30 imágenes por segundo. • Video: Al menor tres secuencias en H.264/H.265.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<ul style="list-style-type: none"> • Audio: Full dúplex bidireccional. • Compresión de audio: AAC-LC. • Entrada y salida de audio: Entrada de micrófono o de línea externos, salida de línea. • Seguridad: Protección por contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado HTTPS, control de acceso a la red IEEE 802.1x, firmware firmado. • Protocolos: IPv4, IPv6, HTTP, QoS, FTP, SMTP, DNS, TCP, RTP, UDP, IGMP. • Interfaz de programación de aplicaciones: API abierta para integración de software. • Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X, IK10. • Alimentación: Ethernet IEEE 802.3af/802.3at, Máximo 10.5W. • Conectores: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE. • Almacenamiento: SD/SDHC/SDXC hasta 256GB. • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fuente de Alimentación PoE para Cámara Térmica. ○ Kit de Montaje. ○ Protector Ethernet Contra Sobretensiones.
18	<p>Control de Acceso Facial IP de Reconocimiento</p> <p>El lector Facial ofrece un control de acceso rápido y sin fricciones, empleando los últimos avances en seguridad Tecnología de autenticación facial. Los usuarios sólo deben de echar un vistazo al dispositivo para una autenticación rápida. No debe utilizar tarjetas de acceso, insignias o códigos PIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensor de Imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/1.8". • Objetivo: Varifocal de resolución 4k. • Iluminación: Color: 0,03 lux, B/N: 0,003 lux a 30 IRE, F1.2. • Velocidad de Obturación: 2 a 1/12,000s. • Memoria: 4GB de RAM, 256MB de memoria flash como mínimo. • Eventos de análisis basados en motor de Inteligencia Artificial: Detección de objetos (Persona/Rostro/Vehículo/Matrícula), Línea virtual, Área virtual (Merodear/Intrusión), conteo de personas. • Compresión de Video: H.264, H.265, JPEG. • Resolución 3840x2160 a 30fps: De 3840x2160 a 320x240. • Certificación/Directivas: ROHS. • Entrada/Salida: 2 E/S programables, relé forma C. • Protocolos Entrada/salida: Wiegand, Entrada/salida OSDP. • Tecnología RF (*). • Formatos de tarjeta 26 bits, 34 bits, 35 bits, 37 bits, personalizados hasta 254 bits. • Soporta desbloqueo mediante: Face y/o DNI, Face + Móvil, Face +Código. • Soporta mascarillas. • Liveness (anti-spoofing) RGB, luz estructurada 3D. • Código QR Códigos de barras bidimensionales. • Transmisión BLE de credenciales móviles PKOC, hasta 48" de distancia (en el bolsillo). • Interoperabilidad PKOC para credenciales móviles. • Admite desbloqueo mediante rostro, credencial móvil, código QR y código clave. • Privacidad Almacenar datos biométricos en el dispositivo móvil O en base de datos de la estación de puerta. • Detección de intención doble factor. • Integrado al sistema de control de acceso y dar enrolamiento en el GUI del sistema de control de acceso. • Autenticación: Cara + Credencial Móvil, Cara + Código Clave, Cara + Tarjeta. • Teclado: Digital/código clave/codificación compatible. • Alimentación: PoE (IEEE 802.3af, Class3).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION



	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Housing con calentador/soplador y protección IP66. ○ Inyector PoE. ○ Kit de Montaje. ○ Lentes CS 12-50 mm F1.8 DC auto-Iris 8MP.
19	Controlador de Acceso en Red para Puerta <ul style="list-style-type: none"> • Memoria del Sistema: 512MB RAM, 2GB Flash. • Soporte de Dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hasta 4 OSDP o hasta 2 lectores Wiegand, 2 salidas de 12VCC, máx. 486mA. ○ 1-2 puertas cableadas. ○ 6 entradas y 4 E/S configurables. ○ 2 relés de forma C: 2 A a 30 V CC. • Hasta 240 000 credenciales y 50 000 eventos almacenados localmente en el Panel. • Entrada de Alimentación Eléctrica: 12VCC. • Seguridad: Protección con contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado HTTPS, control de acceso a la red IEEE 802.1x (EAP-TLS), autenticación implícita, registro de acceso de usuarios, certificado centralizado gestión, almacén de claves seguro (certificación CC EAL6+). • Protocolos de Comunicación Compatibles: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, DDNS, DHCPv4/v6, CALCETINES, SSH, MQTT v3.1.1, Syslog. • Deberá garantizar integración con sistema de control de acceso.
20	Software del sistema de control de acceso en Red <p>Software que permita controlar los dispositivos faciales y lectores de placas vehiculares, para control de acceso, tiempos y asistencia, software de fácil configuración, base de datos centralizada y manejo de reportes. Capacidad para administrar hasta 100,000 usuarios y 5,000 terminales en red, así mismo que permita enrolamiento de los faciales y placas de reconocimiento de matrículas para el control de acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser de la última versión estable y liberada por el fabricante a la fecha de la presentación de la propuesta. • Puede operar en modo stand alone como integrado con software de terceros, incluye configuración de múltiples perfiles de usuarios, asignación de grupos y horarios de acceso, codificación de múltiples formatos de tarjeta. • Aplicación de Control de Acceso: Software modulo para control de acceso y reportes de tiempo y asistencia. • Comunicación en Red: Soporta LAN, WAN o WiFi. • Capacidad de Usuarios: hasta 100,000 usuarios. • Capacidad de Terminales: hasta 5,000 terminales. • Gestión de Terminales y Usuarios: Centralizada en servidor, creación de perfiles de terminales y perfiles de usuarios programables. • Integración con Terceros: Integración directa con la plataforma de control de acceso y sistemas de tiempos y asistencia, y cualquier tipo de conexión que tenga salida externa de datos. • Generación de Reportes: Por usuario, por terminales, por grupos de usuarios. • Enrolamiento facial 3D: Soportado con enroladores faciales en red 3D. • Múltiples Factores de Enrolamiento: Soporta Biometría, Pin y tarjeta. • Captura de Fotografía de Usuarios: Captura de fotografías a través de cámaras interna, o Web USB. • Enrolamiento del rostro facial directamente en el GUI del gestor sistema de control de acceso. • Enrolamiento de Placas de automóviles directamente en el GUI del sistema de control de acceso como si fuera una tarjeta de control de acceso.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<ul style="list-style-type: none"> • Codificación de Tarjetas Inteligentes: Soporta codificadores de tipo Mifare, Desfire y iClass. • Tener voceo de alarma que funciona con Mecanografía automático. • Anuncio de voz sintetizada de cualquier mensaje de alarma requerida y escrita, no es permitido voz grabada de mensaje. • Perfiles de Operador: Programables por el usuario. • Perfiles de Operador: Programables por directorio activo • Calendarios de Acceso: Programables por el usuario. • Grupos de Terminales: Programables por el usuario. • Configuración Wiegand o OSDP: Programable por el usuario. • Almacenamiento de Eventos: ilimitados. • Deberá soportar una utilidad de gestión de Visitas con un funcionamiento más fluido para operaciones más complejas o simples, para una autorización completa de cualquier visitante al UNSAAC: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuando llega el visitante o contratista, el lector de placas vehiculares / ANPR permite un acceso rápido, seguido de verificaciones manuales de identificación en la recepción ○ Tener la función del contratista estar inscrito a través del reconocimiento facial para permitir que los movimientos sean rastreados e informados. ○ Poder programar los movimientos del personal entre ubicaciones específicas (a través de Outlook o Google Calendar) y enviar confirmaciones, con detalles de registro del vehículo, códigos QR, etc. ○ Cuando llega el personal, poder presentar su código QR a los intercomunicadores IP o lectores instalados, quioscos o tabletas para un acceso rápido a las instalaciones y redes autorizadas. ○ Debe poder elegir cómo dar la bienvenida a su invitado VIP en la recepción, con verificación de identidad o reconocimiento facial. • Se debe integrar con software de gestión de video propuesto. • Debe contar con librerías y/o SDK y/o servicios Rest integrable con aplicaciones propietarias por la institución.
21	Cámara con Sensor de detección de Movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo DOMO. • Sensor de Imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2.8" • Objetivo: Varifocal motorizado 2MP (16:9): 2,8 –12mm (o inferior). • Iluminación Mínima: Color: 0,05 lux(o inferior), B/N: 0lux con IR encendido. • Velocidad de Obturación: 2s (o inferior) a 1/12,000s (o inferior). • Memoria mínima: 1GB de RAM, 256MB de memoria flash. • Incluir (en la cámara o por aplicación con servidor) Eventos de análisis basados en motor de Inteligencia Artificial: Detección de objetos (Persona/ Rostro/ Vehículo/ Matrícula), atributos de persona(tipo: genero, color y bolso), atributos de rostro (edad promedio, genero, mascarilla y anteojos), Línea virtual, Área virtual (Merodear/ Intrusión), conteo de personas. • Compresión de Video: H.264, H.265. • Resolución 1080p a 60fps. • Transmisión de Video: mínimo 3 perfiles. • Seguridad: arranque seguro, verificar falsificación de firmware. • Grado de Protección: Con clasificación IP66, NEMA 4X, IK10. • WDR: mínimo de 120dB. • El título de la cámara debe ser mostrado en 40 caracteres como mínimo. • Alimentación: PoE o PoE+ • Iluminación IR: alcance mínimo de 40m. • Debe ser cableado al Controlador de Acceso o interfaz a un terminal designado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<ul style="list-style-type: none"> • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inyector PoE o PoE+. ○ Protector Ethernet Contra Sobretensiones.
22	Sirena Tipo Estrobo en Red	<ul style="list-style-type: none"> • Sirena estroboscópica. • Señal y alarma con luz y sonido. • Tecnología IP. • LEDS blancos. • Seguridad: Protección por contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado, control de acceso a la red IEEE 802.1x. • Interfaz: API abierta para integración de software. • Carcasa: IP66. • Memoria: 256 MB RAM, 512 MB Flash. • Alimentación: PoE. • Conectores: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE • Accesorios Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inyector PoE. • Debe estar cableado al Controlador o interfaz del control de acceso a una salida externa de relé dedicado para la sirena.
23	Tranquera Vehicular Automática de Acero	<p>La tranquera vehicular debe estar diseñado para el control de tráfico vehicular de un solo carril (14 pies. Max) en aplicaciones comerciales e industriales de alto tráfico. El operador debe estar diseñado para que pueda montarse en el lado izquierdo o derecho de la carretera y estar disponible en acabado blanco o gris plomo. El operador puede equiparse con un paquete abierto de conveniencia de CC (opcional) que levantará automáticamente el brazo en caso de un corte de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de apertura a 90°: 2 a 6s. • Par: 200Nm. • Ciclo de trabajo: Uso intensivo. • Directa conexión de apertura al controlar de acceso o Interfaz • Clase de aislamiento: Tipo I. • Motor de servicio continuo de 1/2 HP. • 115, 230*, 460* VCA. (*Las unidades de 230 y 460 voltios utilizan un transformador de potencia reductor para lograr un voltaje de funcionamiento de 115 voltios). • Caja de cambios 40:1 funcionando en baño de aceite continuo. • El brazo gira 90° en aproximadamente 2,5 segundos. • Aplicaciones de clase II, III y IV. • Cumple con UL 325 y 991. Listado en ETL. (Nota: Para cumplir con UL 325 y las pautas de seguridad de la industria, los dispositivos de protección contra atrapamientos deben instalarse con este operador de puerta. • Poder mandar eventos a un dispositivo en nube de manejo de incidentes. • Rele de integración con Controlador de Acceso 100% Integrado.
24	Receptor inalámbrico de control de acceso en red	<ul style="list-style-type: none"> • El receptor cuenta con enlace inalámbrico entre Transmisores de seguridad unidireccionales y cabecera, utilizando una interfaz serie RS-232. • Receptor inalámbrico de sensores 900MHZ. • Frecuencia: 902-928 MHz, frequency hopping spread spectrum. • Permite visualizar evento en un plano en software de control de acceso.
25	Repetidor inalámbrico de control de acceso en red	<ul style="list-style-type: none"> • Repetidor inalámbrico 900MHZ. • Alimentación 14 VAC, 60 Hz, 250 mA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIÓ F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de batería 3.6V, 3250 mAh • Frecuencia 902-928 MHz. • Permite visualizar evento en un plano en software de control de acceso.
	26	Sensor de temperatura inalámbrica
		<ul style="list-style-type: none"> • Duración típica de la batería: 8 años en un intervalo de transmisión de 5 minutos • Batería interna: Si • Entorno operativo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Humedad: Hasta el 90% (sin condensación). • Frecuencia de tiempo de check-in: Programable con un preajuste de 3 minutos.
E.		ANALÍTICAS DE VIDEO
	27	Lector de Placas Vehiculares para control de acceso
		<p>Debe ser cámara para matrículas todo en uno, que incluye Software integrado, analizador e iluminador de infrarrojos. Con una gama de acción de 2 a 10 metros (6,5 a 33 pies), la cámara avanzada garantiza un reconocimiento fluido de los vehículos. Las aplicaciones típicas incluyen control de acceso de vehículos, aplicaciones de flujo libre en aparcamientos u otras situaciones en las que no es deseable emitir etiquetas RFID. Si es necesario conceder acceso a vehículos de forma temporal o incidental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado de Protección: IP65. • Humedad relativa 10% ... 93% de humedad relativa, sin condensación. • PoE (802.3af) o PoE+ (802.3at). • Rango de lectura Distancia: 2 a 10 metros (6,5 a 33 pies). • Ancho: Hasta 3,5 metros (11,5 pies). • Velocidad del objeto Freerun: Hasta 130 km/h*. • Activado: Hasta 250 km/h. • Placas de matrícula compatibles Placas de matrícula reflectantes por infrarrojos, matrículas (no) estandarizadas, ADR HIN. • Óptica de la cámara 12 mm (½ pulgada). • Resolución de detección de imagen Sensor CMOS de 1/1,8", 1280 x 1024 píxeles, SXGA. • Iluminador de cámara IR850 nm. • Velocidad de transmisión seleccionable semidúplex de 1 línea, distancia del cable de 1200 metros (3937 pies). • Protocolos de Comunicación Compatibles: TCP, UDP, FTP, HTTP, DHCP. • Wiegand 26 SHA1, Wiegand 64, Wiegand personalizado, OSDP v2, incluye canal seguro. • Salida de relé 2 salidas de relé. • Entrada 2 entradas digitales (optoaisladas). • Debe integrarse al controlador de Acceso. • Debe poder ser capturado directamente desde el sistema de control de acceso propuesto. • Salida Leer resultados de matrículas y/o imágenes tomadas por la cámara. • Personalización de mensajes de datos Interfaz RESTful (API) y sintaxis de cadenas totalmente configurables para integración con sistemas de control de acceso y software de terceros. • Almacenamiento 10GB. • Accesorios incluidos: Kit de montaje.
	28	Analítica de Protección Perimetral para Seguimiento Automático de Personas
		<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar incluida en las cámaras de video vigilancia Domo IP PTZ. • Sistema de detección de intrusiones basado en almacenamiento local. • Clasifica personas y vehículos. • Escenarios de detección múltiples. • Autotracking para PTZ para primeros planos automáticos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION



	<ul style="list-style-type: none"> • Superposición de metadatos con cuadros limitadores. • Casos Típicos de Uso: Casos de uso típicos protección perimetral de gran escala. Detección de intrusiones, utilizada normalmente en zonas estériles de centrales eléctricas, industrias químicas y otros tipos de instalaciones con infraestructuras críticas dentro de los sectores de la industria, el transporte y el gobierno. • Configuración: Modo de calibración con clasificaciones de personas y vehículos, con certificación CPNI. Modo IA con clasificaciones humanas y de vehículos. Calibración y modo IA con clasificaciones humanas y de vehículos. • Funcionalidad: Filtrado de personas/vehículos, sensibilidad de detección, atenuación de faros, filtro de insectos/gotas en el objetivo, detección de dispositivos automática y manual, configuración visual de tipos de detección, confirmación visual para verificar configuración copia de seguridad/restauración de los ajustes. • Modo de calibración: Detección de personas agachadas/gateando Detección de maniobras de giro, detección de dispositivos automática, PTZ Autotracking que permite que una cámara visual fija o térmica pueda tomar el control de una cámara PTZ para realizar un seguimiento automático. • Modo IA: Filtro de tamaño de objeto. • Gestión de Eventos: Se integra con la cámara para activar la transmisión de eventos a un sistema de gestión de vídeo y las acciones de eventos como activación de salida externa, notificaciones y almacenamiento local. Evento de alarma de movimiento ONVIF®. • Metadatos: Superposición de metadatos grabados, configuración de la salida de alarma y flujo de metadatos. • Funcionalidades Incluidas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Seguimiento Automático PTZ para Analítica de Protección Perimetral. ○ Seguimiento automático para PTZ.
29	Analítica de Identificación Facial <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento facial preciso para marcar personas rápidamente en las listas de vigilancia de inclusión y exclusión según las imágenes extraídas de vídeos existentes o datos almacenados. • La analítica debe trabajar en un servidor dedicado. • Cumplimiento normativo de protección de datos personales: Deberá tener certificación de cumplimiento de la Unión Europea o similar. • Normativa NDAA: Deberá dar cumplimiento • El software de reconocimiento facial estará integrado con el software de gestión de video. • Además, debe ser un sistema abierto a posteriores oportunidades de integración, posibilitando a integradores externos la incorporación de modificaciones de software a medida o complementos adicionales. Para ello, la solución que se demanda debe incorporar un API, SDK o librería de software, que incluya una serie de especificaciones orientada a facilitar el trabajo de presentes o futuras integraciones o ampliaciones del software. • Procesamiento y escalabilidad Se requiere que el procesamiento sea realizado asistido por la GPU. Deberá poder asignar múltiples GPU para su escalabilidad. • Rendimiento el sistema debe ser capaz de analizar e identificar al menos a 10 personas de forma simultánea por cámara sin pérdidas significativas de rendimiento. • Gestión de Eventos: El sistema deberá reportar los eventos de detección e identificación en tiempo real. Los logs de eventos deben contener información obligatoria como ser: información completa de fecha y hora en el que el evento se generó, la cámara que recogió la imagen que permitió identificar al sujeto y una instantánea con la cara identificada por el software de reconocimiento facial. Además, por cada evento se almacene también la imagen completa que lo originó.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



		<p>Los eventos deber ser exportables a formatos tipo Excel y PDF como mínimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tareas de mantenimiento: El software deberá permitir la limpieza y depuración de los registros de eventos de forma automatizada, a periodos de tiempo configurables por los operadores. Formato de archivos permitidos para enrolamiento: JPEG, JPG, PNG o BMP; así como ficheros NIST estándar (ANSI/NIST-ITL 1-2000) Base de datos: El software registrará los eventos en bases de datos relacionales que cumplan el estándar SQL. La base de datos debe tener capacidad para más de 2 Millones de eventos de identificación. (Se requiere el uso de base de datos de código abierto). Buscar por cara: Búsqueda de rostros usando imágenes externas o imágenes de un video. Incluir licencia para 5,000 usuarios.
30		<p>Equipo para Video Analítica de Identificación Facial</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesador: 24 núcleos, 48 subprocesos, 2.0 GHz como mínimo. Memoria: 128 GB (DDR4 RDIMM o equivalente). Tarjeta de video dedicado de 24GB, para la aceleración de procesamiento. Tarjeta de Red: 2x GbE. Almacenamiento 1x 512GB SSD para sistema y 2 TB SSD para almacenaje de datos. Sistema Operativo: Compatible con el equipo ofertado. Deberá tener integración con el fabricante del sistema de gestión de video (VMS) y estar optimizada para analíticas de identificación facial. Incluir monitor Full HD 24" Led, con entrada de video HDMI y VGA, Angulo de visión 178°/178°, Tiempo de respuesta 14ms, Brilo 250cd/m2, Relación de contraste 4000:1 y Color de pantalla 16.7M.
31		<p>Equipo para Procesamiento Analítica de Identificación Facial forense</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesador: 24 núcleos, 48 subprocesos, 2.0 GHz como mínimo. Memoria: 128 GB RAM. Disco 512GB M.2 SSDs. Tarjeta de Red: 2x GbE. Tarjeta de video dedicado de 24GB, para la aceleración de procesamiento. Almacenamiento: 2 TB SSD. Sistema Operativo: Compatible con el equipo ofertado. 1x Data Traveler microDuo 3.0 64GB USB Flash Drive. Deberá tener integración con el fabricante del sistema de gestión de video y estar optimizada para analíticas de identificación facial. Incluir licencia de búsqueda forense para utilizarse con video exportado del software de gestión de video. Incluir monitor Full HD 24" Led, con entrada de video HDMI y VGA, Angulo de visión 178°/178°, Tiempo de respuesta 14ms, Brilo 250cd/m2, Relación de contraste 4000:1 y Color de pantalla 16.7M.
32		<p>Licencia para software de gestión de video por Dispositivo IP</p> <p>Debe ser de la última versión estable y liberada por el fabricante a la fecha de la presentación de la propuesta.</p> <p>El software permitirá la gestión y administración de las cámaras de video vigilancia, altavoces, botones de pánico, y deberá soportar la capacidad de gestionar y administrar servicios como: Analíticas de Reconocimiento de Placas, Analíticas de Reconocimiento Facial, Analíticas de Protección Perimetral, Analíticas de Seguimiento de Personas y otros sistemas complementarios mediante licencias. El Sistema de Gestión de Video deberá gestionar como mínimo 170 dispositivos IP. Para contar en un mediano plazo con un Sistema Integral de Seguridad Electrónica; tiene que ser escalable, modular, interoperable, de alta disponibilidad y de arquitectura abierta, el cual deberá tener las</p>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO E. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



siguientes características y/o funcionalidades:

o **Arquitectura de la Solución**

- La aplicación de escritorio del software de gestión de video deberá ser compatible con Sistemas Operativos Windows.
- El software de gestión de video tendrá una arquitectura abierta, soportando integraciones similares con aplicaciones de terceros.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de soportar hasta 100 servidores de video en una red unificada, con la posibilidad de que cada servidor se comuniquen con cualquier otro conectado a la red. Los eventos y el video de cualquiera de los servidores serán transparentemente visibles desde cualquier otro servidor.
- El software de gestión de video podrá integrar los dispositivos SIP (altavoces), a fin de contar con una misma interfaz de operación y administración para enviar audio en vivo y grabado, a uno o más dispositivos a la vez.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de soportar varios streams de la misma cámara IP (si la cámara soporta multi-streams); cada stream puede ser asignado para grabar, visualizar o detectar movimiento.
- El software de gestión de video permitirá hacer cambios a la configuración del sistema o usuario master.
- El software de gestión de video soportará hasta 2 streams de la misma cámara (los diferentes streams serán usados para visualización, grabación o detección de movimiento).
- El software de gestión de video soportará todos los principales formatos de compresión de video: H.264, H.265.
- El software de gestión de video soportará dispositivos IP que estén en concordancia con el Foro ONVIF.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de configurarse para grabar continuamente, en la detección de movimiento, según un horario o en un evento.
- El software de gestión de video soportará todas las resoluciones de video, velocidades por cuadro, y bitrates que el fabricante de cámaras soporta.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de grabar usando un stream diferente del que se usa para la visualización (si la cámara soporta al menos 2 streams).
- El software de gestión de video tendrá la opción de configurar el número mínimo de días de retención de video por cámara.
- El software de gestión de video tendrá la posibilidad de grabación pre y post al movimiento.
- El software de gestión de video permitirá el uso de hardware de almacenamiento no propietario, que no limitará la capacidad de almacenamiento y permitirá futuras actualizaciones de la capacidad de grabación.
- El software de gestión de video soportará múltiples monitores físicos conectados a la misma estación de trabajo.
- El software de gestión de video proporcionará la posibilidad de reproducir video grabado localmente del servidor de video o de una estación de trabajo del operador remota, o de un Web-Browser.
- El software de gestión de video permitirá escuchar audio en vivo de cada dispositivo de audio individual.
- El software de gestión de video tendrá la opción para usar el modo full dúplex (sistema de intercomunicación IP) o para audio unidireccional.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
DR. DARIO F. BUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- El software de gestión de video soportará grabación de audio y video sincronizados.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de soportar múltiples zonas de detección de movimiento de cada cámara.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de notificar las detecciones de movimiento en la vista en vivo de la cámara o sensor.
- El software de gestión de video tendrá la capacidad de emitir notificaciones de alarma audibles.
- El software de gestión de video podrá notificar al administrador si la cámara falla, o si hay un problema de conectividad con el servidor.
- El software de gestión de video soportará la inclusión de mapas.
- El software de gestión de video soportará hasta 100 usuarios y grupos con sus respectivos permisos.
- El software de gestión de video podrá conceder/denegar acceso a cámaras y/o escritorios virtuales basado en las credenciales de inicio de sesión.
- El software de gestión de video soportará Failover de alta disponibilidad a través de cluster.
- El software de gestión de video permitirá al operador visualizar imágenes en vivo y grabadas en la misma ventana, sin necesidad de abrir una segunda ventana de la aplicación para ello.
- La aplicación cliente del software de gestión de video deberá contar con una línea de tiempo flexible, que permita al operador ver fechas de cualquier video grabado de alguna cámara específica o grupo de cámaras sincronizadas.
- El Software debe soportar mínimamente el protocolo TCP/IP (IPv4) y en el caso de Multicast debe ser compatible mínimamente con IGMPv2 e IGMPv3. El sistema deberá soportar Multicast en toda la arquitectura en conjunto con las cámaras.
- El Software debe contar con logs de auditoría donde quede registrado como mínimo, fecha, hora, usuario y tareas que realice ya sea a nivel Software Cliente como administración sobre el Software Servidor.
- El software podrá crear y recuperar informes de incidente, que incluyen secuencias de video, alarmas y notas.
- El Software cliente deberá poder usar el GPU de la tarjeta de video a fin de mejorar la performance de la estación de operador y poder desplegar mejor y más cantidad de videos.
- Además, es posible incluir notas del operador, alarmas y otras entidades de seguridad en los informes de incidentes con el objeto de brindar una visualización más detallada y completa de dichos incidentes.
- La actualización de parches o nuevas versiones del software de gestión de video propuesto deberán ser transparentes, es decir no deben afectar las configuraciones, grabaciones, SO y BD originales.
- El SW Servidor deberá ser un servicio que puede estar configurado para comenzar cuando se inicia el sistema operativo y correr en background.
- La aplicación deberá consistir en una arquitectura basada en roles.
- Cada Rol, en los casos que se necesite, deberá tener su propia base de datos para guardar eventos e información de la configuración específica al rol.
- El SW Cliente deberá suministrar la interfaz de usuario para la configuración y monitoreo de cámaras sobre cualquier red accesible localmente o desde una conexión remota.
- El software propuesto deberá contar con plena integración con la marca

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<p>y modelo de múltiples fabricantes de cámaras (a través de la API de la cámara u ONVIF), a fin de garantizar el buen funcionamiento y la compatibilidad de la cámara propuesta.</p> <ul style="list-style-type: none">- Las aplicaciones deberán suministrar un mecanismo de autenticación que verifique la validez del usuario. Como tal, el administrador puede definir los derechos de accesos y los privilegios específicos para cada usuario del sistema.- Funcionalidades de acceso rápido e intuitivo para la generación de informes informes por registros de sistema y registro de auditorías.- La interfaz de vigilancia deberá incluir las siguientes capacidades de visualización de video en tiempo real:- Deberá soportar flujo de video ininterrumpido.- El operador podrá buscar una cámara y colocarla en el layout para la visualización en tiempo real.- El operador deberá contar con la posibilidad de tomar una imagen instantánea del video o imagen en tiempo real en cualquier momento para poder guardarlas o imprimirlas.- El operador deberá contar con la posibilidad de ver la misma cámara en múltiples layouts.- El operador podrá bloquear el diseño de la pantalla- Las capacidades de reproducción de video deben incluir:<ul style="list-style-type: none">o Deberá soportar la reproducción de audio o video en cualquier periodo de tiempo.o Deberá soportar la reproducción de video en cada uno de los layouts de visualización.o Deberá permitirles a los operadores cambiar la reproducción del video para cualquier cámara de manera rápida e intuitiva.o Deberá permitirle al operador seleccionar varias cámaras y reproducir las grabaciones en el mismo periodo de tiempo (de manera sincronizada) para poder visualizar eventos desde múltiples ángulos.o Deberá proveer la herramienta para buscar video relacionado con eventos definidos por el usuario o los parámetros de movimiento.o Deberá permitirle al operador definir un área dentro del campo del video dentro del cual buscar movimiento.- La aplicación deberá soportar las siguientes funcionalidades de administración de alarmas:<ul style="list-style-type: none">o Crear y modificar las alarmas definidas por el usuario. Se deberán soportar hasta 100 alarmas definidas por el usuario.o Fijar la condición de inicio o fin de alarma y su intervalo de acción.o Definir una confirmación después del cual la alarma se reconoce.o Definir los destinatarios de una alarma. Las notificaciones de las alarmas deberán ser distribuidas a uno o más destinatarios.o Definir el modo de difusión de una alarma. Deberán ser usadas con un modo de difusión secuencial o todas a la vez.- Deberá soportar los siguientes tipos de informes:<ul style="list-style-type: none">o Informes de actividad de estado del sistema o estadísticas de estado del sistema.o Personalización de informes. El usuario deberá contar con la posibilidad de personalizar los informes predefinidos y guardarlos como plantillas. El usuario deberá contar con la posibilidad de definir qué columnas deben estar visibles en un informe. Deberá poder exportar el registro en un formato editable CVS.
--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO CHENAS BUSTINZA
DIRECTOR GENERAL DE LA INSTITUCIÓN



		<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidad de enviar de manera automática los eventos de sistema mediante correo electrónico según una regla configurada. ○ Deberá permitirle al usuario exportar un informe en formato HTML o CVS. <ul style="list-style-type: none"> - Deberá permitirle al operador realizar marcadores (Bookmark) sobre aquellos eventos que considere importantes para su posterior recuperación. El operador podrá asignarle un nombre único al identificador para facilitar búsquedas futuras. - Deberá permitirle al operador la búsqueda de videos usando varios criterios de búsqueda, incluyendo, pero no limitados a fecha, hora, bookmark entre otros. - Un usuario, al que se le haya dado acceso a una partición (un grupo de cámaras en específico), sólo deberá poder ver las cámaras dentro de la partición a la cual se le haya asignado. - Se podrá dar derechos de administración sobre la partición (un grupo de cámaras en específico) a un usuario o grupo de usuarios. - La aplicación Mobile permitirá recibir flujos de video en tiempo real (Presente) de la central de Monitoreo del software de gestión de video. - La aplicación Mobile deberá permitir las siguientes funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reproducción en vivo y grabación de las cámaras del sistema. ○ Poder elegir marcadores (bookmarks) en los videos a visualizar. ○ Posibilidad de recibir alertas desde el sistema principal, y puedan ser notificaciones push dentro del equipo móvil. ○ Capacidad de verificar las alarmas y su estado, mediante una imagen o la vista en vivo. - El sistema deberá estar preparado para poder conectarse a un servidor de Active Directory, a fin de poder sincronizar los grupos de usuarios, y poder usarlos como inicio de sesión. - Deberá permitir que la funcionalidad de Mapeo despliegue cualquier cámara, alarma de módulo I/O, páginas web y dispositivos de audio IP. - La Plataforma de Gestión podrá operar con las distintas bases de datos de los distintos sistemas, Video, lector de placas vehiculares, Audio IP, entre otros. - La plataforma propuesta debera estar validada en materia de ciberataque con la seguridad: Open SSL Salted MD5 Hash TLS/SSL HTTPS. - El software de gestión de video soportará los siguientes idiomas: Inglés, Español. <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcionalidad del Sistema <ul style="list-style-type: none"> - Integración de Sistemas Externos. - Gestión de Alarmas. - Gestión de Tareas Avanzadas. - Permite crear informes del sistema y de auditoría - Integración con Active Directory. - Seguridad de usuarios y roles con privilegios - Gestión de Eventos/Acciones. - Calendarios y Tareas Programadas. - Macros y Scripts Personalizados mediante API para desarrollo con herramientas de terceros. - Registro de Auditoría (Logs).
F.		TRANSMISIÓN DE DATOS
33		Switch de Core 48P SFP+

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



Características generales

- Los componentes que forman parte de la solución ofertada deben ser provistos por el mismo fabricante u homologados por el fabricante; sin que requiera la instalación de software y/o hardware adicional para su funcionamiento.
- El licenciamiento debe ser perpetuo, donde se debe garantizar las actualizaciones por tres (03) años.

Características de hardware

- Contar con 48 puertos SFP+ (capacidad de conectar transceiver a 1 o 10 Gbps) y 4 puertos QSFP28 (capacidad de conectar transceiver a 40 o 100 Gbps)
- Factor de forma: rack
- Un (1) Puerto USB (USB-A o USB 2.0, etc).
- Un (1) puerto de gestión fuera de banda RJ45
- Administración por Consola RJ-45 o USB-C.
- Memoria RAM: Mínimo 16GB
- Memoria Flash o SSD: Mínimo 32GB
- Fuentes de poder redundantes removibles en caliente

Capacidades de procesamiento

- Buffer no menor a 32MB
- Capacidad de conmutación no menor a 1.76Tbps
- Capacidad de reenvío de paquetes no menor a 1.3Bpps
- Capacidad de tabla de direcciones MAC no menor a 140k
- Capacidad de rutas IPv4 mínima de 24k y rutas IPv6 de 12k

Características de Sistema Operativo

- Contar con configuración mediante API, que permita la automatización para el aprovisionamiento de los recursos de red.
- El sistema operativo debe tener la capacidad de hacer puntos de chequeo de la configuración automáticamente para devolverse en el histórico de las mismas y realizar procesos de rollback.
- La solución debe contar con motores de analítica internos o externos al switch y pertenecer al mismo fabricante. El Motor de Analítica debe incluir monitoreo y diagnósticos avanzados mediante el uso APIs del tipo REST o similar.
- Debe permitir el apilamiento de dos switches mediante la tecnología MC-LAG o similar manteniendo planos de control y enrutamiento separados de modo que se maximice el alta disponibilidad del servicio. Estos dos switches deben ser vistos por los demás como una única entidad lógica de modo que se pueda agregar puertos entre ellos.
- Debe contar con una consola de configuración por línea de comandos completa, soportar administración desde software centralizado y contar con interfaz gráfica de usuario incluida. No se aceptarán soluciones de tipo SMB o Smart managed.

Características de la consola gráfica de administración integrada.

- La interfaz de gestión Web interna del equipo deberá mostrar de manera gráfica los logs, alertas críticas y advertencias, las versiones de firmware, el estado de temperatura, utilización del CPU, estado de fuente de poder y ventilación.
- Debe permitir la gestión del firmware del equipo: upgrades y downgrades.
- Chequeo de enlaces agregados.
- VLANs: gestión y estado de las interfaces.
- Permitir hacer labores de diagnóstico.
- Monitoreo del tráfico en tiempo real.
- Deberá mostrar de manera gráfica el equipo, indicando la distribución de puertos y el

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<p>factor de forma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se aceptará una consola de gestión externa licenciada con su respectivo hardware para cubrir dicho requerimiento. <p>Funcionalidades mínimas requeridas Capa 2, Capa 3, de seguridad y gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de agregar VLANs en un mismo puerto físico o lógico (802.1Q) Spanning Tree (802.1w, 802.1s y 802.1d) Protección ante BPDUs, root y loops Capacidad de agregar varios puertos físicos en uno lógico (LACP 802.3ad) IEEE 802.1ab LLDP Multicast: IGMP v1, v2 y v3, MLD v1 y v2, IGMP Snooping y MLD Snooping Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP IEEE 802.1p y DSCP VXLAN estática VXLAN dinámica mediante BGP-EVPN Protocolos de enrutamiento: PBR, VRRP, RIPv2, RIPv3, OSPFv2 y v3, BGP4 y MP-BGP. BFD y ECMP DCBX, PFC, ETS, RoCEv1 y v2 VRF Terminal monitor, capacidad de mostrar eventos en línea durante la sesión ssh. Gestión a través de consola y terminales SSHv2. SNMP v1/v2 o v2c/v3 NTP, DHCP y DNS Transferencia de archivos a través de FTP y/o TFTP y/o SFTP. Soporte de provisionamiento de tipo zero-touch. Soporte de defensa contra ataques del tipo Denial of Service hacia el procesador. Listas de control de acceso (ACL) basados en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP Control de acceso centralizado por TACACS+ para los administradores del switch para autenticación, autorización y accounting. Chip para asegurar la autenticidad del hardware y del código del equipo. Al menos 4 niveles de privilegios de acceso para administración por consola o por SSHv2. Soporte de "port mirroring" por puerto o grupo de puertos. Jumbo Frames de al menos 9k bytes.
34	<p>Switch de 24P 10/100/1000BaseT y 4P SFP+</p> <p>Características generales</p> <ul style="list-style-type: none"> Los componentes que forman parte de la solución ofertada deben ser provistos por el mismo fabricante u homologados por el fabricante; sin que requiera la instalación de software y/o hardware adicional para su funcionamiento. El licenciamiento debe ser perpetuo, donde se debe garantizar las actualizaciones por tres (03) años. <p>Características de hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> Debe proveer como mínimo 24 puertos RJ45 de 10/100/1000 Base T con soporte de PoE+ (30W) en todos los puertos (PoE Budget 370w) y 4 puertos SFP+. Factor de forma: rack ASIC del mismo fabricante Un (1) Puerto USB (USB-A o USB 2.0, etc). Administración por Consola RJ-45 o USB-C. Memoria RAM: Mínimo 4GB

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUENAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION



- Memoria interna Flash o SSD: Mínimo 8GB
- Fuente de poder fija
- Ventilación embebida o fanless (sin ventilador).

Capacidades de procesamiento

- Capacidad de reenvío no menor a 95 Mpps.
- Capacidad de switching no menor a 128 Gbps.
- Buffer mínimo de 8MB
- Capacidad de tabla de direcciones MAC no menor a 8k
- Capacidad de rutas IPv4 mínima de 512 y rutas IPv6 de 512

Características de Sistema Operativo

- Sistema operativo moderno, que facilite la continuidad del servicio y la tolerancia a fallas, basado en una arquitectura modular de micro servicios.
- Contar con configuración mediante REST API, que permita la programabilidad y automatización para el aprovisionamiento de los recursos de red.
- Debe contar con una consola de configuración por línea de comandos completa, soportar administración desde software centralizado y contar con interfaz gráfica incluida GUI. No se aceptarán soluciones de tipo SMB o Smart managed.

Características de la consola grafica de administración integrada.

- La interfaz de gestión Web interna del equipo deberá mostrar de manera grafica los logs, alertas críticas y advertencias, las versiones de firmware, el estado de temperatura, utilización del CPU.
- Debe permitir la gestión del firmware del equipo: upgrades y downgrades.
- Chequeo de enlaces agregados.
- VLANs: gestión y estado de las interfaces.
- Permitir hacer labores de diagnóstico.
- Monitoreo del tráfico en tiempo real.
- Deberá mostrar de manera grafica el equipo, indicando la distribución de puertos y el factor de forma.
- Mostrar información de los dispositivos conectados al equipo.
- Se aceptará una consola de gestión externa licenciada con su respectivo hardware para cubrir dicho requerimiento.

Funcionalidades mínimas requeridas Capa 2, Capa 3, de seguridad y gestión

- Capacidad de agregar VLANs en un mismo puerto físico o lógico (802.1Q)
- Spanning Tree (802.1w, 802.1s y 802.1d)
- Protección ante BPDUs, root y loops
- Capacidad de agregar varios puertos físicos en uno lógico (LACP 802.3ad)
- IEEE 802.1ab LLDP
- Multicast: IGMP v1, v2 y v3, MLD v1 y v2, IGMP Snooping y MLD Snooping
- Clasificación de tráfico basada en direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP
- IEEE 802.1p y DSCP
- Enrutamiento estático.
- Terminal monitor, capacidad de mostrar eventos en línea durante la sesión ssh.
- Gestión a través de consola y terminales SSHv2.
- SNMP v1/v2 o v2c/v3
- NTP y DNS
- Transferencia de archivos a través de FTP y/o TFTP y/o SFTP.
- Soporte de provisionamiento de tipo zero-touch.
- Soporte de defensa contra ataques del tipo Denial of Service hacia el procesador

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<ul style="list-style-type: none"> Listas de control de acceso (ACL) para IPv4 e IPv6 basados en direcciones MAC de origen y destino, en direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP Control de acceso centralizado por RADIUS, para los usuarios de la red que se autentican vía 802.1x. RADIUS y RADIUS CoA Control de acceso centralizado por TACACS+ para los administradores del switch para autenticación, autorización y accounting. Chip para asegurar la autenticidad del hardware y del código del equipo. Al menos 4 niveles de privilegios de acceso para administración por consola o por SSHv2. Soporte de "port mirroring" por puerto o grupo de puertos. Jumbo Frames de al menos 9198 bytes.
35	Switch de 12P 10/100/1000BaseT y 02P SFP+ <p>Características generales</p> <ul style="list-style-type: none"> Los componentes que forman parte de la solución ofertada deben ser provistos por el mismo fabricante u homologados por el fabricante; sin que requiera la instalación de software y/o hardware adicional para su funcionamiento. El licenciamiento debe ser perpetuo, donde se debe garantizar las actualizaciones por tres (03) años. <p>Características de hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> Switch Tipo V debe proveer como mínimo 12 puertos RJ45 de 10/100/1000 Base T con soporte de PoE+ (30W) en todos los puertos (PoE Budget 130w) y 2 puertos SFP+. Factor de forma: Una unidad de rack ASIC del mismo fabricante Un (1) Puerto USB (USB-A o USB 2.0, etc). Administración por Consola RJ-45 o USB-C. Memoria RAM: Mínimo 4GB Memoria interna Flash o SSD: Mínimo 8GB Fuente de poder fija Ventilación embebida o fanless (sin ventilador). <p>Capacidades de procesamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de reenvío no menor a 40 Mpps. Capacidad de switching no menor a 68 Gbps. Buffer mínimo de 8MB. Capacidad de tabla de direcciones MAC no menor a 8k. Capacidad de rutas IPv4 mínima de 512 y rutas IPv6 de 512. <p>Características de Sistema Operativo</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema operativo que facilite la continuidad del servicio y la tolerancia a fallas, basado en una arquitectura modular de micro servicios. Contar con configuración mediante REST API, que permita la programabilidad y automatización para el aprovisionamiento de los recursos de red. Debe contar con una consola de configuración por línea de comandos completa, soportar administración desde software centralizado y contar con interfaz gráfica de usuario incluida. No se aceptarán soluciones de tipo SMB o Smart managed. <p>Características de la consola grafica de administración integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> La interfaz de gestión Web interna del equipo deberá mostrar de manera grafica los logs, alertas críticas y advertencias, las versiones de firmware, el estado de temperatura, utilización del CPU.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<ul style="list-style-type: none"> • Debe permitir la gestión del firmware del equipo: upgrades y downgrades. • Chequeo de enlaces agregados. • VLANs: gestión y estado de las interfaces. • Permitir hacer labores de diagnóstico. • Monitoreo del tráfico en tiempo real. • Revisión del estado del PoE, estatus, prioridad y uso por puerto. • Deberá mostrar de manera grafica el equipo, indicando la distribución de puertos y el factor de forma. • Mostrar información de los dispositivos conectados al equipo. Se aceptará una consola de gestión externa licenciada con su respectivo hardware para cubrir dicho requerimiento. <p>Funcionalidades mínimas requeridas Capa 2, Capa 3, de seguridad y gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de agregar VLANs en un mismo puerto físico o lógico (802.1Q) • Spanning Tree (802.1w, 802.1s y 802.1d) • Protección ante BPDUs, root y loops • Capacidad de agregar varios puertos físicos en uno lógico (LACP 802.3ad) • IEEE 802.1ab LLDP • Multicast: IGMP v1, v2 y v3, MLD v1 y v2, IGMP Snooping y MLD Snooping • Clasificación de tráfico basada en direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP • IEEE 802.1p y DSCP • Enrutamiento estático. • Terminal monitor, capacidad de mostrar eventos en línea durante la sesión ssh. • Gestión a través de consola y terminales SSHv2. • SNMP v1/v2 o v2c/v3 • NTP y DNS • Transferencia de archivos a través de FTP y/o TFTP y/o SFTP. • Soporte de provisionamiento de tipo zero-touch. • Soporte de defensa contra ataques del tipo Denial of Service hacia el procesador. • Listas de control de acceso (ACL) para IPv4 e IPv6 basados en direcciones MAC de origen y destino, en direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP • Control de acceso centralizado por RADIUS, para los usuarios de la red que se autentican vía 802.1x. • RADIUS y RADIUS CoA • Control de acceso centralizado por TACACS+ para los administradores del switch para autenticación, autorización y accounting. • Chip para asegurar la autenticidad del hardware y del código del equipo. • Al menos 4 niveles de privilegios de acceso para administración por consola o por SSHv2. • Soporte de "port mirroring" por puerto o grupo de puertos. • Jumbo Frames de al menos 9198 bytes.
36	Módulo Óptico 10GBase-SR
	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo transceiver para fibra SFP+. • 10 Gigabit Ethernet. • 10GBASE-SR. • Conectores LC multimodo. • Hasta 300m. • Longitud de Onda: 850nm. • Deben ser de la misma marca de los switches ofertados, u homologados por el fabricante de los switches ofertados.
37	Cableado Estructurado y accesorios

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



El Postor deberá considerar un cableado horizontal para todos los dispositivos incluidos en las presentes bases que se tengan que conectar a la red en sus respectivos gabinetes más cercanos de acuerdo a su diseño, además deberá considerar el cableado vertical que va desde cada uno de los gabinetes de acceso hacia el switch de core que se encontrará ubicado en el gabinete principal del DC. Tomar en consideración las ubicaciones de los dispositivos, gabinetes existentes así como nuevos gabinetes considerados indicados en el plano referencial adjunto. El Postor podrá realizar una visita técnica para contrastar la información del plano, a fin de poder presentar su mejor oferta.

- **Cable LSZH Cat 6A F/UTP Blindado**
 - Tipo de cable: F/UTP CAT 6A.
 - Tipo de conductor: 23 AWG con aislamiento de polietileno.
 - Material de conductor: 100% Cobre.
 - Material de la chaqueta exterior: LSZH-3.
 - Velocidad de transmisión: 10 Gbps.
 - Trenzado en pares, separados por un divisor de par integrado, rodeado de un blindaje.
- **Patch Panel Modular Cat6A de 48 Puertos Incluido Jacks**
 - Numero de puertos: 48.
 - El patch panel Modular Cargado.
 - Panel de distribución: Estilo plano.
 - La máscara del patch panel de material metálico o metal, sin porta etiquetas.
 - Accesorios Incluidos:
 - Organizador Horizontal.
- **Patch Panel Modular Cat6A de 24 Puertos Incluido Jacks**
 - Numero de puertos: 24.
 - El patch panel Modular Cargado.
 - Panel de distribución: Estilo plano.
 - La máscara del patch panel de material metálico o metal, sin porta etiquetas.
 - Accesorios Incluidos:
 - Organizador Horizontal.
- **Patch cord F/UTP Multifilar Cat6A**
 - Tipo de cable: U/FTP.
 - Largo: 2m o 3m.
 - Las botas del Patch cord o Line Cord debe ser prensadas o inyectadas en fábrica de posición fija.
- **Gabinete para Exteriores Nema 4X. Incluye Chapa de Seguridad**
 - Cantidad: 06 unidades.
 - Categoría: Caja compacta.
 - Material de acero.
 - Partes: Puerta con bisagras, Placa pasable por tornillos, Placa de montaje de fijación.
 - Accesorios Incluidos:
 - Placa mont. metalica 700x500.
 - Kit de montaje.
- **UPS línea interactiva 1KVA/ 900W**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- Cantidad: 12 unidades.
- Tecnología: Línea interactiva.
- Factor de forma: Rack/ Torre.
- Factor de Potencia: 0.9 o superior.
- Entrada: 230 VAC/ IEC320 C14.
- Salida: 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC/ 50/60 Hz/ Factor de potencia: 0.9/ Tomas de salida: 6 x C13.
- Batería: Voltaje: 24VDC/ Tiempo de carga: 4.5 Horas.
- Tiempo de autonomía: media carga: 11.9 minutos/ plena carga: 3.6 minutos.

• **Estabilizador de Tensión 1KVA**

- Cantidad: 37 unidades.
- Tecnología: Línea interactiva.
- Potencia: 1KVA.
- Salida: 8 x 10A.

• **Poste de Concreto Centrifugado**

- Cantidad: 05 unidades.
- Tamaño: 8 m
- Se debe considerar un poste de concreto centrifugado que debe cumplir la norma NTP 339.027.

• **Pozo a Tierra de Telecomunicaciones $\leq 5\Omega$**

Cantidad: 05 unidades.

Se deberán instalar pozos a tierra para aterrizar y proteger los equipos electrónicos, la resistividad del pozo a tierra deberá tener $\leq 5\Omega$, y se deberá utilizar los siguientes materiales y accesorios durante su implementación:

- Varilla de cobre puro de 3/4" por 2.4 mts
- Tierra de chacra
- Bentonita
- Cemento conductivo
- Cable desnudo de cobre de 16mm²
- Sal industrial
- Conectar el cable de aterramiento con la varilla de cobre mediante soldadura exotérmica
- Caja de registro de concreto y señalizado

• **Gabinete para servidores y sistema de almacenamiento**

- Cantidad: 01 unidad.
- Gabinete donde se instalarán los servidores y sistema de almacenamiento ofertados.
- Formato de: 42U.
- Área total del gabinete 23.5 x 49.61 x 78.97 in (59.78 x 126.02 x 200.6 cm).
- Carga estática 3000 lb (1360.77 kg).
- Carga dinámica 2500 lb (1133.98 kg).
- Color de puerta Negro con manija de bloqueo al ras estándar de la industria.
- Color de montura Negro.
- Altura del bastidor 42U.
- Profundidad del estante 1200 mm.
- Ancho del bastidor 600 mm.
- Puerta frontal perforada con perfil curvo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIÓ F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- | | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none">○ Paneles laterales incluidos.○ Puesta a tierra eléctrica integrada.○ Kit estabilizador de bastidor.○ 02 PDU inc de 11kVA/60309 63A 3 cables 48A/230V Tomacorrientes (30) .○ C13 (6) C19/PDU INTL vertical. |
|--|--|--|---|

6.3. CONDICIONES DE OPERACIÓN

El Postor es el responsable de la operatividad de los bienes, por lo que deberá tomar en cuenta que los equipos operarán sobre los 3500 m.s.n.m.

6.4. TRANSPORTE Y SEGUROS

El contratista será responsable del transporte de los bienes adquiridos, por lo que deberá tomar las medidas necesarias, tales como podrían ser la contratación de seguros, servicios de carga y descarga, entre otros, que aseguren la entrega de los mismos en los puntos de instalación en las condiciones requeridas para su óptimo funcionamiento.

7. IMPELMENTACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA SOLUCION

ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La presente contratación es LLAVE EN MANO, por ende, el proveedor de los bienes se deberá encargar de la implementación y puesta en funcionamiento de todos los bienes a proveer, debiendo proveer todos los accesorios, materiales y demás para poner operativas todo el sistema propuesto a instalar. La ubicación de las cámaras a instalar será según lo indicado en el plano adjunto.

Durante el periodo de la implementación de la solución ofertada o máximo 30 días de su finalización, el contratista deberá realizar una inducción sobre la solución propuesta, para un mínimo de diez (10) personas, y una duración no menor a 80 horas.

- **Instalación de Cámaras PTZ**

Comprende la implementación de cámaras IP y sus respectivos accesorios (inyectores PoE, altavoces IP), gabinetes IP66, UPS de 2KVA, y equipos terminales de red media converter/injector PoE según sea el caso.

- **Instalación de Cámaras Multisensor**

Comprende la implementación de cámaras IP y sus respectivos accesorios (inyectores PoE de ser el caso, altavoces IP de ser el caso), y equipos terminales de red según sea el caso.

- **Instalación de Altavoces IP**

Comprende la implementación de cámaras IP y sus respectivos accesorios (inyectores PoE de ser el caso, altavoces IP de ser el caso), y equipos terminales de red según sea el caso.

- **Instalación de Cámaras Fijas y Configuración de Analíticas**

Comprende el montaje y la instalación de las cámaras fijas IP y sus accesorios, conexión de la electrónica y pruebas de funcionamiento de la misma. La ferretería deberá ser galvanizada en caliente, según requiera.

Deberá tomarse en consideración tanto el ángulo horizontal como el vertical, para la captura del objetivo.

La cámara fija IP será una cámara diseñada para su instalación en exteriores, instalada en una ubicación fija, necesitando ajustar su lente en una posición específica de la vía para poder registrar los carriles correspondientes.

- **Instalación de Analítica Perimetral y control de accesos**

Comprende la implementación de cámaras térmicas, analítica de gestión de perímetros e integración al servidor de analíticas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- **Acondicionamiento del Centro de Monitoreo**

El centro de Monitoreo estará ubicado en el anterior centro de monitoreo de las cámaras de vigilancia (Ubicado a la entrada de la Puerta 3 de la UNSAAC, al costado de Pabellón de Idiomas. Comprende la implementación de servidor, estaciones de trabajo, software de monitoreo & grabación, switch de distribución, monitores, UPS, transformador de aislamiento, sistemas de puesta a tierra, gabinete y sus respectivos accesorios (inyectores PoE, cableado estructurado de datos en cobre y fibra óptica, fuentes DC).

- **Montaje de FO**

Comprende la implementación y despliegue de fibra óptica de planta externa tipo armado y accesorios de montaje (ferretería de suspensión, ferretería de sujeción, mufas, bandejas de empalme, cajas de montaje).

8. CONSIDERACIONES

- El postor para la admisión de su propuesta, debe acreditar que cuenta con la autorización del fabricante para la comercialización de los componentes que forman parte de la solución ofertada en Perú (se considerará como opcionales los accesorios o complementos de las diversas plataformas tales como: Controlador Modular de Videowall, Controlador Joystick USB, Control de Acceso Facial IP de Reconocimiento, Controlador de Acceso en Red para Puerta, Sirena Tipo Estrobo en Red, Tranquera Vehicular Automática de Acero, Receptor inalámbrico de control de acceso en red, Repetidor inalámbrico de control de acceso en red, Sensor de temperatura inalámbrica, Lector de Placas Vehiculares para control de acceso, Módulo Óptico 10GBase-SR, Cableado estructurado y accesorios). Para acreditar este punto, no se aceptará la presentación de una declaración jurada.
- Los componentes de hardware a entregar deben ser nuevos de fábrica (de primer uso), no deben ser remanufacturados ni reparados en ni una de sus partes, no deben estar catalogados como discontinuados o "end of life" o "end of sale" y deberán estar vigentes tecnológicamente.
- Los componentes de software a entregar deben pasar a nombre de la UNSAAC, no deben estar catalogados como discontinuados o "end of life" o "end of sale", deberán estar vigentes tecnológicamente y pertenecer a la última versión o generación liberada por el fabricante.
- Las cámaras Domo, cámaras Panorámicas, cámaras PTZ, cámaras Fijas, cámaras Térmicas, Cámara Domo IP PTZ 2MP 40X con botón de auxilio, cámara con Sensor Detector de Movimiento, Analítica de Protección Perimetral para Seguimiento Automático de Personas y Licencia para software de gestión de video por Dispositivo IP, ofertados, deben ser de la misma marca y/o homologados por el fabricante.
- El Postor para la admisión de su propuesta, deberá incluir al lado de cada una de las especificaciones técnicas solicitadas contenidas en el cuadro **CUADRO 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS COMPONENTES** (ver Anexo 01), la captura de pantalla y URL de la página web del fabricante de donde obtuvo la captura (de: catálogos y/o brochure y/o folletería y/o datasheet y/o instructivos y/o ficha técnica y/o manual y/o consola – en idioma español o inglés); lo cual permitirá a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, verificar fehacientemente que la solución propuesta por el Postor cumple todas las características técnicas solicitadas. También se aceptará carta del fabricante, donde acredite el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas solicitadas. (se considerará como opcionales los accesorios o complementos de las diversas plataformas tales como: Controlador Modular de Videowall, Controlador Joystick USB, Control de Acceso Facial IP de Reconocimiento, Controlador de Acceso en Red para Puerta, Sirena Tipo Estrobo en Red, Tranquera Vehicular Automática de Acero, Receptor inalámbrico de control de acceso en red, Repetidor inalámbrico de control de acceso en red, Sensor de temperatura inalámbrica, Lector de Placas Vehiculares para control de acceso, Módulo Óptico 10GBase-SR, Cableado estructurado y accesorios).

ANEXO 01

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC		Cumple Sí / No	Captura de pantalla	Enlace URL
Características técnicas mínimas				

9. REGLAMENTOS TÉCNICOS Y NORMAS TÉCNICAS

Las presentes Especificaciones Técnicas para la adquisición de equipos y accesorios del Sistema de video vigilancia integrado, para la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco deberán cumplir con las recomendaciones de los siguientes estándares de la industria de las telecomunicaciones, eléctricas y civiles:

- o EIA/TIA-568-B.1: Norma de Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales
- o EIA/TIA-568-B.2: Especificaciones de Desempeño de Transmisión para Cableado Categoría 6 de 100 Ohmios de 4 pares.
- o EIA/TIA-569: Para Espacios y Recorridos de Telecomunicaciones
- o EIA/TIA-606: Establece las especificaciones para la Administración de un cableado
- o EIA/TIA-607: Requisitos para Telecomunicaciones de Puesta a Tierra y Unión Equipotencial en Edificios Comerciales
- o NTP N° 370.054 e IEC 884-1: Enchufes y tomacorrientes con protección a tierra para uso doméstico y uso general similar
- o ITINTEC N° 399-006 Las tuberías para distribución del cableado estructurado ITINTEC 399-006.
- o ISO/IEC 11801:2002 2nd ed.
- o ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10-2002" CommercialBuilding Telecommunications Cabling Standard - Part 2: Balanced Twisted-Pair"-cabling components. Addendum 1 specifications for Augmented category 6 cabling.
- o ANSI/TIA-568-C.0" Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises"
- o ANSI/TIA-568-C.1 "CommercialBuilding Telecommunications Cabling Standard"
- o Código Nacional de Electricidad, incluye la modificatoria según Resolución Ministerial N° 175-2008-MEM/DM.
- o Reglamento Nacional de Edificaciones.
- o Reglamento del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- o Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- o Norma Técnica Peruana NTP ISO IIEC 17799 tecnología de la Información. Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información.
- o ANSI/TIA/EIA-568B Comercial Building Wiring Standard, que permite la planeación e instalación de un sistema de Cableado Estructurado
- o ANSI/TIA/EIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- o ANSI/TIA/EIA-606A Administration Standard for the Telecommunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado.
- o ANSI-J-STD-607-A "Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications".
- o IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters ter 10Gb/s Operation Type 10GBASE-T.
- o ANSI/TIA/EIA -942 Telecommunications Infraestructura Standard for Data Centers.
- o Otras aplicables, según ámbito de correspondencia.

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la implementación y el tiempo de garantía de la presente contratación, el proveedor es el

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIÓ F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



responsable de cumplir con:

- Cumplir las normativas de SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, en conformidad a lo establecido en la normativa peruana (ley de SST N° 29783 su Reglamento, la modificatoria ley 30222 y su reglamento).
- De realizar y asumir los pagos correspondientes de los SCTR (Seguro Contra Trabajos de Riesgo) en caso corresponda, del personal que realizara los trabajos del presente contrato.
- El personal que realice los trabajos deberá estar debidamente uniformado, portando identificación de la empresa (fácilmente visible) y cumpliendo con las normas de seguridad propias del trabajo a realizar durante su estadía y tránsito por las instalaciones de la Ciudad Universitaria de Perayoc-UNSAAC e instalaciones donde se ejecutara la implementación.
- Tomar las precauciones para salvaguardar la seguridad de sus trabajadores y, en general, al personal del servicio y de terceros que estén circulando por la zona de intervención, así mismo es responsable de cumplir con las medidas de seguridad y normas, para prevenir accidentes. De ocurrir cualquier siniestro al personal y/o bien, el contratista será el responsable de los daños y perjuicios directos e indirectos causados.
- El contratista será responsable por todas las pérdidas, daños, reclamos, demandas y acciones de cualquier índole y forma, por actos u omisiones imputables al contratista y del personal que está a su cargo durante la ejecución del servicio hasta su culminación.

11. IMPACTO AMBIENTAL.

- El contratista deberá realizar la eliminación de la totalidad del desmonte y residuos generados durante la implementación.
- El contratista deberá realizar el tapado de agujeros pasantes con cemento, reparación, tarrajeo con masilla y pintura del mismo color de la pared o techo existente. Pintado de paredes y techo ensuciadas en el proceso de instalación con pintura del mismo color existente
- El contratista debe Cumplir con los requisitos ambientales de hardware y software.
- Apoyar los esfuerzos internacionales para asegurar que los equipos electrónicos se fabriquen, vendan y desechen de forma segura y sin agresiones para el medio ambiente.

12. GARANTIA.

• GARANTÍA COMERCIAL

- La empresa contratista deberá garantizar una garantía por 03 años del equipamiento en la solución ofertada, permitir actualizaciones a nuevas versiones de software o firmware durante este periodo, garantía que se computa a partir del día siguiente de la emisión de conformidad de la instalación de la solución total propuesta.
- El contratista deberá brindar el servicio de garantía a los bienes que presenten averías y/o falla de funcionamiento, contra defectos de diseño y/o fabricación, ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento que se otorgue la conformidad.

• GARANTÍA DEL SERVICIO

- La empresa contratista deberá brindar una garantía de 03 años de correcto funcionamiento de toda la solución implementada.
- El contratista brindará el servicio de garantía, en las instalaciones de la entidad donde se encuentre el bien (ON SITE), sin costo adicional para la institución (Repuestos y mano de Obra).
- El servicio de garantía se prestará en las instalaciones de la UNSAAC, en un plazo máximo de 72 horas, si excede este lapso, el proveedor deberá entregar un equipo de respaldo de características equivalente o superior, mientras se soluciona el problema.
- El contratista deberá garantizar el funcionamiento de todos los equipos, durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año durante todo el periodo de contrato (03 años)

13. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



- **LUGAR:** La entrega de los bienes será en Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Av. De cultura N° 733 (Área de Distribución –Almacén Central) del distrito, provincia y departamento del Cusco.
La instalación de los equipos deberá efectuarse dentro del campus universitario de Perayoc.
- **PLAZO DE ENTREGA, INSTALACION E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCION PROPUESTA:**
El Plazo máximo es de Máximo 180 (CIENTO OCHENTA) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de compra o firma de contrato.
El Plazo incluye la entrega, instalación y puesta en marcha de todos los equipos que forman parte de la solución propuesta.

14. RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LOS BIENES

- La conformidad de recepción será otorgada por área usuaria, previa verificación de cumplimiento por la red de comunicaciones (RCU) y la Oficina de Tecnologías de la Información, una vez realizada la verificación de especificaciones técnicas solicitadas de los equipos y validación de entregables, instalación e implementación de todos los equipos que forman parte de la solución propuesta.
- La emisión del Acta de Conformidad del bien, no invalida el reclamo posterior por parte del área usuaria por defectos, vicios ocultos y otras situaciones anómalas no detectada o no verificable en el proceso de recepción.

15. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en una sola armada luego de otorgada LA CONFORMIDAD en coordinación con la Unidad de Red de Comunicaciones y la Oficina de Tecnologías de la Información.

16. ENTREGABLES

El proveedor deberá entregar el informe de implementación en formato digital e impreso debidamente firmado por los ingenieros especialistas.

El informe de implementación deberá contener como mínimo:

- Detalle por ítem de todas las etapas del proceso de implementación (con su respectivo registro fotográfico), en el informe también deberá de estar el listado del equipamiento y accesorios con su respectiva ubicación de instalación, así como los accesos, contraseñas, usuarios, parámetros de configuración y otros según corresponda.
- Manuales de: Operación, mantenimiento preventivo, diagnóstico de fallas y mantenimiento correctivo.
- Planos as built (plano post implementación) de ubicación con el detalle de todo el sistema implementado, en formato A0 digital.

17. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

17.1. PERSONAL REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACION DE LA SOLUCION PROPUESTA (ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)

- El postor para la presentación de la propuesta debe acreditar que cuenta con personal para la instalación y puesta en funcionamiento de todos los equipos que formaran parte de la solución propuesta.
- El personal a cargo de la instalación y puesta en funcionamiento estará compuesto por: 03 personas responsables para la implementación de la solución propuesta, las cuales son: 01 responsable del Proyecto, 02 especialistas implementadores.
- Asimismo, deberá designar Personal Técnico como mínimo a (06) personas.
- El contratista puede emplear personal adicional al requerido con la finalidad de cumplir el objeto contractual en los plazos establecidos, sin costo adicional para la entidad.
- El postor para la admisión de su propuesta, deberá acreditar que cuenta con el siguiente personal:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
DR. DARIÓ F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



A. Responsable o Gerente de Proyecto o jefe de Proyecto (01 profesional):

El Responsable de Proyecto será el responsable de la planificación, seguimiento, control y supervisión de la ejecución, de la implementación e instalación de la solución propuesta, debiendo cumplir mínimamente con el siguiente perfil profesional:

- Ingeniero titulado en Informática y/o de Sistemas y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Comunicaciones y/o Computación.
- Contar con Experiencia mínima de 03 años, como jefe de proyecto y/o supervisor y/o residente y/o especialista en implementación de proyectos TIC y/o proyectos de networking y/o proyectos de telecomunicaciones y/o implementación de redes de telecomunicaciones y/o despliegue de redes de telecomunicaciones en el sector público y/o privado.
- Contar con certificado PMP e ITIL (vigente), o Maestría en Administración o Gestión de proyectos.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software de gestión de video por dispositivo IP ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de las cámaras corporales ofertadas.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software del sistema de control de acceso en red ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de los servidores y sistema de almacenamiento.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de los switches ofertados.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del Cable LSZH Cat 6A F/UTP Blindado ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software de virtualización ofertado.

B. Especialista Implementador (02 profesional):

Será uno de los encargados de la implementación y puesta en marcha de todos los componentes que forman parte del proyecto. Deberá contar con el siguiente perfil:

- Ingeniero o técnico titulado en Informática y/o de Sistemas y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Comunicaciones y/o Computación.
- Contar con Experiencia mínima de 02 años, como especialista en implementaciones de soluciones TI como: sistemas de cámaras de video vigilancia y/o sistemas de circuito cerrado de video vigilancia y/o servidores y/o equipos de comunicación.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software de gestión de video por dispositivo IP ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de las cámaras corporales ofertadas.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software del sistema de control de acceso en red ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de los servidores y sistema de almacenamiento.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de los switches ofertados.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del Cable LSZH Cat 6A F/UTP Blindado ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software de virtualización ofertado.

C. Técnico Certificado (06 Técnicos como mínimo):

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



Serán el personal técnico de apoyo para la implementación y puesta en marcha de los componentes que forman parte del proyecto. Deberá contar con el siguiente perfil:

- Ingeniero o Técnico o Bachiller en Informática y/o de Sistemas y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Comunicaciones y/o Computación.
- Contar con Experiencia mínima de 01 año, como especialista en implementaciones de soluciones TI como: sistemas de cámaras de video vigilancia y/o sistemas de circuito cerrado de video vigilancia y/o servidores y/o equipos de comunicación.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software de gestión de video por dispositivo IP ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca de las cámaras corporales ofertadas.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del software del sistema de control de acceso en red ofertado.
- Contar con certificado (no comercial, ni venta) emitido por la marca del Cable LSZH Cat 6A F/UTP Blindado ofertado.

18.COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

- El contratista deberá considerar en su plan de trabajo la coordinación permanente con el personal de la Unidad de Red de Comunicaciones.
- Las coordinaciones se realizarán con la unidad responsable de la supervisión el cual estará a cargo de uno o varios ingenieros que determine la Unidad de Red de Comunicaciones - UNSAAC, los cuales facilitaran las autorizaciones de acceso.
- La Dirección de Sistemas de Información y la Unidad de Red de comunicaciones darán facilidades para los trabajos a realizar según plan de trabajo presentado por el proveedor al inicio del proceso de implementación, gestionando los permisos y autorizaciones que se requieran.

19.CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a guardar la más absoluta reserva a fin de garantizar la seguridad e integridad de los procesos, programas, datos e información pertenecientes al presente proceso, no pudiendo facilitar a terceros, bajo ningún concepto, información alguna.

20.RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

- La recepción conforme de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos de conformidad con el artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.
- El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD (artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado).
- La ENTIDAD se reserva el derecho de comprobar la veracidad, originalidad y cumplimiento de toda la información incluida en la propuesta del Postor a fin de aceptar o desestimar su propuesta; para lo cual, podrá solicitar evidencia como: información técnica, demostración, pruebas u otros, que le permita determinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



21. Requisitos de Calificación

A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 4 000 000.00 (Cuatro Millones con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta y/o implementación de sistemas de video vigilancia y/o cámaras de video vigilancia y/o servidores y/o sistema de almacenamiento y/o switch y/o gabinete de servidores y/o UPS y/o estabilizadores y/o monitores y/o estaciones de trabajo y/o solución de video wall y/o software.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹ 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 suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <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 una persona absorbida como consecuencia de una</p>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



	<p>reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></p>
C.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Requisitos:</p> <p>Responsable o Gerente de Proyecto o jefe de Proyecto (01 profesional): Contar con Experiencia mínima de 03 años, como jefe de proyecto y/o supervisor y/o residente y/o especialista en implementación de proyectos TIC y/o proyectos de networking y/o proyectos de telecomunicaciones y/o implementación de redes de telecomunicaciones y/o despliegue de redes de telecomunicaciones en el sector público y/o privado.</p> <p>Especialista Implementador (02 profesional): Contar con Experiencia mínima de 02 años, como especialista en implementaciones de soluciones TI como: sistemas de cámaras de video vigilancia y/o sistemas de circuito cerrado de video vigilancia y/o servidores y/o equipos de comunicación.</p> <p>Técnico Certificado (06 Técnicos como mínimo): Contar con Experiencia mínima de 01 año, como especialista en implementaciones de soluciones TI como: sistemas de cámaras de video vigilancia y/o sistemas de circuito cerrado de video vigilancia y/o servidores y/o equipos de comunicación.</p> <p>Acreditación: 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>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARÍO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



Importante

El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

¹ 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".



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
Arq^{to} JORGE LUIS HERRERA CARI
JEFE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

DR. DARIO F. DUEÑAS BUSTINZA
DIRECTOR DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 4,000,000.00 (Cuatro Millones con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta y/o implementación de sistemas de video vigilancia y/o cámara de video vigilancia y/o servidores y/o sistema de almacenamiento y/o switch y/o gabinete de servidores y/o UPS y/o estabilizadores y/o monitores y/o estaciones de trabajo y/o solución de video wall y/o software</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁹, 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 suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <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 compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div>Importante</div>

⁹ 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".

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".

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Responsable o Gerente de Proyecto o jefe de Proyecto (01 profesional): Contar con experiencia mínima de 03 años, como jefe de proyecto y/o supervisor y/o residente y/o especialista en implementación de proyectos TIC y/o proyectos de networking y/o proyectos de telecomunicaciones y/o implementación de redes de telecomunicaciones y/o despliegue de redes de telecomunicaciones en el sector público y/o privado.</p> <p>Especialista Implementador (02 profesionales): Contar con experiencia mínima de 02 años, como especialista en implementación de soluciones TI como: sistema de cámaras de video vigilancia y/o sistemas de circuitos cerrado de video vigilancia y/o servidores y/o equipo de comunicación.</p> <p>Técnico Certificado (06 técnicos como mínimo): Contar con experiencia mínima de 01 año, como especialista en implementaciones de soluciones TI como: sistema de cámaras de video vigilancia y/o sistema de circuito cerrado de video vigilancia y/o servidores y/o equipos de comunicación.</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>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i> <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> </div>

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
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).	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

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 las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC**, que celebra de una parte **Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20172474501, con domicilio legal en Av. de la Cultura N° 733 del distrito, provincia y departamento de Cusco, 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 de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC** para la contratación de **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC**, 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 **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁰

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato

¹⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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 [.....] calendarios, el mismo que se computa desde el día siguiente de notificada la orden de compra o firma del contrato.

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

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

CLÁUSULA NOVENA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el responsable de la sub unidad de distribución de la unidad de abastecimiento de la UNSAAC y la conformidad será otorgada por el responsable del área usuaria en el plazo máximo de quince (15) días de producida la recepción.

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

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 01 año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹¹

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: 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]

¹¹ 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).

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 Digitales¹².

¹² 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC

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) :		
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 compra¹³

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.

¹³ 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 compra.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC

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) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
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.
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 compra¹⁴

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]

¹⁴ 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 compra.

.....
**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.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC

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 la **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTEGRADO PARA LA GESTIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC DE LA UNSAAC**, de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC**

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 **Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco**.

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] [%]¹⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%¹⁷

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁷ 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁰ DE:	MONEDA	IMPORTE ²¹	TIPO DE CAMBIO VENTA ²²	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²³
1										
2										
3										
4										

¹⁸ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

¹⁹ **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.

²⁰ 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”*.

²¹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²² El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²³ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁰ DE:	MONEDA	IMPORTE ²¹	TIPO DE CAMBIO VENTA ²²	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²³
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
LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC
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° 11

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 03-2024-UNSAAC
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.