

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

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



Organismo
Supervisor de las
Contrataciones
del Estado



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	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • 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 de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



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

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE
“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES”**

[Handwritten signatures in blue ink]

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

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

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no*

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

coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.

- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas

que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.
- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
RUC N° : 20177689051
Domicilio legal : AV. UNIVERSITARIA S/N – PAMPA GRANDE – TUMBES
Correo electrónico: : untumbes@untumbes.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES”

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 0092-2023/UNTUMBES-DGADM, el 22 de mayo del 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO APLICA

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de sesenta (60) días calendario en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles) en Caja de la Entidad y Recabar las Bases en la Unidad de Abastecimiento de la Universidad Nacional de Tumbes sito en Av. Universitaria S/N Pampa Grande – Tumbes.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638: Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639: Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento del TUO 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.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos², la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE³ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

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

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

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

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

Importante

- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- *En caso el comité de selección considere evaluar otros factores además del precio, incluir el siguiente literal:*
- 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 acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de

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

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).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁶ (**Anexo N° 12**).

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

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

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

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁷.*
- *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 y Patrimonio de la Universidad Nacional de Tumbes.

2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnología de la Información de la Universidad Nacional de Tumbes emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en la Unidad de Abastecimiento y Patrimonio de la Universidad Nacional de Tumbes sito en Av. Universitaria S/N – Pampa Grande – Tumbes.

⁷ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

TERMINOS DE REFERENCIA

"SERVICIO DE MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

1. **AREA USUARIA:**
Oficina de Tecnología de la Información de la Universidad Nacional de Tumbes.
2. **FINALIDAD PÚBLICA:**
Brindar el servicio de internet con un estándar de calidad en todos los ambientes de la Universidad Nacional de Tumbes.
3. **OBJETO DE LA CONVOCATORIA:**
Contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la ejecución del Servicio "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"
4. **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**
Brindar adecuados servicios mediante el servicio de "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"
5. **UBICACIÓN DEL PROYECTO**
 - **Lugar:** CC.PP. Pampa Grande, Villa San Isidro, Puerto Pizarro y Avenida Arica
 - **Distrito:** Tumbes.
 - **Provincia:** Tumbes.
 - **Región:** Tumbes.
6. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN**
Precios Unitarios
7. **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**
Será de (60) sesenta días calendario, se entiende sin deducciones por días festivos, feriados comenzando a regir dicho plazo de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
8. **CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**
 - a) **Del equipamiento y la infraestructura**
Requisitos:

Ítem	Descripción de Equipo	Unidad	Cantidad
01	CERTIFICADOR DE CABLEADO ESTRUCTURADO DEBIDAMENTE CALIBRADO	Unidad	01



b) Del personal

Requisitos:

Cargo	Profesión	Experiencia	Capacitación
Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica	Ingeniero Electrónico o de Sistemas con formación académica a nivel de Título Profesional	Deberá contar con un tiempo de experiencia mínima de tres (3) años, de haber laborado como Jefe de Integración Tecnológica y/o Jefe de Proyecto en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Se considerarán como servicios similares a: Suministro e Instalación de Cableado Estructurado que incluya Gabinetes, Equipos de Comunicaciones, Cable UPT Cat 6 A y Fibra Óptica.	Deberá contar con certificación en Gestión de Proyectos y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado y/o instalación de redes.
Especialista de Networking	Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones o Ingeniero Electrónico	Deberá contar con un tiempo de experiencia mínima de un (1) año como Especialista de Networking en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Se considerarán como servicios similares a: Suministro e Instalación de Cableado Estructurado que incluya Gabinetes, Equipos de Comunicaciones, Cable UPT Cat 6 A y Fibra Óptica.	Deberá contar con certificación en Cisco y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado
Instaladores de Cableado Estructurado (3)	Computación e Informática o Electrónica o Ingeniero de Sistemas o Electrónica Industrial a nivel de Título Profesional o Técnico de corresponder.	Deberá contar con un tiempo de experiencia mínima de un (1) año en servicios de instalación de cableado estructurado en general.	



Acreditación:

El título profesional requerido será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de

Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

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.

La capacitación del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) constancias o (ii) certificados o (iii) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la capacitación del personal propuesto.

c) **De la experiencia del proveedor en la especialidad**
Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a [CONSIGNAR EL MONTO DE FACTURACIÓN EXPRESADO EN NÚMEROS Y LETRAS EN LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA, MONTO QUE NO PODRÁ SER MAYOR A TRES (3) VECES EL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM], por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Nota: De acuerdo al valor estimado determinado por la indagación de mercado

Se considerarán como servicios similares a: Suministro e Instalación de Cableado Estructurado que incluya Gabinetes, Equipos de Comunicaciones, Cable UPT Cat 6 A y Fibra Óptica.



Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que

acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago , correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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.

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

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

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de



cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

d) Condiciones de los consorcios

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- ❖ El número máximo de consorciados es de DOS (02) integrantes del Consorcio.
- ❖ El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%.
- ❖ El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

e) De las otras penalidades

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de 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.

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el personal Contratista se encuentre trabajando sin contar con el equipo de protección personal (EPP) e implementos de seguridad necesarios, incumpliendo con las normas de seguridad vigentes	30% de la UIT vigente, se aplicará por cada día de ocurrencia	Informe del Responsable de la Oficina de Tecnología de la Información
2	Por abandono y/o ausencia del servicio por parte del personal clave propuesto por el	20% de la UIT vigente, la penalidad se aplicará por persona	Informe del Responsable de la Oficina de



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	Contratista, salvo que el hecho haya sido autorizado por la Unidad de Abastecimiento, previa justificación emitida por el Contratista y verificada por el responsable de la Unidad de Servicios Generales		Tecnología de la Información
3	Por reemplazo del personal clave propuesto por el Contratista, sin la autorización de la Entidad	30% de la UIT vigente, la penalidad se aplicará por persona	Informe del Responsable de la Oficina de Tecnología de la Información

Advertencia

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de autorización de sustitución del personal propuesto.

f) Otras consideraciones

De acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado, queda totalmente prohibida la subcontratación.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

METAS DEL SERVICIO - PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA
1	Mantenimiento de equipos inalámbricos	100.00	UNIDAD
2	Ampliación de la red WiFi para estudiantes	6.00	UNIDAD
3	Adquisición e Instalación de Equipos Acces Point para exteriores	30.00	UNIDAD
4	Mantenimiento de puntos de red	300.00	PUNTOS
5	Adquisición e instalación de Switch de 24 puertos 10/100/1000	4.00	UNIDAD
6	Adquisición de Switch administrable 24 Puertos 10/100/1000 + 4 SFP + 02 Transceiver	1.00	UNIDAD
7	Rotulado de Gabinetes	52.00	GABINETE
8	Adquisición e instalación de extractores de aire (coolers)	52.00	UNIDAD
9	Instalar Acces Point	4.00	UNIDAD
10	Adquisición Patch Cord cat 6 (3 m.)	200.00	UNIDAD
11	Adquisición de Gabinetes (incluye accesorios), Switch Administrable de 24 Puertos 10/100/1000	4.00	UNIDAD
12	Implementación de cableado estructurado cat 6 en los ambientes de la Universidad Nacional de Tumbes	230.00	PUNTOS
13	Instalación de fibra óptica para interconectar el pabellón de Veterinaria (Incluye fibra, accesorios, ferreteria)	1.00	GLOBAL
14	Adquisición e instalación de UPS de 5KVA para laboratorios de cómputo de la FCE	3.00	UNIDAD
15	Instalación de puntos de corriente eléctrica en los laboratorios de cómputo de la FCE	75.00	PUNTOS
16	Adquisición de Switch administrables de 24 puertos 10/100/1000	6.00	UNIDAD
17	Implementación de cableado estructurado cat 6 en los laboratorios de cómputo de la FCE	75.00	PUNTOS
18	Reubicación de gabinete	1.00	GLOBAL
19	Reubicación de puntos de red	48.00	PUNTOS





**SERVICIO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERNET DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES.**

MARZO 2023.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

INDICE

I. MEMORIA DESCRIPTIVA	4
1. NOMBRE DEL PROYECTO:.....	4
2. UBICACIÓN.....	4
3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS	5
5. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.....	6
6. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	6
7. VALOR ESTIMADO.....	7
8. FINANCIAMIENTO.....	7
II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7
1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS UNIFI UAP M PRO Y UNIFI OUTDOOR AC LITE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES.	7
i. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD DE AGRARIA.	8
ii. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y CIENCIAS DEL MAR.	8
iii. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE LA FACULTAD DE CIUDAD UNIVERSITARIA.....	9
iv. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE BIBLIOTECA CENTRAL	11
v. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	12
vi. RESUMEN DE EQUIPOS.....	13
vii. ACTIVIDADES A REALIZAR.....	14
viii. MATERIALES A UTILIZAR.....	14
2. AMPLIACION DE RED WIFI MEDIANTE LA ADQUISICION E INSTALACIÓN DE ANTENAS WIFI. 15	
i. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ANTENA	15
ii. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACCESS POINT.....	15
3. ADQUISICION E INSTALACION DE EQUIPOS ACCES POINT PARA EXTERIORES:.....	16
i. ESPECIFICACIONES TECNICAS	16
4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABLEADO ESTRUCTURADO:.....	18

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

i.	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MANTENIMIENTO DE RED:.....	18
ii.	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICION E INSTALACION DE SWITCHS 10/100/1000.....	21
iii.	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL SERVICIO DE ROTULADO DE CABLEADO ESTRUCTURADO:	26
iv.	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA REUBICACION DE GABINETE DE COMUNICACIONES:	26
a)	MORMATIVA DEL SISTEMA DE CABLEADO:.....	27
v.	ADQUISICON E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE O KIT DE VENTILACION EN GABINETES.....	28
vi.	ADQUISICION E INSTALACION DE GABINETE DE COMUNICACIONES.....	30
vii.	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ADQUISICION DE PATCH CORDS:	32
5.	IMPLEMENTACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO:	33
b)	CONSIDERACIONES EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CABLEADO:.....	34
c)	DESCRIPCION DE MATERIALES	35
6.	INTERCONECTAR LA CLINICA VETERINARIA CON FIBRA OPTICA	43
1.	INSTALACION DE FIBRA OPTICA	44
d)	CABLE FO MONOMODO ADSS DE 12 FIBRAS	45
e)	PREPARACIONES DE CABLE DE FIBRA OPTICA	45
f)	EMPALMES DE FIBRA OPTICA	46
g)	MEDICION REFLECTOMETRICA DE FIBRA OPTICA POR PUNTO.....	47
h)	INSTALACION DE FERRETERIA PARA TENDIDO DE FIBRA OPTICA ADSS.....	47
i)	INSTALACION DE PREFORMADO	48
j)	INSTALACION DE CLEVIS:	49
k)	INSTALACION DE AISLADORES.....	50
l)	CRUCETAS PARA RESERVA.....	51
7.	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CABLEADO ELECTRICO Y DE DATOS DE LOS LABORATORIOS DE COMPUTO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:	51
i.	DESCRIPCION DE MATERIALES	55
ii.	DESCRIPCION DE EQUIPAMIENTO A UTILIZAR:	62

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. NOMBRE DEL SERVICIO:

Mejoramiento de los accesos a internet en la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de Tumbes.

2. UBICACIÓN

DEPARTAMENTO	:	TUMBES
PROVINCIA	:	TUMBES
DISTRITO	:	TUMBES
LUGAR	:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES CIUDAD UNIVERSITARIA - PAMPA GRANDE

3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La Universidad Nacional de Tumbes es la primera institución pública de educación superior de la frontera Norte del Perú. Es una institución autónoma de cultura superior constituida por una comunidad de profesores, estudiantes y funcionarios administrativos, dedicada a la enseñanza, investigación, difusión del conocimiento y proyección social.

Es evidente que la universidad actual está sometida a una serie de presiones para el cambio, como son los avances de las TIC, las limitaciones presupuestarias, la exigencia de mayor transparencia desde los gobiernos y la sociedad, y el aumento de la competencia, tanto dentro del sector universitario como en otras organizaciones.

La Universidad Nacional de Tumbes, cuenta con seis facultades que funcionan en San Isidro - Corrales (Facultad de Ciencias Agrarias), Puerto Pizarro - Tumbes (Facultad de Ingeniería Pesquera y Ciencias del Mar), Ciudad Universitaria - Pampa Grande - Tumbes (Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Derecho y Ciencia Política) y en Tumbes (Facultad de Ciencias Económicas).

La UNTUMBES es una Universidad Licenciada, cumple con las Condiciones Básicas de la Calidad (CBC), siendo uno de ellas Infraestructura y

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Equipamiento adecuados, donde se exige que todos los locales cuenten con servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, internet, etc.).

La UNTUMBES, con la finalidad de brindar un servicio de calidad a sus estudiantes ha ido creciendo en infraestructura y equipamiento, en los cuales se requiere implementar el servicio de acceso a internet, que les permita desarrollar sus actividades académicas y administrativas en óptimas condiciones.

En este sentido, con la finalidad de afrontar las exigencias del mundo competitivo que demanda servicios educativos de calidad, se requiere de manera urgente realizar acciones que conlleven a mejorar el servicio de internet en las diferentes unidades organizacionales de la UNTUMBES.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Brindar adecuadas condiciones de infraestructura tecnológica para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la de la Universidad Nacional de Tumbes.

Objetivos Específicos

- Ampliar la cobertura del servicio wifi, utilizando antenas omnidireccionales, en la Universidad Nacional de Tumbes.
- Realizar un mantenimiento a los equipos wifi de la Universidad Nacional de Tumbes
- Proporcionar acceso a internet inalámbrico en cualquier punto de la Universidad Nacional de Tumbes: aulas de clase, laboratorios de cómputo, bibliotecas, cafetín, auditorio, y otros ambientes cerrados.
- Realizar mantenimiento de trescientos (300) puntos de red.
- Implementar doscientos treinta (230) puntos de red.
- Interconectar el pabellón de la Clínica de Medicina Veterinaria.
- Mejorar el sistema del cableado eléctrico y de datos de los laboratorios de cómputo de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

5. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Se utilizará mediante la modalidad de Obra por Contrata.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

Será de 60 días naturales.

7. VALOR ESTIMADO

El monto del Valor Estimado, será determinado por el área d contrataciones según indagación de mercado con precios vigentes a la fecha del estudio.

8. FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC: 40181990046

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS UNIFI UAP M PRO Y UNIFI OUTDOOR AC LITE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES.

Se requiere realizar un mantenimiento preventivo y correctivo a noventa (90) equipos **UNIFI UAP M PRO Y UNIFI OUTDOOR AC LITE**, instalados en los diferentes ambientes de la Universidad Nacional de Tumbes, tal como se detalla:

- Facultad de Ingeniería Agrónoma – San Isidro – Corrales – Tumbes.
- Facultad de Ingeniería Pesquera y Ciencias del Mar – Puerto Pizarro – Tumbes.
- Facultad de Ciencias Económicas – Tumbes.
- Escuela de Medicina – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.
- Facultad de Derecho – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.
- Facultad de Ciencias Sociales – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.
- Facultad de Ciencias de la Salud – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.
- Escuela de Psicología – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.
- Pabellón Administrativo – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.
- Biblioteca Central – Ciudad Universitaria – Pampa Grande – Tumbes.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

i. **DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD DE AGRARIA.**

El campus universitario de la facultad de agraria cuenta con los siguientes equipos:

MARCA: UBIQUITI

MODELO: UNIFI MCPRO

N°	UBICACIÓN	ESTADO					
		EQUIPO	PATCHCORD	CABLEADO DE RED	FIBRA	PIGTAIL	CABLE CONCENTRICO
1	Patio Central	B	B	M	B	M	B
2	Pabellón de la Escuela Veterinaria	B	B	M	B	M	B
3	Cafetín	B	B	M	B	M	B

OBSERVACION:

Se requiere el cambio total del cableado de red, debido a que está deteriorado.

Se requiere cambio total de los Pigtails debido a la corrosión del polvo.

ii. **DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y CIENCIAS DEL MAR.**

La Facultad de Ingeniería Pesquera y Ciencias del Mar cuenta con los siguientes equipos:

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

MARCA: UBIQUITI

MODELO: UNIFI MCPRO

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 1018199046

N°	UBICACIÓN	ESTADO					
		EQUIPO	PATCHCORD	CABLEADO DE RED	FIBRA	PIGTAIL	CABLE CONCENTRICO
1	Pabellón Decanato	B	B	M	B	M	B
2	Laboratorios	B	B	M	B	M	B
3	Laboratorio de Computo	B	B	M	B	M	B
4	Caseta de Bombeo	M	B	M	B	M	M

OBSERVACION:

Se requiere el cambio total del cableado de red, debido a que está deteriorado.

Se requiere cambio total de los Pigtails debido a la corrosión del polvo.

Se requiere el cambio de cable concéntrico debido a que ha sido manipulado.

iii. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE LA FACULTAD DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

Los equipos inalámbricos instalados en la Ciudad Universitaria son:

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

MARCA: UBIQUITI

MODELO: UNIFI MCPRO

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC 1018199046

Nº	UBICACIÓN	ESTADO					
		EQUIPO	PATCHCOR	CABLEADO DE RED	FIBRA	PIGTAI	CABLE CONCENTRIC
1	Centro de Recreación de la Escuela de Psicología	B	B	M	B	M	B
2	Centro de Recreación de la Escuela de Psicología	B	B	M	B	M	B
3	Gimnasio UNTUMBES	M	B	M	B	M	M
4	Puerta Central	B	B	M	B	M	B
5	Centro del Adulto Mayor	B	B	M	B	M	B
6	Facultad de Ciencias Sociales	B	B	M	B	M	B
7	Pabellón I de la Facultad de Salud	B	B	M	B	M	B
8	Pabellón J de la Facultad de Salud	B	B	M	B	M	B
9	Centro Medico - Tópico	M	B	M	B	M	M
10	Pabellón B - Facultad de Salud	B	B	M	B	M	B
11	Centro Materno Infantil Mg. Nancy Peña Nole	B	B	M	B	M	B
12	Comedor Universitario	B	B	M	B	M	B
13	Dirección General de Administración	M	B	M	B	M	B
14	Clínica Veterinaria	B	B	M	B	M	B
15	Facultad de Derecho	B	B	M	B	M	B
16	Pabellón de la Escuela de Educación	B	B	M	B	M	B
17	Anfiteatro de la Escuela de Medicina	M	B	M	B	M	M
18	Anfiteatro de la Escuela de Medicina	B	B	M	B	M	B
19	Pabellón de la Escuela de Medicina	B	B	M	B	M	B
20	Pabellón de la Escuela de Nutrición	B	B	M	B	M	B

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

OBSERVACION:

Se requiere el cambio total del cableado de red, debido a que está deteriorado.

Se requiere cambio total de los Pigtails debido a la corrosión del polvo.

Se requiere el cambio de cable concéntrico debido a que ha sido manipulado.

iv. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE BIBLIOTECA CENTRAL

Los equipos inalámbricos instalados en la Biblioteca Central son los siguientes:

MARCA: UBIQUITI

MODELO: UNIFI MCPRO

Nº	UBICACIÓN	ESTADO					
		EQUIPO	PATCHCORD	CABLEADO DE RED	FIBRA	PIGTAIL	CABLE CONCENTRICO
1	Piso 1 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B
2	Piso 2 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B
3	Piso 3 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B
4	Piso 4 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B
5	Piso 5 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Nº	UBICACIÓN	ESTADO					
		EQUIPO	PATCHCORD	CABLEADO DE RED	FIBRA	PIGTAIL	CABLE CONCENTRICO
1	Piso 1 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B
2	Piso 5 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B
3	Piso 3 Biblioteca Central	B	B	M	B	M	B

Alberto Alexis Benites Pacari
RUC 1018199046

OBSERVACION:

Se requiere el cambio total del cableado de red, debido a que está deteriorado.

Se requiere cambio total de los Pigtails debido a la corrosión del polvo.

v. DIAGNOSTICO DE LOS EQUIPOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Los equipos inalámbricos instalados en la Facultad de Ciencias Económicas son los siguientes:

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

MARCA: UBIQUITI

MODELO: UNIFI MCPRO

Nº	UBICACIÓN	ESTADO					
		EQUIPO	PATCHCORD	CABLEADO DE RED	FIBRA	PIGTAIL	CABLE CONCENTRICO
1	Piso 1 pabellón lab de computo	B	B	M	B	M	B
2	Piso 2 pabellón lab de computo	B	B	M	B	M	B
3	Piso 3 pabellón lab de computo	B	B	M	B	M	B
4	Piso 1 pabellón administrativo	M	B	M	B	M	B
5	Piso 2 pabellón administrativo	B	B	B	B	B	B
6	Piso 3 pabellón administrativo	B	B	B	B	B	B

OBSERVACION:

Se requiere el cambio total del cableado de red, debido a que está deteriorado.

Se requiere cambio total de los Pigtails debido a la corrosión del polvo.

vi. RESUMEN DE EQUIPOS.

Tipo	Descripción	Cantidad
1	Mantenimiento de equipos UAP ACM PRO (Ciudad Universitaria, Ciencias Agrarias, FIP)	29.00
2	Mantenimiento de equipos unifi uap-outdoor (Biblioteca Central, Facultad de Ciencias Económicas, Ciudad Universitaria):	61.00
Total de equipos		90.00

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

vii. ACTIVIDADES A REALIZAR

- Desmontaje de equipos.
- Limpieza de equipos.
- Comprobación del buen estado del equipo.
- Cambio de los cables concéntricos.
- Cambio de los cables de datos.
- Cambio de pigtails.
- Cambio de manguera corrugada.
- Montaje de Equipos.
- Actualización de Firmware de los equipos.
- Integración a la Red UNTUMBES.
- Implementación de un Sistema de control y monitoreo de los equipos Unifi.
- Puesta en marcha el sistema.

viii. MATERIALES A UTILIZAR

N°	Descripción	Medida	Cantidad
1	CHASIS de media converter	Unidad	1.00
2	Fibra óptica	Metro	250.00
3	cable utp cat 6	Rollo	1.00
4	pigtail de fibra	Unidad	30.00
5	cable concéntrico	Metro	80.00
6	manguera corrugada	Metro	60.00
7	alcohol isopropilico	Litros	5.00
8	conectores RJ 45	Unidad	100.00
9	cintillo	Unidad	4.00
10	media converter	Unidad	2.00

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

2. AMPLIACION DE RED WIFI MEDIANTE LA ADQUISICION E INSTALACIÓN DE ANTENAS WIFI.

Se requiere ampliar la cobertura de la señal WiFi en la Ciudad Universitaria y en la Facultad de Ciencias Agrarias.

Se deben instalar tres (03) antenas omnidireccionales en la Ciudad Universitaria y tres (03) antenas omnidireccionales en la Facultad de Ciencias Agrarias.

i. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ANTENA

La antena debe tener las siguientes características técnicas mínimas:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	799 x 90 x 65 mm (31.46 x 3.54 x 2.56")
Peso	0.82 kg (1.81 lb)
rango de frecuencia	5.45 - 5.85 GHz
Ganancia	13 dBi
Ancho de haz de elevación	7°
VSWR máx.	1.5:1
Inclinación hacia abajo	2°
Supervivencia al viento	200 km/h (125 mph)
Carga de viento	84.52 N @ 200 km/h (19 lbf @ 125 mph)
Polarización	Dual-Linear
Solación cruzada	25 dB min.
ETSI Especificación	EN 302 326 DN2

ii. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACCESS POINT

El equipo Access Point debe tener las siguientes características técnicas mínimas:

- 450Mbps , potencia 500 mW(27 dBm),MIMO 2X2 , 802.11ac .
- 02 puertos RP-SMA para antena externa.
- 01 puerto Gigabit 10/100/1000 Mbps.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

- Long-Range PtP link mode.
- Selección de distancia automática (ACK timing).
- Fuerte seguridad WPA2.
- Herramientas de diagnostico : Ethernet cabling test, RF diagnostics

3. ADQUISICION E INSTALACION DE EQUIPOS ACCES POINT PARA EXTERIORES:

Se requiere adquirir treinta (30) equipos Access Point para exteriores para mejorar el acceso inalámbrico en los ambientes de la Universidad Nacional de Tumbes.

i. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los equipos a adquirir deben contemplar los accesorios y materiales que permitan su correcta y optima instalación.

La ubicación de los equipos será en los ambientes administrativos de la Universidad Nacional de Tumbes.

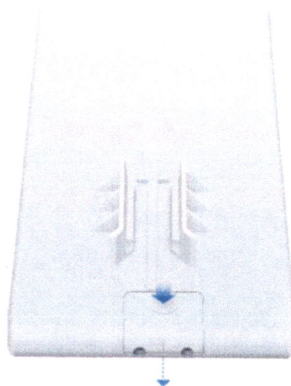
Es importante que los equipos cumplan con las siguientes características o especificaciones técnicas:

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Dimensiones	343,2 x 181,2 x 60,2 mm (13,51 x 7,13 x 2,37")
Peso	633 g (1,40 lb)
Interfaz de red	(2) puertos Ethernet 10/100/1000
Botones	Reset (Restablecimiento)
Método de alimentación	PoE 802.3af
Fuente de alimentación	Adaptador PoE de 48 V, 0,5 A (incluido)
Rango de tensión admitido	De 44 V CC a 57 V CC
Consumo máximo de energía	9W
Frecuencia operativa	2,4 GHz 5 GHz
Potencia de transmisión máxima	22 dBm

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

2,4 GHz	22 dBm
5 GHz	
MIMO	3 x 3
2,4 GHz	3 x 3
5 GHz	
Antenas	(3) internas de banda dual
Ganancia de la antena	8 dBi
Estándares Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac
Seguridad inalámbrica	WEP, WPA-PSK,
	WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
BSSID	Hasta cuatro por radio
Montaje	Pared/Poste (kit de poste incluido)
Temperatura de funcionamiento	De -40 a 70° C (de -40° F a 158° F)
Humedad de funcionamiento	5 - 95 % sin condensación
Certificaciones	CE, FCC, IC

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 1018198046



LAS IMÁGENES SON REFERENCIALES

Página 17

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABLEADO ESTRUCTURADO:

En el presente ítem se requiere realizar lo siguiente:

- Mantenimiento de puntos de red
- Adquisición e Instalación de Switch 10/100/1000
- Rotulado de gabinetes de comunicaciones
- Adquisición e instalación de extractores de aire en los gabinetes de comunicaciones
- Reubicación de gabinete de comunicaciones en la Facultad de Ciencias Económicas

i. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MANTENIMIENTO DE RED:

Se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de trescientos (300) puntos de red, para ello debe utilizarse los siguientes materiales:

a) CAJA ADOSABLE:

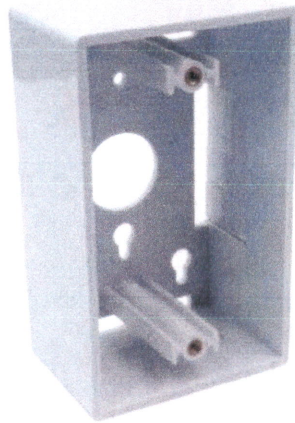
Se requiere adquirir trescientas (300) cajas adosables.

La caja adosable es un accesorio indispensable para el correcto ordenamiento de su canaleteado y fijación de placas frontales (face plates).

La caja adosable debe tener las siguientes características técnicas:

- Dimensiones (ancho x largo) 69.7 x 83.34 mm (2" x 4")
- Profundidad en dos presentaciones 48 mm (1,89")
- Resistente al fuego.
- Resistente al impacto IP40
- Debe Cumplir con el requerimiento de UL (UL94V-0).

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

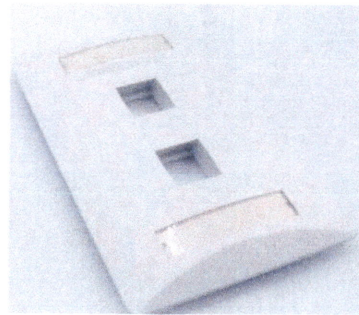
b) FACE PLATES O PLACA DE PARED

Se requiere adquirir trescientas (300) placas de pared. La placa de pared debe ser compatible con la caja adosable.

La placa de pared debe tener las siguientes características técnicas:

- La placa de pared debe tener las siguientes características técnicas:
- Dimensiones (ancho x largo) 115mm x 70mm.
- Material PVC categorizado como ABS FR94V0.
- Resistente al fuego.
- Resistente al impacto.
- Debe cumplir con el requerimiento de UL (UL94V-0).
- Debe cumplir con el estándar TIA 606 e ISO 14763 la cual tiene un acrílico para lo colocación de etiquetas.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"



Alberto Alexis Benites Pachterrey
RUC 9018198046

LA IMAGEN ES REFERENCIAL

c) JACK MODULAR

Se requiere adquirir trescientas (300) jacks modulares categoría 6.

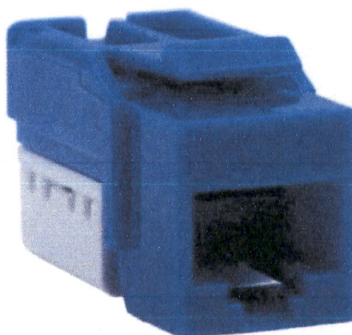
Los jacks modulares deben cumplir con los estándares de la ANSI/TIA 568-C para obtener óptimos desempeños para transmisiones a más de 1Gbps

El Jack modular categoría 6 debe tener las siguientes características

técnicas:

- Calibre Cable: 22 a 24 AWG
- Colores: Amarillo, Azul, Blanco, Marfil, Rojo y Negro.
- Terminación: IDC 110.
- Aplicación: 10Base T - 100 BaseT - 1000BaseT
- Material Conductor: 8 pines bañados en oro de 50um.
- Inserciones/Extracciones: 750 ciclos.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

ii. **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICION E
INSTALACION DE SWITCHS 10/100/1000.**

Se requiere la adquisición e instalación de dos (02) switchs de 48 puertos y uno (01) de 24 puertos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SWITCH DE 48 PUERTOS:

El switch de 48 puertos debe tener las siguientes características técnicas:

Procesador	
Modelo del procesador	ARM Cortex-A9
Memoria	
Tipo de memoria	SDRAM
Puertos e Interfaces	
Tecnología de cableado ethernet de cobre	10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T
Puertos tipo básico de conmutación RJ-45 Ethernet	Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Puertos básicos de conmutación RJ-45	48
SFP+ module slots quantity	4
Peso y dimensiones	
Peso	4.52 kg

Página 21

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

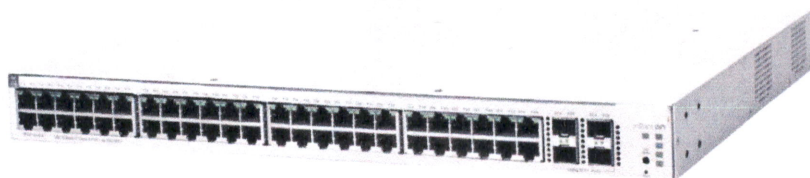
Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 1018198046

Altura	43.9 mm
Ancho	442.5 mm
Profundidad	322.6 mm
Control de energía	
Energía sobre Ethernet (PoE), soporte	
Frecuencia de entrada AC	50/60 Hz
Voltaje de entrada AC	100 - 240 V
Consumo de energía (max)	460 W
Condiciones ambientales	
Intervalo de humedad relativa para funcionamiento	15 - 95%
Intervalo de temperatura de almacenaje	-40 - 70 °C
Intervalo de temperatura operativa	0 - 40 °C
Intervalo de humedad relativa durante almacenaje	15 - 95%
Red	
Estándares de red	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x
Soporte de control de flujo	SI
Espejeo de puertos	SI
Adición de vínculos	SI
Limitar tasa	SI
IGMP	SI
Auto MDI / MDI-X	SI
Protocolo de árbol de expansión	SI
Soporte VLAN	SI
Soporte 10G	SI
Auto-detección	SI
Transmisión de datos	
Tabla de direcciones MAC	16000 entradas
Capacidad de conmutación	176 Gbit/s
Jumbo Frames, soporte	SI
Número de VLANs	256
Latencia (10-100 Mbps)	4.5 µs
Latencia (1 Gbps)	2.2 µs
Latencia (10 Gbps)	1.2 µs
Rendimiento	130.95 Mpps
Seguridad	
Soporte SSH/SSL	SI
Características de administración	
Capa del interruptor	L2+
Calidad de servicio (QoS) soporte	SI

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alasís Benites P. a. a. a. a.
RUC: 4018198046

Administración basada en web	SI
Tipo de interruptor	Gestionado
Otras características	
Memoria interna	512 MB
Montaje en rack	SI
Factor de forma	1U
Diseño	
Color del producto	Blanco
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación incluida	
Alimentación a través de Ethernet (PoE)	
Potencia a través de Ethernet (PoE) Presupuesto	370 W
Desempeño	
Velocidad de reloj	800 MHz
Memoria Flash	256 MB
Memoria intermedia de paquetes	1.5 MB
Características	
Bidireccional completo (Full duplex)	SI



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SWITCH DE 24 PUERTOS:

El switch de 24 puertos debe tener las siguientes características técnicas:

Puertos de cobre de 1 gigabit	24
Enlaces ascendentes	4 puertos SFP+ 1/10 GbE
Dimensiones	17,42 (ancho) x 8,72 (fondo) x 1,73 (alto) pulg. (44,25 x 22,15 x 4,39 cm) (altura 1U)
Peso	2,41 kg
Rendimiento (Mpps)	95,23 Mpps
Capacidad de conmutación	128 Gbps
Fiabilidad MTBF (años)	158
Consumo de potencia máximo	22,6 W

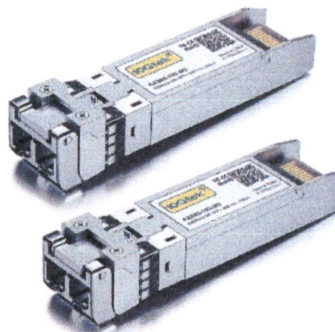


LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SWITCH DE 48 PUERTOS CON
PUERTOS SFP PARA EL CAEPU:**

- 24 puertos Gigabit Ethernet con rendimiento de reenvío de velocidad de línea
- 02 unidades de Transceiver Monomodo de 10G (10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class)
- Enlaces ascendentes Gigabit de factor de forma pequeño conectable (SFP) o 10G SFP+
- FlexStack Plus para apilar hasta 8 conmutadores con 80 Gbps de rendimiento de pila (opcional)
- Compatibilidad con Power over Ethernet Plus (PoE+) con hasta 740 W de presupuesto PoE
- Conmutador sin ventilador PoE de 24 puertos para implementación fuera del armario de cableado
- Consumo de energía reducido y funciones avanzadas de administración de energía
- Interfaces de administración USB y Ethernet para operaciones simplificadas
- Visibilidad de aplicaciones y planificación de la capacidad con NetFlow-Lite integrado
- Características del software LAN Base.



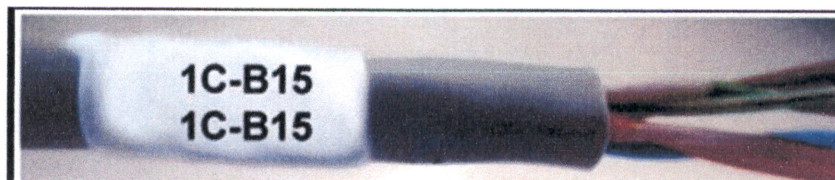
LAS IMAGENES SON REFERENCIALES

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

iii. **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL SERVICIO DE ROTULADO DE CABLEADO ESTRUCTURADO:**

En las instalaciones de cableado estructurado es absolutamente necesario contar con una buena documentación de todos los componentes instalados. Esta documentación para ser efectiva debe de ir acompañada de un correcto etiquetado de dichos componentes, de tal manera que su localización sea rápida y precisa, facilitando al mismo tiempo las labores de mantenimiento y de búsqueda de averías en su caso.

En el caso de la Universidad Nacional de Tumbes se requiere el rotulado de mil cuatrocientos (1400) puntos de red, los cuales deben estar de acorde con la norma TIA/EIA 606-A, que permite identificar y etiquetar los componentes de una instalación de cableado estructurado.



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

iv. **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA REUBICACION DE GABINETE DE COMUNICACIONES:**

Se requiere reubicar un gabinete de comunicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas, que se encuentra en un aula.

El gabinete en mención es un Gabinete de piso, el cual brinda conectividad a un promedio de 48 puntos de red, así mismo cuenta con un switch Cisco y dos switches TPlink.

La reubicación del gabinete implica garantizar que la conectividad existente permanezca o en todo caso se realicen mejoras de ser el caso. Es importante considerar el cumplimiento y apego a los estándares, capacidad de crecimiento de la red. Por ello se ha considerado el estándar de

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

comunicaciones con gran crecimiento en el mercado: Ethernet 10/100/1000 Base T con Cableado UTP en categoría 6.

Es preciso mencionar aquí algunas consideraciones tomadas en cuenta para el planteamiento de la presente solución, estas son:

- Una solución resuelve un problema existente o inminente.
- Una solución está preparada para el futuro y a la vez es compatible con equipos existentes.
- Una solución puede ser fácilmente administrada.
- Una solución implica inversiones adicionales por mantenimiento, administración y actualización.
- Una solución es tolerante a fallos y confiable.
- Una solución ayuda en la salvaguarda del valor de la información.


a) NORMATIVA DEL SISTEMA DE CABLEADO:

Los estándares internacionales considerados para el diseño son:

- TIA/EIA 568-B. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- TIA/EIA 568-B.1. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Part 1: General Requirements
- TIA/EIA 568-B.2. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components.
- TIA/EIA 569-B. Commercial Building Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- TIA/EIA 606. The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- ANSI J STD 607. Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications
- ISO/IEC 11801:2002 "Information technology - Generic cabling for customer premises"

Página 27

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"




- 
- Alberto Alexis Benites Pachares
RUC: 1018198046
- Reglamento de Nacional de Construcciones y Edificaciones.
 - El sistema de cableado estructurado deberá permitir la integración de todos los dispositivos de conectividad, otorgando un canal de comunicación adecuado a las necesidades que se presenten.
 - El sistema de cableado estructurado debe estar compuesto por:
 - El cableado principal para circuitos de voz, el cual estará compuesto por cables de datos que unirán a la central telefónica con los dispositivos telefónicos IP que se distribuirán en todos los locales de la UNTUMBES y el Subsistema horizontal de cableado de datos que proporcionará la conectividad desde el gabinete de comunicaciones de local hasta las estaciones de trabajo.

v. ADQUISICION E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE O KIT DE VENTILACION EN GABINETES

Se requiere la adquisición e instalación de cincuenta y dos (52) extractores de aire para ser instalados en los gabinetes de comunicaciones de la Universidad Nacional de Tumbes.

Los extractores de aire o el kit de ventilación es un accesorio que facilita la extracción del aire caliente, permitiendo el ingreso de aire frío optimizando el flujo de aire de manera constante. Está diseñado para no ocupar espacio en el interior del gabinete. El accesorio se instala en la parte superior del gabinete con sus accesorios de fijación.

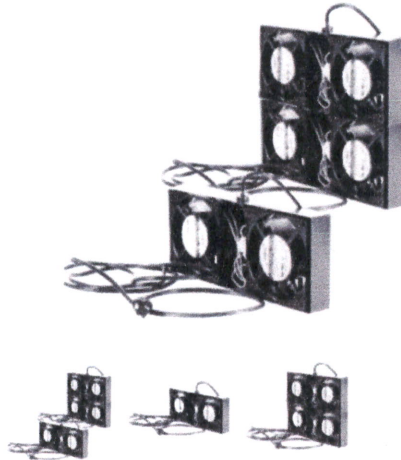
Los extractores de aire deben tener las siguientes características:

- Dimensiones (Alt. x Anc. x Prof.) cm.:
Pared: 4 x 26.2 x 16.
Piso: 4 x 30.5 x 12.5.
 - Longitud del Cable: 2.74m.
 - Calibre cable de alimentación: 3C x 18AWG.
 - Material: Acero LAF (estructura).
- 
- 
- 

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

- Color: Negro.
- Voltaje /Frecuencia: 220-240 VAC / 50-60 Hz.
- Corriente: 0.6A.
- Consumo de energía: 7.6W por ventilador.
- Nivel de ruido: 39.2dB.
- Peso:
- 1.8Kg kit de pared.
- 1.85Kg kit de piso.
- Tipo de Conector SP-305.

Alberto Alexis Benites Pachares
RUC: 90181988046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"


Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 10101990046

vi. **ADQUISICION E INSTALACION DE GABINETE DE COMUNICACIONES**

Se requiere adquirir e instalar dos (02) gabinetes de comunicaciones de Gabinete de Pared 18RU.

Los Gabinetes deben incluir su kit de ventilación y su organizador horizontal.

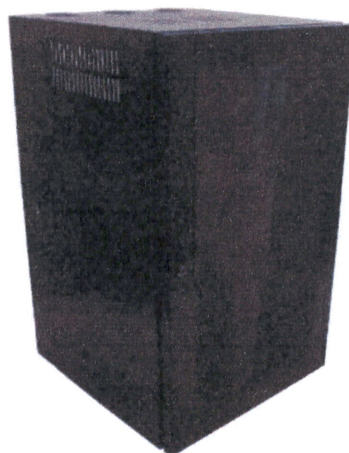
Los Gabinetes deben tener las siguientes características técnicas:

Normas	Especificaciones de la norma.	
	EIA/ECA - 310-E.	
	DIN41494 parte 1 - 7.	
	IEC 60297 -3-100.	
	ASTM E-136 y ASTM E-84 clase A	
	ASTM B 633	
	ASTM 1008,ASTM A366	
Dimensiones exteriores (Alto x Ancho x Profundidad)	870mm x 535mm x 540mm	
Dimensiones utilizables (Alto x Ancho x Profundidad)	810mm x 490mm x 390mm	
Material de fabricación	Estructura	Plancha de acero laminado al frio de 1.2mm de espesor.
	Puerta frontal	Plancha de acero laminado al frio de 1.2mm de espesor.
	Marco Posterior	Plancha de acero laminado al frio de 1.2mm de espesor.
	Riel	Plancha de acero laminado al frio de 2.0 mm de espesor.
	Techo	Plancha de acero laminado al frio de 1.2mm de espesor.
Características	Estructura	Cuerpo post-conformado con ranuras a los laterales para ventilación.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

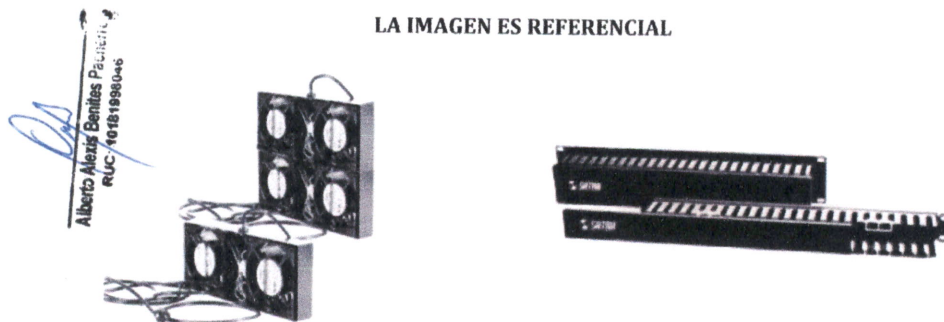
Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 4018198046

	Puerta frontal	Desmontable con Centro de acrílico polarizado de 3mm.
	Marco Posterior	Desmontable del cuerpo principal con bisagra de giro 180°, 6 orificios de 3" de Ø para organizar el cableado. Con 4 perforaciones para anclaje a pared.
	Riel	02 Rieles con perforaciones cuadradas para perno M5, con proceso de tropicalizado.
	Techo	Conformado en el mismo cuerpo del gabinete con agujeros para montaje de Kit de ventila de 2 ventiladores.
Color	Negro micro-texturado	
Espesor de la pintura	De 60 a 80 micras	
Acabado	Pintura en polvo electrostático.	
Seguridad	2 cerraduras con gancho giratorio de 90° (puerta frontal, posterior).	
Peso	24.4 Kg	
Tolerancia	Medidas utilizables: ±3% de error.	
Rack Unit (RU)	1 RU = 44.5mm	



SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

LA IMAGEN ES REFERENCIAL



LAS IMAGENES SON REFERENCIALES

vii. **ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ADQUISICION DE PATCH CORDS:**

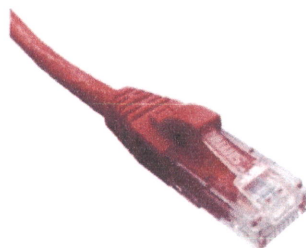
Los patch cords o también llamado cable de red, se usa en redes de computadoras o sistemas informáticos o electrónicos para conectar un dispositivo electrónico con otro. Está compuesto por cobre y cubierto de plástico.

Se requiere adquirir doscientos (200) patch cords con las siguientes características:

- Color: Azúl.
- Longitud (m): 3 mts.
- Construcción: U/UTP
- Conector: Tipo RJ-45 con 8 pines bañados en oro de 50um
- Tipo de chaqueta: CM (resistente al propagacion del fuego)

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC 101819900-46



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

5. IMPLEMENTACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO:

El punto más importante en la selección de tecnología a utilizar es el conocimiento que debe tenerse de la situación actual de la red que poseen cada uno de los locales de la Universidad Nacional de Tumbes, sus requerimientos inmediatos y a futuro, los cuales significarán un impacto para el crecimiento y la operación de la red en un plan de crecimiento posterior.

Es importante considerar la influencia del factor precio sobre la selección del sistema de cableado (cable, conectores, etc.). Así como también el apego a los estándares, capacidad de crecimiento de la red. Por ello se ha considerado el estándar de comunicaciones con gran crecimiento en el mercado: Ethernet 10/100/1000 Base T con Cableado UTP en categoría 6.

Es preciso mencionar aquí algunas consideraciones tomadas en cuenta para el planteamiento de la presente solución, estas son:

- Una solución resuelve un problema existente o inminente.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 1018198046

- Una solución está preparada para el futuro y a la vez es compatible con equipos existentes.
- Una solución puede ser fácilmente administrada.
- Una solución implica inversiones adicionales por mantenimiento, administración y actualización.
- Una solución es tolerante a fallos y confiable.
- Una solución ayuda en la salvaguarda del valor de la información.

b) CONSIDERACIONES EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CABLEADO:

El diseño evitará la presencia de cuellos de botella en el funcionamiento de la red.

Todos los equipos (electrónica de red) contarán con hardware y software de administración.

El closet de comunicaciones tendrá como mínimo un punto de alimentación conectado a un pozo a tierra y/o UPS que permita proteger los equipos alojados en él.

Los estándares internacionales considerados para el diseño son:

- TIA/EIA 568-B. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- TIA/EIA 568-B.1. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Part 1: General Requirements
- TIA/EIA 568-B.2. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components.
- TIA/EIA 569-B. Commercial Building Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- TIA/EIA 606. The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- ANSI J STD 607. Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 10181980046

- ISO/IEC 11801:2002 "Information technology - Generic cabling for customer premises"
- Reglamento de Nacional de Construcciones y Edificaciones.
- El sistema de cableado estructurado deberá permitir la integración de todos los dispositivos de conectividad, otorgando un canal de comunicación adecuado a las necesidades que se presenten.
- El sistema de cableado estructurado debe estar compuesto por:
- El cableado principal para circuitos de voz, el cual estará compuesto por cables de datos que unirán a la central telefónica con los dispositivos telefónicos IP que se distribuirán en todos los locales de la UNTUMBES y el Subsistema horizontal de cableado de datos que proporcionará la conectividad desde el gabinete de comunicaciones de local hasta las estaciones de trabajo.

c) DESCRIPCION DE MATERIALES

➤ CANALETAS DE 60 X 40.

Las canaletas están diseñadas para una instalación eficiente en pared, ahorrándole tiempo ya que algunas medidas cuentan con una cinta autoadhesiva en la parte posterior que fijará la canaleta a la pared (adosable en pared) sin necesidad de usar otros materiales, dándole así un acabado estético y seguro a su instalación. Construido con plástico PVC resistente al impacto, a la abrasión, con cierre hermético, evitando daños a los cables.

Las canaletas deben tener las siguientes características técnicas:

- Tipo de producto: Canaleta de pared.
- Material: PVC.
- Longitud: 2 metros.
- Color: Blanco.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

➤ **ACCESORIOS DE CANALETAS:**

Los accesorios a utilizar son:

- Angulo interno de 60 X 40
- Angulo interno de 60 X 40
- Angulo Plano de 60 X 40
- Derivación en T 60 X 40
- Unión 60 X 40
- Tapa final 60 X 40

➤ **CABLE UTP**

Es el utilizado para el tendido del cableado horizontal, el cual no deberá exceder de 90 metros desde el área de trabajo al closet de comunicaciones por cada enlace. El cable F/UTP, deberá cumplir con las siguientes características:

Cable de cobre sólido Foiled Unshielded Twisted Pair de 4 pares trenzados, entre 22 y 24 AWG.

Cumplir con las pruebas de performance ISO/IEC 11801:2000 2da ed., EIA/TIA 568B.2-10 categoría 6, certificado por UL o ETL.

El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable F/UTP, deberá ser de Polipropileno tipo LSZH y deberá cumplir con los siguientes estándares internacionales: IEC 60332-3, IEC 61034, IEC 60754 (de acuerdo al cumplimiento de la modificatoria del nuevo código nacional de electricidad - Utilización, publicado el 20 de abril del 2008).

El cable debe ser de forma cilíndrica. No se aceptará ningún otro tipo de formas geométricas.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

El cable podrá contar con elementos internos separadores tipo cinta o

Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC: 1018198046

Aislamiento

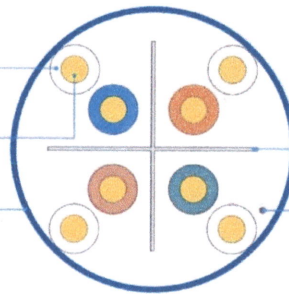
Espuma polietileno de alta densidad (hdpe)

Conductor de cobre sólido

(Diámetro 0.52mm)

Chaqueta exterior

LSFRZH - AZUL
(Diámetro exterior de 5.6mm)



Separador

Alambre de tierra

cruceta.



➤ **CAJA**

Se
adquirir
treinta
adosables.

ADOSABLE:

requiere
doscientos
(230) cajas

La caja adosable es un accesorio indispensable para el correcto ordenamiento de su canaleta y fijación de placas frontales (face plates).

La caja adosable debe tener las siguientes características técnicas:

- Dimensiones (ancho x largo) 69.7 x 83.34 mm (2" x 4")
- Profundidad en dos presentaciones 48 mm (1,89")
- Resistente al fuego.
- Resistente al impacto IP40
- Debe Cumplir con el requerimiento de UL (UL94V-0).

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"


Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 10181998046




LA IMAGEN ES REFERENCIAL

d) FACE PLATES O PLACA DE PARED

El faceplate será parte del outlet o toma de señal en el cual se instalarán los jacks, asimismo el faceplate se montará sobre una caja de montaje de 2x4 previamente instalada en las estructuras del edificio, que será la parte final del sistema de canalización. Todas las áreas de trabajo deberán contar con un faceplate de dos puertos con un jack cada uno, para los servicios de datos y voz, según las categorías del diseño proporcionado. Sus características principales deberán ser:

- Debe estar compuesto por plástico de alto impacto, retardante a flama, con certificado de flamabilidad clase 90V-0 otorgado por un laboratorio independiente de prestigio internacional como UL.
- Deben tener 2 puertos como mínimo y permitir la inserción de jacks modulares 90° y a 45° con o sin accesorios.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"


Alberto Alarís Benítez Pacharri
RUC: 10181896046

- Debe soportar el uso de tapas ciegas, las cuales deben ser del mismo color del faceplate y deben incluirse donde sea necesario de manera que no exista ningún puerto vacío una vez culminada la implementación.
- El faceplate debe tener base de aplicación con tornillos a la caja estándar (wallbox), debiendo encajar adecuadamente en ésta.
- Debe incluir sus tornillos de sujeción y etiquetas de identificación con cobertor transparente para cada puerto.
- El faceplate debe ser de color claro.
- De cumplir con UL 94 V0 y UL 5A.
- Debe ser de la misma marca del Sistema de Cableado Estructurado.

El fabricante deberá acreditar que el faceplate propuesto permite el montaje de jacks de las categorías solicitadas y anteriores.

Se requiere adquirir doscientos treinta (230) placas de pared. La placa de pared debe ser compatible con la caja adosable.

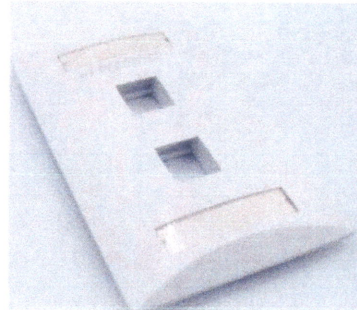
La placa de pared debe tener las siguientes características técnicas:

- La placa de pared debe tener las siguientes características técnicas:
- Dimensiones (ancho x largo) 115mm x 70mm.
- Material PVC categorizado como ABS FR94V0.
- Resistente al fuego.
- Resistente al impacto.
- Debe cumplir con el requerimiento de UL (UL94V-0).

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

- Debe cumplir con el estándar TIA 606 e ISO 14763 la cual tiene un acrílico para lo colocación de etiquetas.


Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC 1018199045



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

e) JACK MODULAR

Es el componente ubicado en los faceplates en las áreas de trabajo y deberá cumplir con las siguientes características:

Los jacks modulares obedecerán a los lineamientos de la FCC parte 68, deberá soportar inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones.

Soportar el sistema de cableado tipo T568A o T568B.

Deberán ser con terminación IDC110 con o sin herramienta de impacto.

Los Jacks RJ45 deberán poder ser montados a 45 grados en el faceplate.

Cumplir con las pruebas de performance de la ISO/IEC 11801:2002 2nd Ed., EIA/TIA 568B.2-10 categoría 6.

Se requiere adquirir doscientos treinta (230) jacks modulares categoría

6.

Los jacks modulares deben cumplir con los estándares de la ANSI/TIA 568-C para obtener óptimos desempeños para transmisiones a más de 1Gbps

El Jack modular categoría 6 debe tener las siguientes características técnicas:

- Calibre Cable: 22 a 24 AWG
- Colores: Amarillo, Azul, Blanco, Marfil, Rojo y Negro.
- Terminación: IDC 110.
- Aplicación: 10Base T - 100 BaseT - 1000BaseT
- Material Conductor: 8 pines bañados en oro de 50um.
- Inserciones/Extracciones: 750 ciclos.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"


Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 10201000046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

➤ **LINE CORD**

El line cord será el cable utilizado para conectar la toma de señal para datos, (conformada por el jack y el faceplate), con el equipo periférico (pc, impresora u otro dispositivo de red). Debe cumplir con las siguientes características:

- Estar confeccionado por cable de cobre Multifilar U/FTP, F/UTP, FTP de 4 pares trenzados de 22 a 26 AWG y con un plugs RJ45.
- Ser confeccionado y certificado íntegramente por el fabricante.
- Cumplir con las pruebas de performance de la /IEC 11801:2000 2nd Ed., y la EIA/TIA 568B.2-10 Categoría 6A certificado por UL o ETL.
- El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable U/FTP, F/UTP, FTP debe ser LSZH (Cero Halógeno), en cumplimiento con lo dispuesto por el Código Nacional de electricidad - Utilización y su modificatoria mediante R.M. N° 175-2008- MEM/DM.
- La longitud del Line Cord debe ser al menos de 3 metros y no mayor de 7 metros, según la necesidad.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

- Debe contar con sistema antienredos de protección para los conectores RJ45 en ambos extremos.
- Este sistema no deberá aumentar las dimensiones laterales de los conectores, de modo de garantizar una buena administración en equipos de alta densidad.

6. INTERCONECTAR LA CLINICA VETERINARIA CON FIBRA OPTICA.

Para realizar el tendido de cable de fibra óptica por trazado aéreo, hay que tener en cuenta las siguientes precauciones:

En general la bobina se sitúa junto al poste desde el que se va a iniciar el tendido, suspendida en el remolque o en un equipo que le permita girar libremente y el cable salga siempre por la parte superior. Se recomienda que esté nivelada con la sección de postes donde se pretende tender el cable.

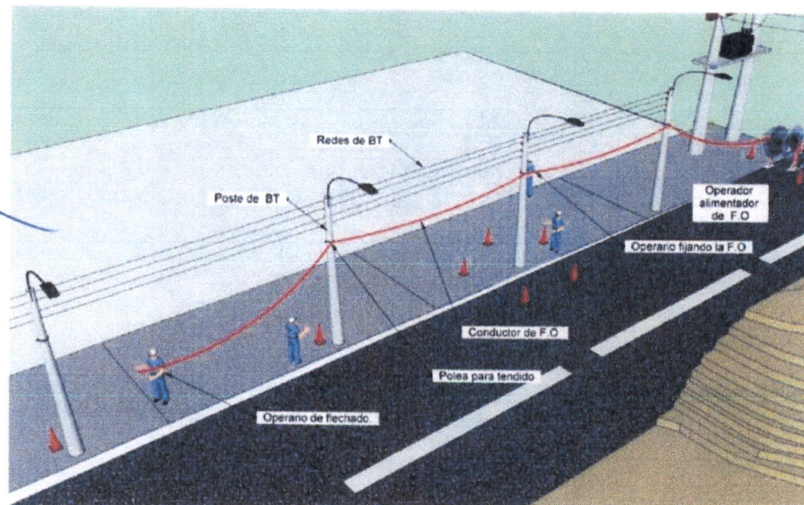
Se realiza la instalación aérea entre postes, atando el cable de fibra óptica a un fiador existente de acero. Para asegurar el cable fiador se utiliza una guía.

En el extremo preparado del cable se pone un nudo giratorio y se ata una cuerda de cáñamo.

Este procedimiento establece las pautas de seguridad con las que se debe realizar los trabajos de tendido de fibra óptica en postes, que nos permita obtener calidad de instalaciones y seguridad del personal involucrado en las diferentes actividades.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pacharrey
RUC: 101819880-6



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

1. INSTALACION DE FIBRA OPTICA

El personal involucrado en la instalación deberá estar familiarizado con las regulaciones aplicables de seguridad y sanidad ocupacional y con las prácticas y políticas de seguridad de la Compañía propietaria de las instalaciones.

Todo el personal involucrado en la instalación debe estar familiarizado con el uso y la operación de los equipos, instrumentos y herramientas a utilizarse.

Inspeccionar que todos los equipos, instrumentos y herramientas estén en buen estado y reemplazarlos si se observa alguna condición defectuosa.

Asignar la cantidad y tipo apropiado de personal y elementos de seguridad, tales como: cintas de seguridad, conos de seguridad, señales de peligro, señales luminosas, etc., donde sean necesarios.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Usar guantes de cuero cuando se trabaja con instrumentos cortantes o cerca de equipos pesados.

Nunca mirar directamente el extremo de una fibra óptica activa o que esté conectada a una fuente de luz.


Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 1018199945

d) CABLE FO MONOMODO ADSS DE 12 FIBRAS

Cables ópticos totalmente dieléctricos, con fibras ópticas monomodo revestidas en acrilato, ubicadas en tubos holgados libres de gel, protegidos con hilos hinchables en su interior. Los tubos son reunidos alrededor del elemento central. El núcleo del cable será protegido con materiales hinchables. El conjunto es reforzado con hilaturas de aramida y recubierto con una cubierta exterior de material termoplástico de color negro.

Nº exacto de fibras : 12

Tipo : Monomodo

e) PREPARACIONES DE CABLE DE FIBRA OPTICA

Las siguientes actividades son necesarias para realizar las preparaciones del cable de fibra óptica:

- Inspección ocular al lugar de trabajo para planificar el desarrollo de las actividades.
- Traslado a pie de obra de los materiales, equipos, herramientas y elementos de seguridad necesarios.
- Preparación del extremo de cable de fibra óptica, empleando los siguientes componentes: Crema quita grasa, alcohol, Isopropílico, Waype.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"


Alberto Alexis Benites Pachter
RUC: 801819886-6

- Quedando los hilos del cable de Fibra óptica, listos y limpios para su respectivo empalme.
- Retiro de equipos, herramientas – materiales y limpieza del área de trabajo.

f) EMPALMES DE FIBRA OPTICA

Las siguientes actividades son necesarias para realizar los empalmes de Fibra Óptica, asimismo personal especializado y calificado para la ejecución del trabajo, utilizando tecnología de la fusión para los diversos tipos de empalmes, sean estos subterráneos o aéreos.

- Traslado a pie de obra de los materiales, equipos especiales, herramientas y elementos de seguridad necesaria.
- Instalación del equipo de Fusión
- Preparación de hilo x hilo de la acometida de fibra óptica
- Corte de precisión de hilo x hilo, para fusionar con la máquina de empalme
- Quemado de manguito termo contraíble.
- Acondicionamiento de hilos fusionados en bandeja, termina de fibra óptica
- Acabado final después del empalme
- Retiro de equipos, herramientas – materiales y limpieza del área de trabajo.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

g) MEDICION REFLECTOMETRICA DE FIBRA OPTICA POR PUNTO


Alberto Alexis Benites Pachterre
DUC 101819890-46

Las siguientes actividades son necesarias para realizar una correcta medición de Fibra Óptica:

- Limpiar el conector de Fibra Óptica, en el terminal de cada cámara de video vigilancia
- Realizar las mediciones respectivas en cada extremo de fibra óptica, con un equipo OTDR, con calibración reciente.
- Conectar el terminal de fibra en el equipo, después de realizar la medición correspondiente.

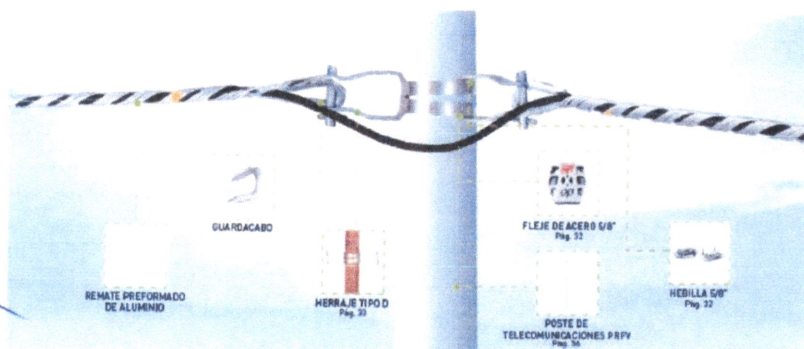
h) INSTALACION DE FERRETERIA PARA TENDIDO DE FIBRA OPTICA ADSS

Los principales aspectos que el proveedor deberá definir, tras el reconocimiento "in situ" de cada uno de los tramos son:

- Método de tendido a utilizar.
- Número y tipo de empalmes y segregaciones a realizar.
- Número y tipo de cajas de empalmes a instalar.
- Material y maquinaria necesaria para el tendido de cable.
- Medidas de seguridad y sistemas de señalización.
- Medidas medioambientales de aplicación a trabajos.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 1918198046



Para la instalación se utilizará los siguientes accesorios o ferretería:

i) **INSTALACION DE PREFORMADO**

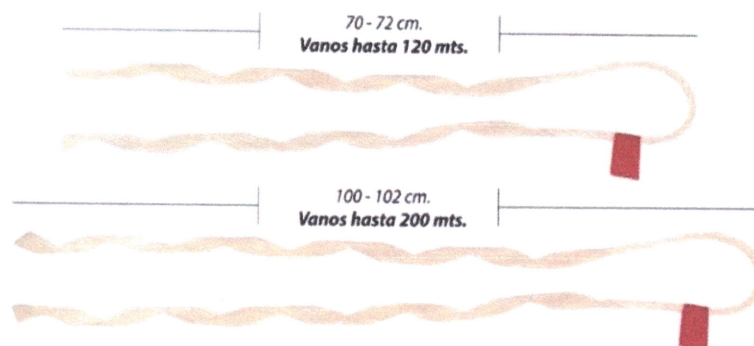
Se instalará preformado de las siguientes características:

Longitud: 30cm

material: remate preformado fabricado de 5 varillas helicoidales en el alambre de aleación de aluminio y una varilla helicoidal de alumoweld, con terminación rebabado, unidos con adhesivo, doblados en forma de "u" gaza o cuello cableado, y piernas cubiertas de látex gaza cableada: diámetro 2.25".

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC: 1018198046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

j) **INSTALACION DE CLEVIS:**

Se instalará clevis de las siguientes características:

Aleación de aluminio

Incluye perno pasador

Complemento ideal para retenciones de fibra óptica

Resistente a altas temperaturas, humedad, oxidación, y ambientes salinos.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

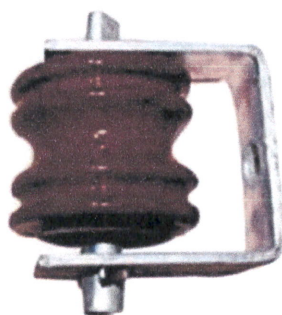
Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC: 1018199046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

k) INSTALACION DE AISLADORES.

Los aisladores a instalar en el presente servicio, estarán elaborados de pocalena y serán tal como se muestra en la siguientes imagen:

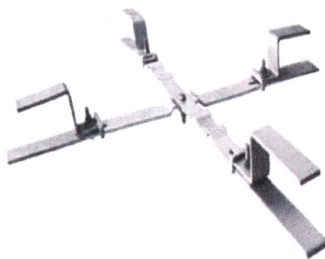


LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

1) CRUCETAS PARA RESERVA

Cruceta telefónica, para el almacenamiento de cable ADSS sobrante. Ideal para la instalación en poste o torre. Diseño y sujeción al poste que permite reducir tensión del cable al momento de almacenamiento.



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

7. MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CABLEADO ELECTRICO Y DE DATOS DE LOS LABORATORIOS DE COMPUTO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:

La Facultad de Ciencias Económicas cuenta con los siguientes laboratorios de cómputo:

- Laboratorio de cómputo de Contabilidad.
- Laboratorio de cómputo de Administración.
- Laboratorio de cómputo de Economía.

Los laboratorios funcionan en el pabellón que se accede por la calle Arica, dos están ubicados en la primera planta y uno en el segundo nivel.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

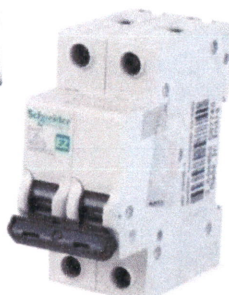
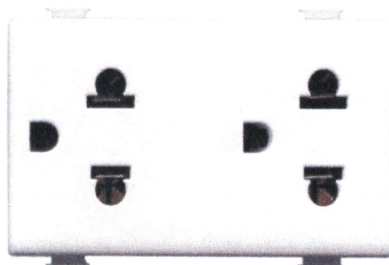
Cada laboratorio de cómputo cuenta con 25 equipos de cómputo, pero requieren acciones que conlleven al mejoramiento de su sistema eléctrico y el sistema de datos.

a) Mejoramiento del sistema eléctrico:

1. **Materiales a utilizar:**

Se necesita realizar las siguientes acciones en los ambientes de los laboratorios de cómputo:

- Reemplazo de tomacorrientes doble para sobreponer con punto a tierra universales.
- Canaletas de piso de tres cuartos.
- Canaletas de $\frac{3}{4}$ adhesivos
- Cable NH 2.5
- Cable NH 2.5 color amarillo con verde para tierra.
- Cable conductor NH de 4 mm
- Cable conductor NH de 6 mm
- Llaves termo magnéticas de 60 Amperios



LAS IMAGENES SON REFERENCIALES

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

2. Adquisición de UPS de 6 KVA.

DISPOSITIVO	UPS	
POTENCIA (VA)	6000 VA	
TIPO	TOWER	
POTENCIA (WATTS)	5400 WATTS	
RANGO DE ENTRADA	200 ~ 240 V	
RANGO DE SALIDA	200 ~ 240 V	
TIEMPO DE AUTONOMIA	A MEDIA CARGA :	8.5 minutos (2700 VA)
	A PLENA CARGA:	2 minutos (5400VA)
CARACTERISTICAS FISICAS	DIMENSIONES (CM)	
	SOLO EQUIPO:	17.4 x 44.5 x 52.6 cm
COMENTARIO	Interfaz:	
	USB (HID habilitado)	
	DB9 Serial	
	EPO (apagado de emergencia)	
	Ranura para interfaz SNMP/W	



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

a) Mejoramiento del Cableado de datos:

Se requiere implementar veinticinco (25) puntos de red en cada laboratorio de cómputo de la Facultad de Ciencias Económicas.

Para la implementación del cableado estructurado debe considerarse los siguiente:

Todos los equipos (electrónica de red) contarán con hardware y software de administración.

EL closet de comunicaciones tendrá como mínimo un punto de alimentación conectado a un pozo a tierra y/o UPS que permita proteger los equipos alojados en él.

Los estándares internacionales considerados para el diseño son:

- TIA/EIA 568-B. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- TIA/EIA 568-B.1. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Part 1: General Requirements
- TIA/EIA 568-B.2. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components.
- TIA/EIA 569-B. Commercial Building Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- TIA/EIA 606. The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings
- ANSI J STD 607. Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications
- ISO/IEC 11801:2002 "Information technology - Generic cabling for customer premises"
- Reglamento de Nacional de Construcciones y Edificaciones.
- El sistema de cableado estructurado deberá permitir la integración de todos los dispositivos de conectividad, otorgando un canal de comunicación adecuado a las necesidades que se presenten.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

- El sistema de cableado estructurado debe estar compuesto por:
- El cableado principal para circuitos de voz, el cual estará compuesto por cables de datos que unirán a la central telefónica con los dispositivos telefónicos IP que se distribuirán en todos los locales de la UNTUMBES y el Subsistema horizontal de cableado de datos que proporcionará la conectividad desde el gabinete de comunicaciones de local hasta las estaciones de trabajo.

Alberto Alariz Benites Pachterre
RUC: 70181986046

i. DESCRIPCION DE MATERIALES

➤ CANALETAS DE 60 X 40.

Las canaletas están diseñadas para una instalación eficiente en pared, ahorrándole tiempo ya que algunas medidas cuentan con una cinta autoadhesiva en la parte posterior que fijará la canaleta a la pared (adhesivo en pared) sin necesidad de usar otros materiales, dándole así un acabado estético y seguro a su instalación. Construido con plástico PVC resistente al impacto, a la abrasión, con cierre hermético, evitando daños a los cables.

Las canaletas deben tener las siguientes características técnicas:

- Tipo de producto: Canaleta de pared.
- Material: PVC.
- Longitud: 2 metros.
- Color: Blanco.

➤ ACCESORIOS DE CANALETAS:

Los accesorios a utilizar son:

- Angulo interno de 60 X 40
- Angulo interno de 60 X 40
- Angulo Plano de 60 X 40

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

- Derivación en T 60 X 40
- Unión 60 X 40
- Tapa final 60 X 40

Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC: 101819990-05

➤ **CABLE UTP**

Es el utilizado para el tendido del cableado horizontal, el cual no deberá exceder de 90 metros desde el área de trabajo al closet de comunicaciones por cada enlace. El cable F/UTP, deberá cumplir con las siguientes características:

Cable de cobre sólido Foiled Unshielded Twisted Pair de 4 pares trenzados, entre 22 y 24 AWG.

Cumplir con las pruebas de performance ISO/IEC 11801:2000 2da ed., EIA/TIA 568B.2-10 categoría 6, certificado por UL o ETL.

El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable F/UTP, deberá ser de Polipropileno tipo LSZH y deberá cumplir con los siguientes estándares internacionales: IEC 60332-3, IEC 61034, IEC 60754 (de acuerdo al cumplimiento de la modificatoria del nuevo código nacional de electricidad - Utilización, publicado el 20 de abril del 2008).

El cable debe ser de forma cilíndrica. No se aceptará ningún otro tipo de formas geométricas.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

El cable podrá contar con elementos internos separadores tipo cinta o

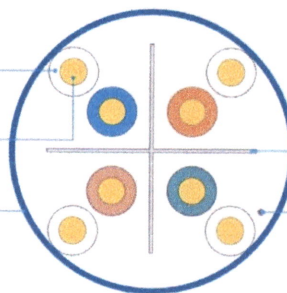

Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC 10181990046

Aislamiento

Espuma polietileno de alta densidad (hdpe)

Conductor de cobre sólido
(Diámetro 0.52mm)

Chaqueta exterior
LSFRZH - AZUL
(Diámetro exterior de 5.6mm)



Separador

Alambre de tierra

cruceta.



➤ **CAJA ADOSABLE:**

Se requiere adquirir doscientos treinta (230) cajas adosables.

La caja adosable es un accesorio indispensable para el correcto ordenamiento de su canaletaado y fijación de placas frontales (face plates).

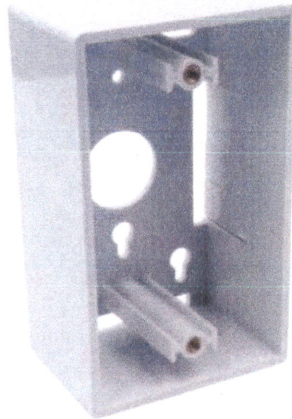
La caja adosable debe tener las siguientes características técnicas:

- Dimensiones (ancho x largo) 69.7 x 83.34 mm (2" x 4")
- Profundidad en dos presentaciones 48 mm (1,89")
- Resistente al fuego.
- Resistente al impacto IP40
- Debe Cumplir con el requerimiento de UL (UL94V-0).

Página 57

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"


Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC 10181988046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

b) FACE PLATES O PLACA DE PARED

El faceplate será parte del outlet o toma de señal en el cual se instalarán los jacks, asimismo el faceplate se montará sobre una caja de montaje de 2x4 previamente instalada en las estructuras del edificio, que será la parte final del sistema de canalización. Todas las áreas de trabajo deberán de contar con un faceplate de dos puertos con un jack cada uno, para los servicios de datos y voz, según las categorías del diseño proporcionado. Sus características principales deberán ser:

- Debe estar compuesto por plástico de alto impacto, retardante a flama, con certificado de flamabilidad clase 90V-0 otorgado por un laboratorio independiente de prestigio internacional como UL.
- Deben tener 2 puertos como mínimo y permitir la inserción de jacks modulares 90° y a 45° con o sin accesorios.

Página 58

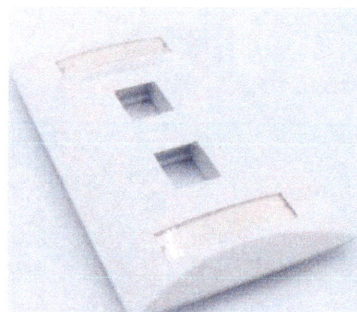
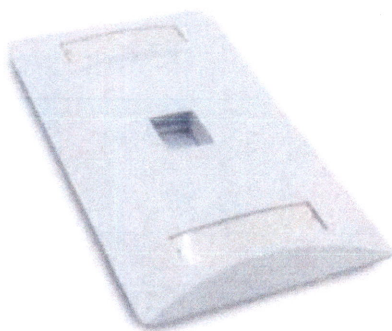
SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pachurín
RUC: 10181986046

- Debe soportar el uso de tapas ciegas, las cuales deben ser del mismo color del faceplate y deben incluirse donde sea necesario de manera que no exista ningún puerto vacío una vez culminada la implementación.
- El faceplate debe tener base de aplicación con tornillos a la caja estándar (wallbox), debiendo encajar adecuadamente en ésta.
- Debe incluir sus tornillos de sujeción y etiquetas de identificación con cobertor transparente para cada puerto.
- El faceplate debe ser de color claro.
- De cumplir con UL 94 V0 y UL 5A.
- Debe ser de la misma marca del Sistema de Cableado Estructurado.

El fabricante deberá acreditar que el faceplate propuesto permite el montaje de jacks de las categorías solicitadas y anteriores.

Se requiere adquirir doscientos Setenticinco(75) placas de pared. La placa de pared debe ser compatible con la caja adosable.



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

c) JACK MODULAR

Es el componente ubicado en los faceplates en las áreas de trabajo y deberá cumplir con las siguientes características:

Los jacks modulares obedecerán a los lineamientos de la FCC parte 68, deberá soportar inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones.

Soportar el sistema de cableado tipo T568A o T568B.

Deberán ser con terminación IDC110 con o sin herramienta de impacto.

Los Jacks RJ45 deberán poder ser montados a 45 grados en el faceplate.

Cumplir con las pruebas de performance de la ISO/IEC 11801:2002 2nd Ed., EIA/TIA 568B.2-10 categoría 6.

Se requiere adquirir doscientos treinta (230) jacks modulares categoría 6.

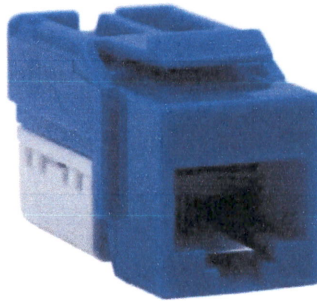
Los jacks modulares deben cumplir con los estándares de la ANSI/TIA 568-C para obtener óptimos desempeños para transmisiones a más de 1Gbps

El Jack modular categoría 6 debe tener las siguientes características técnicas:

- Calibre Cable: 22 a 24 AWG
- Colores: Amarillo, Azul, Blanco, Marfil, Rojo y Negro.
- Terminación: IDC 110.
- Aplicación: 10Base T – 100 BaseT – 1000BaseT
- Material Conductor: 8 pines bañados en oro de 50um.
- Inserciones/Extracciones: 750 ciclos.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pachterrey
RUC: 10181998046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

➤ **LINE CORD**

El line cord será el cable utilizado para conectar la toma de señal para datos, (conformada por el jack y el faceplate), con el equipo periférico (pc, impresora u otro dispositivo de red). Debe cumplir con las siguientes características:

- Estar confeccionado por cable de cobre Multifilar U/FTP, F/UTP, FTP de 4 pares trenzados de 22 a 26 AWG y con un plugs RJ45.
- Ser confeccionado y certificado íntegramente por el fabricante.
- Cumplir con las pruebas de performance de la /IEC 11801:2000 2nd Ed., y la EIA/TIA 568B.2-10 Categoría 6A certificado por UL o ETL.
- El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable U/FTP, F/UTP, FTP debe ser LSZH (Cero Halógeno), en cumplimiento con lo dispuesto por el Código Nacional de electricidad - Utilización y su modificatoria mediante R.M. N° 175-2008- MEM/DM.
- La longitud del Line Cord debe ser al menos de 3 metros y no mayor de 7 metros, según la necesidad.

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Alberto Alexis Benites Pachterre
RUC 1018198046

- Debe contar con sistema antienredos de protección para los conectores RJ45 en ambos extremos.
- Este sistema no deberá aumentar las dimensiones laterales de los conectores, de modo de garantizar una buena administración en equipos de alta densidad.

ii. DESCRIPCION DE EQUIPAMIENTO A UTILIZAR:

Se requiere adquirir e instalar tres (03) Switch para reemplazar a los que tienen actualmente en los laboratorios de cómputo:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SWITCH DE 48 PUERTOS:

El switch de 48 puertos debe tener las siguientes características técnicas:

Procesador	
Modelo del procesador	ARM Cortex-A9
Memoria	
Tipo de memoria	SDRAM
Puertos e Interfaces	
Tecnología de cableado ethernet de cobre	10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T
Puertos tipo básico de conmutación RJ-45 Ethernet	Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Puertos básicos de conmutación RJ-45	48
SFP+ module slots quantity	4
Peso y dimensiones	
Peso	4.52 kg
Altura	43.9 mm
Ancho	442.5 mm
Profundidad	322.6 mm
Control de energía	
Energía sobre Ethernet (PoE), soporte	
Frecuencia de entrada AC	50/60 Hz
Voltaje de entrada AC	100 - 240 V
Consumo de energía (max)	460 W
Condiciones ambientales	
Intervalo de humedad relativa para funcionamiento	15 - 95%
Intervalo de temperatura de almacenaje	-40 - 70 °C
Intervalo de temperatura operativa	0 - 40 °C
Intervalo de humedad relativa durante almacenaje	15 - 95%
Red	

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

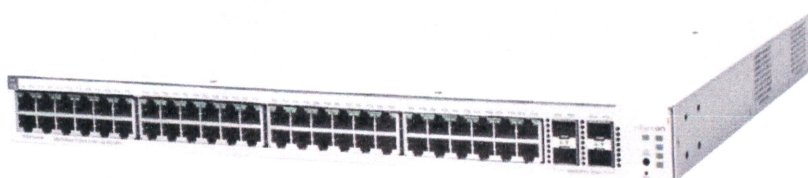
Alberto Alexis Benites
RUC 10181990-0

Estándares de red	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x
Soporte de control de flujo	SI
Espejo de puertos	SI
Adición de vínculos	SI
Limitar tasa	SI
IGMP	SI
Auto MDI / MDI-X	SI
Protocolo de árbol de expansión	SI
Soporte VLAN	SI
Soporte 10G	SI
Auto-detección	SI
Transmisión de datos	
Tabla de direcciones MAC	16000 entradas
Capacidad de conmutación	176 Gbit/s
Jumbo Frames, soporte	SI
Número de VLANs	256
Latencia (10-100 Mbps)	4.5 µs
Latencia (1 Gbps)	2.2 µs
Latencia (10 Gbps)	1.2 µs
Rendimiento	130.95 Mpps
Seguridad	
Soporte SSH/SSL	SI
Características de administración	
Capa del interruptor	L2+
Calidad de servicio (QoS) soporte	SI
Administración basada en web	SI
Tipo de interruptor	Gestionado
Otras características	
Memoria interna	512 MB
Montaje en rack	SI
Factor de forma	1U
Diseño	
Color del producto	Blanco
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación incluida	
Alimentación a través de Ethernet (PoE)	
Potencia a través de Ethernet (PoE) Presupuesto	370 W
Desempeño	
Velocidad de reloj	800 MHz

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

Memoria Flash	256 MB
Memoria intermedia de paquetes	1.5 MB
Características	
Bidireccional completo (Full duplex)	SI


Alberto Alexis Benites Pachante
eIUC 1018 1998046



LA IMAGEN ES REFERENCIAL

SERVICIO: "MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS A INTERNET DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

RESUMEN DE METAS A DESARROLLAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA
1	Mantenimiento de equipos inalámbricos	100.00	UNIDAD
2	Ampliación de la red WiFi para estudiantes	6.00	UNIDAD
3	Adquisición e Instalación de Equipos Acces Point para exteriores	30.00	UNIDAD
4	Mantenimiento de puntos de red	300.00	PUNTOS
5	Adquisición e instalación de Switch de 24 puertos 10/100/1000	4.00	UNIDAD
6	Adquisición de Switch administrable 24 Puertos 10/100/1000 + 4 SFP + 02 Transceiver	1.00	UNIDAD
7	Rotulado de Gabinetes	52.00	GABINETE
8	Adquisición e instalación de extractores de aire (coolers)	52.00	UNIDAD
9	Instalar Acces Point	4.00	UNIDAD
10	Adquisición Patch Cord cat 6 (3 m.)	200.00	UNIDAD
11	Adquisición de Gabinetes (incluye accesorios), Switch Administrable de 24 Puertos 10/100/1000	4.00	UNIDAD
12	Implementación de cableado estructurado cat 6 en los ambientes de la Universidad Nacional de Tumbes	230.00	PUNTOS
13	Instalación de fibra óptica para interconectar el pabellón de Veterinaria (Incluye fibra, accesorios, ferretería)	1.00	GLOBAL
14	Adquisición e instalación de UPS de 5KVA para laboratorios de cómputo de la FCE	3.00	UNIDAD
15	Instalación de puntos de corriente eléctrica en los laboratorios de cómputo de la FCE	75.00	PUNTOS
16	Adquisición de Switch administrables de 24 puertos 10/100/1000	6.00	UNIDAD
17	Implementación de cableado estructurado cat 6 en los laboratorios de cómputo de la FCE	75.00	PUNTOS
18	Reubicación de gabinete	1.00	GLOBAL
19	Reubicación de puntos de red	48.00	PUNTOS

Página 65


Alberto Alexis Benites Pacheco
RUC: 10481998046

Importante

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

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA																
Requisitos:																	
<table border="1"><thead><tr><th>Ítem</th><th>Cantidad</th><th>Cargo</th><th>Profesión</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>01</td><td>Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica</td><td>Ingeniero Electrónico o de Sistemas con formación académica a nivel de Título Profesional</td></tr><tr><td>02</td><td>01</td><td>Especialista de Networking</td><td>Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones o Ingeniero Electrónico con formación académica a nivel de Título Profesional</td></tr><tr><td>03</td><td>03</td><td>Instaladores de Cableado Estructurado</td><td>Computación e Informática o Electrónica o Ingeniero de Sistemas o Electrónica Industrial a nivel de Título Profesional o Técnico de corresponder.</td></tr></tbody></table>	Ítem	Cantidad	Cargo	Profesión	01	01	Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica	Ingeniero Electrónico o de Sistemas con formación académica a nivel de Título Profesional	02	01	Especialista de Networking	Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones o Ingeniero Electrónico con formación académica a nivel de Título Profesional	03	03	Instaladores de Cableado Estructurado	Computación e Informática o Electrónica o Ingeniero de Sistemas o Electrónica Industrial a nivel de Título Profesional o Técnico de corresponder.	
Ítem	Cantidad	Cargo	Profesión														
01	01	Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica	Ingeniero Electrónico o de Sistemas con formación académica a nivel de Título Profesional														
02	01	Especialista de Networking	Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones o Ingeniero Electrónico con formación académica a nivel de Título Profesional														
03	03	Instaladores de Cableado Estructurado	Computación e Informática o Electrónica o Ingeniero de Sistemas o Electrónica Industrial a nivel de Título Profesional o Técnico de corresponder.														
Acreditación:																	
<p>El TÍTULO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>Importante para la Entidad</p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> <p>En caso EL TÍTULO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>																	
B.3.2	CAPACITACIÓN																
Requisitos:																	
<table border="1"><thead><tr><th>Ítem</th><th>Cargo</th><th>Capacitación</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica</td><td>Deberá contar con certificación en Gestión de Proyectos y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado y/o instalación de redes</td></tr><tr><td>02</td><td>Especialista de Networking</td><td>Deberá contar con certificación en Cisco y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado</td></tr></tbody></table>	Ítem	Cargo	Capacitación	01	Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica	Deberá contar con certificación en Gestión de Proyectos y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado y/o instalación de redes	02	Especialista de Networking	Deberá contar con certificación en Cisco y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado								
Ítem	Cargo	Capacitación															
01	Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica	Deberá contar con certificación en Gestión de Proyectos y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado y/o instalación de redes															
02	Especialista de Networking	Deberá contar con certificación en Cisco y/o Redes de Datos y/o Cableado Estructurado															
Acreditación:																	
<p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otros documentos.</p>																	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Importante

Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.

B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Ítem	Cargo	Experiencia
	Responsable del Servicio: Jefe de Integración Tecnológica	Deberá contar con un tiempo de experiencia mínima de tres (3) años, de haber laborado como Jefe de Integración Tecnológica y/o Jefe de Proyecto en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Se considerarán como servicios similares a: Suministro e Instalación de Cableado Estructurado que incluya Gabinetes, Equipos de Comunicaciones, Cable UPT Cat 6 A y Fibra Óptica.
	Especialista de Networking	Deberá contar con un tiempo de experiencia mínima de un (1) año como Especialista de Networking en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Se considerarán como servicios similares a: Suministro e Instalación de Cableado Estructurado que incluya Gabinetes, Equipos de Comunicaciones, Cable UPT Cat 6 A y Fibra Óptica.
	Instaladores de Cableado Estructurado (3)	Deberá contar con un tiempo de experiencia mínima de un (1) año en servicios de instalación de cableado estructurado en general.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo trasladado.

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.

Importante

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en



los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,334,955.24 (Un Millón Trescientos Treinta y Cuatro Mil Novecientos Cincuenta y Cincuenta y Cinco con 24/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Suministro e Instalación de Cableado Estructurado que incluya Gabinetes, Equipos de Comunicaciones, Cable UPT Cat 6 A y Fibra Óptica.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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.

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

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



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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

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

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

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

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO		
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).		La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio 80.00 puntos

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 50] puntos
B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO⁸	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)	De 45 hasta 50 días calendario: 20.00 puntos De 51 hasta 55 días calendario: 10.00 puntos De 56 hasta 59 días calendario: 5.00 puntos
PUNTAJE TOTAL	100 puntos⁹

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.

⁸ Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la prestación del servicio admite reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

⁹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁰

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios,

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

siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato 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 [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

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

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

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

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

CLÁUSULA 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 = 0.40 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

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).

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 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

P

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹³		Si	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios¹⁴

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 Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

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 servicios.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁶		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

¹⁵ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Ibidem.

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 servicios¹⁸

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



¹⁸ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]¹⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²¹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

.....
Consociado 2
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 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.

P

de

11

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.

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

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TOTAL			

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.

- 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
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁷
1										
2										
3										
4										

²² Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²³ 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 período.

²⁴ 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".

²⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁶ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁷ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁷
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1
Presente.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-UNT/CS-1

Presente.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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