

# *BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS*

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción		
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.		
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.		
3	<table border="1"> <tr><td><b>Importante</b></td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	<b>Importante</b>	• Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
<b>Importante</b>				
• Abc				
4	<table border="1"> <tr><td><b>Advertencia</b></td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	<b>Advertencia</b>	• Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
<b>Advertencia</b>				
• Abc				
5	<table border="1"> <tr><td><b>Importante para la Entidad</b></td></tr> <tr><td>• Xyz</td></tr> </table>	<b>Importante para la Entidad</b>	• 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.
<b>Importante para la Entidad</b>				
• Xyz				

**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 sombreado.
- 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 y diciembre de 2019 y julio de 2020

## **BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS<sup>1</sup>**

### **LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**

LP N° 004-2020-UNS

1ERA CONVOCATORIA

### **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

**“MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP  
BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL  
SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL  
SANTA - REGION ANCASH”**

---

<sup>1</sup> Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Obra:** Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieran dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

## **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.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

### 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). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

**Importante**

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

## 1.8. 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. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

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

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>.*

## 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

### 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

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 los numerales 68.5 y 68.6 del 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 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 los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como 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 el consentimiento de la liquidación final.

#### 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 accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### 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 establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales o insumos, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Asimismo, en el caso de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea igual o superior a cinco millones y 00/100 Soles (S/ 5 000 000,00), la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

### **3.6. VALORIZACIONES**

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien 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 los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.7. REAJUSTES**

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

**Importante**

*Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.*

**3.8. PENALIDADES**

**3.12.1. 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.

**3.12.2. 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.

**3.9. 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.

**3.10. 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 DEL SANTA  
RUC N° : 20148309109  
Domicilio legal : Av. Pacífico N° 508 – Urb. Buenos Aires  
Teléfono : 043 - 310445  
Correo electrónico : opoi@uns.edu.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH"

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>3</sup>

El valor referencial asciende a S/ 20,522,037.64 (VEINTE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL TREINTA Y SIETE CON 64/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de agosto 2020

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>4</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 20,522,037.64 (Veinte Millones Quinientos Veintidós Mil Treinta y Siete con 64/100 Soles)	S/ 18,469,833.88 (Dieciocho Millones Cuatrocientos Sesenta y Nueve Mil Ochocientos Treinta y Tres con 88/100 Soles)	S/ 22,574,241.40 (Veintidós Millones Quinientos Setenta y Cuatro Mil Doscientos Cuarenta y Uno con 40/100 Soles)

#### Importante

*El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : Memorando N° 1481-2020-UNS-R-Virtual (30/09/2020)  
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : R. R. N° 074 -2020-UNS-R (02/03/2020)

<sup>3</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>4</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder : R.R. N° 127 -2020-UNS-R (14/09/2020)

Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder : AS N° 010-2019-UNS (Item N° 02)

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

##### **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.*

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### 1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No Aplica

#### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

#### 1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 360 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

#### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en : Banco de la Nación en la Cuenta Corriente N° 781-097586

Recoger en : Oficina de Proyectos de obras de Infraestructura

Costo de bases : Impresa: S/ 7.00 Soles

Costo del expediente técnico : Impreso S/ 3,200.00  
Digital CD S/ 15.00

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

#### **Importante**

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### **Advertencia**

*Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.*

### **1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA**

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

### **1.12. BASE LEGAL**

- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020 (D.U. N° 014-2019)
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2020 (D.U. N° 015-2019)
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Ley N° 28411 – Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la ley y todas sus modificaciones vigentes.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones, en adelante el Reglamento y todas sus modificaciones vigentes.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y acceso a la información Pública.
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>5</sup>, 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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

#### Advertencia

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

<sup>5</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

- d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo Nº 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo Nº 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 Nº 5)**
- g) El precio de la oferta en Soles y:
  - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
  - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesoria, cuando corresponda. **(Anexo Nº 6)**

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

#### **Importante**

- *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

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

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

#### **2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

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

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

#### **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. CARTA FIANZA
- 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 persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>8</sup>.
- h) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- i) Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- j) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- k) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales i), j) y k).
- l) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios<sup>9</sup>.
- m) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso que el postor ganador haya aceptado la reducción de su oferta, en caso de obras a suma alzada.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- o) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>10</sup>.
- p) Copia de (i) 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 que conforma el plantel profesional clave.

#### Importante

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>8</sup> Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

<sup>9</sup> La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

<sup>10</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, 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 estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.*

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

*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados 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 los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

#### **Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>11</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el*

<sup>11</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

*presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de partes de la entidad con atención a la Dirección de Asesoría Legal de la UNS, ubicada en la Av. Pacífico N° 508 - Urb. Buenos Aires, distrito de Nuevo Chimbote, en el horario de 8:00 am a 1:00 pm.

### **Importante**

*En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

## 2.5. ADELANTOS<sup>12</sup>

### 2.5.1. ADELANTO DIRECTO

“La Entidad otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>13</sup> mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

### 2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

“La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 07 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 07 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>14</sup> mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo”.

## 2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL

<sup>12</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

<sup>13</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

<sup>14</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

**Importante**

*Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.5 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.*

**2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA**

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 30 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

## REQUERIMIENTO

### Importante

*Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.*

### 3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

#### 3.1.1 Consideraciones generales

Nombre de la obra : "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH"

Ubicación : El lugar de ejecución de la obra es el siguiente:

Distrito : Nuevo Chimbote  
Provincia : Santa  
Región : Ancash

Nombre del PIP o inversión : "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH"

Código del PIP, de ser el caso : 2234790

Nivel de los estudios de preinversión, según corresponda : Estudio de Pre inversión

Fecha de declaración de viabilidad, de ser el caso : 31/12/2018

Expediente Técnico aprobado mediante : Resolución Rectoral N° 127 -2020-UNS-R

Fecha de aprobación : 14 de septiembre del 2020

- Asimismo, debe incluirse toda condición relativa a la ejecución de la obra (concordante con la información contenida en el expediente técnico).

#### 3.1.2 Termino de Referencia

## REQUERIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

### “MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH”

El Proyecto se desarrollará sobre la base del Expediente Técnico aprobado por la Entidad y que se adjunta al presente en medio digital y físico, para ser entregado al Postor que lo desee.

#### 1.- OBJETIVO:

El Objeto de los Términos de Referencia es proporcionar información básica para la ejecución del proyecto denominado **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN INGENIERÍA MECÁNICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE – PROVINCIA DEL SANTA – ANCASH ”**

#### 2.- DATOS GENERALES:

##### NOMBRE DE LA OBRA:

“MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH”

##### NOMBRE DEL PIP:

**“MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH”**

Código Único de Inversiones	:	2234790
Nivel de Estudio	:	Estudio de Pre inversión
Declaración de viabilidad	:	31/12/2018
EXPEDIENTE TECNICO	:	
Aprobación	:	Resolución Rectoral N° 127 -2020-UNS-R
Fecha de Aprobación	:	14 de Setiembre del 2020

#### 3.- UBICACIÓN DE LA OBRA:

Región	:	Ancash
Provincia	:	Del Santa
Distrito	:	Nuevo Chimbote
Lugar	:	Universidad Nacional del Santa - Campus Universitario

#### 4.- VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA:

El monto total de la obra Ascende a S/. 20,522,037.64 (SON: VEINTE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL TREINTA Y SIETE CON 64/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Agosto del 2020, este presupuesto incluye el costo de la mano de obra, materiales, equipos, impuestos de ley y todo gasto necesario hasta la culminación de la obra, según detalle:

#### 5.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

El Plazo de Ejecución de la Obra es de 360 días calendarios.

#### 6.- MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

Esta obra se ejecutará bajo la modalidad de CONTRATA, estableciendo plazos de ejecución, metas físicas y financieras.

#### 7.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

El presente procedimiento será a Suma Alzada.

#### 8.- FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

El Financiamiento será por la fuente 18 - Recursos Determinados

#### 9.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO:

*“Mejorar las condiciones de prestación de servicios en la escuela de Biotecnología de la Universidad nacional del Santa, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Ancash”*

El Proyecto se enmarca dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E) en su **Norma A 0.10, A 0.40, A 0.80, A 0120 y A 0130**, actualizado; (RNE - Actualizado, D.S. N° 011-2006-VIVIENDA), Título III Edificaciones.

## Generalidades

### Localización:

El proyecto está localizado en el campus II de la Universidad Nacional del Santa que se encuentra en la Urb. Bellamar, del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia de Santa – Ancash.

El Área de intervención Inicial del perfil es aproximadamente 1,800 m<sup>2</sup>.

El Área de intervención Final del Proyecto es de 4,000 m<sup>2</sup>.

- **Ubicación Política del Proyecto**

REGIÓN : Ancash  
PROVINCIA : Santa  
DISTRITO : Nuevo Chimbote  
LOCALIDAD : Urb. Bellamar  
LUGAR : Campus II de la Universidad Nacional del Santa

- **Ubicación Geográfica**

El Distrito de Nuevo Chimbote está ubicado en la parte Suroeste de la Provincia del Santa, Departamento de Ancash, ubicado al Norte del Perú.

Altitud : 4 m.s.n.m.

Superficie Geográfica : 389.79 km<sup>2</sup>

Latitud sur : 09°00'48"

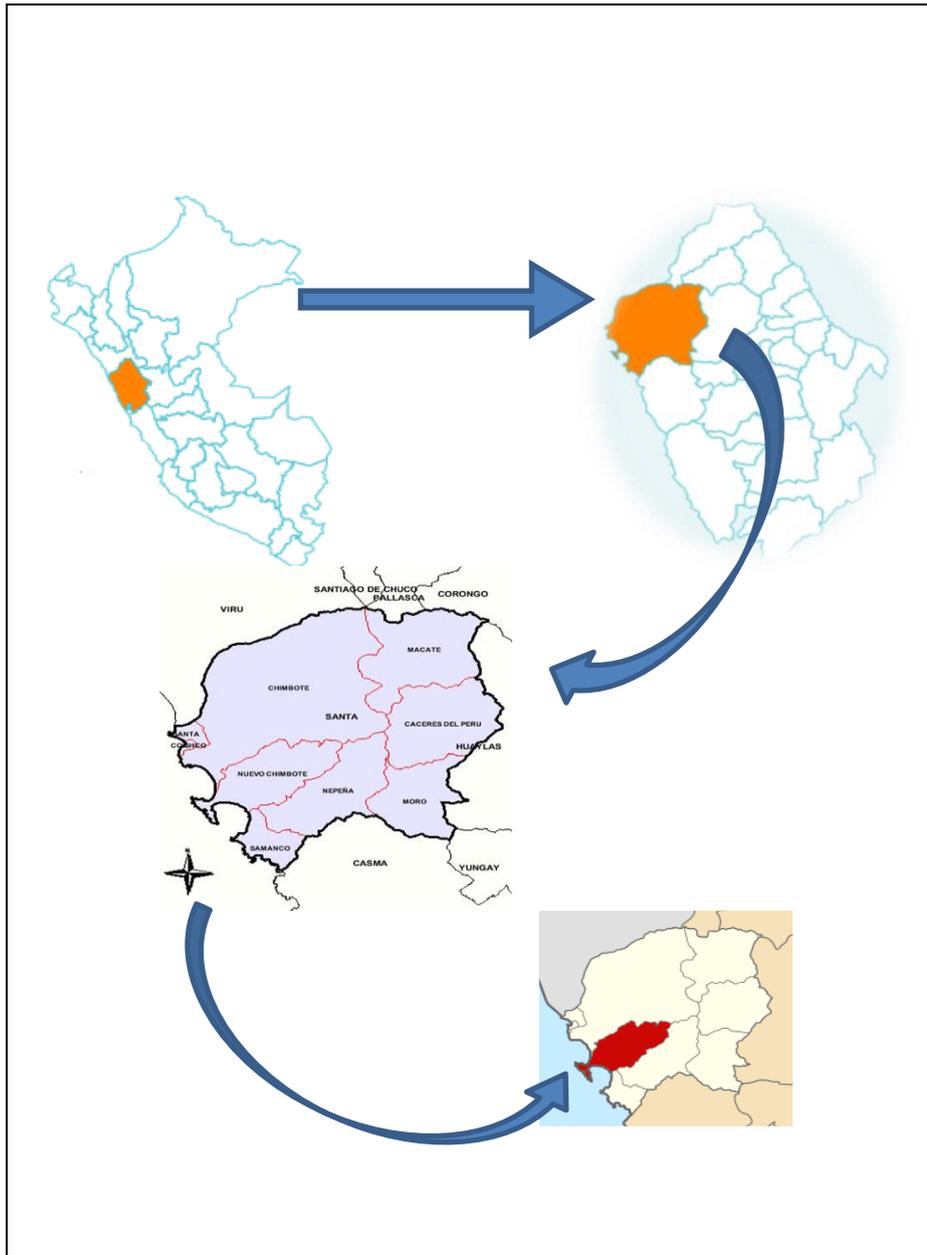
Latitud norte : 78° 08' 12"

La universidad Nacional del Santa se encuentra a 10 min del casco urbano del Distrito de Nuevo Chimbote.

- **Límites:**

Por el Norte : Distrito de Chimbote  
Por el Sur : Distrito de Samanco  
Por el Este : Distrito de Nepeña  
Por el Oeste : Océano Pacífico

**Fig. N° 01: Macro Localización del Anteproyecto (Región Ancash - Provincia Santa - Distrito Nuevo Chimbote – Universidad Nacional del Santa)**





La orientación de la edificación es Norte-Sur; la edificación no se ve afectada por las condicionantes ambientales ya que toda en su totalidad es techada, así también como los pasillos de circulación están protegidos del sol.

En todo el proyecto se ha tenido en cuenta las normas técnicas vigentes: de educación, seguridad y para personas discapacitadas.

La edificación principal para un mejor desarrollo planimétrico y estructural se ha dividido en 6 bloques, que van desde el bloque "A", hasta el bloque "G" respectivamente.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.**

La concepción del proyecto es de tener una arquitectura representativa moderna e importante; la idea principal de la edificación fue destacar el volumen de ingreso, con un hall, el cual cuenta con una galería tipo cornisa que permita marcar e identificar fácilmente el ingreso generando una sensación de un gran Hall de recepción el cual tendrá la doble función de servir para una sala de exposición ambulante de los trabajos que se vienen realizando en la escuela, este contará con cerramiento con el fin de controlar el acceso fuera del horario de clases.

El Proyecto Arquitectónico está compuesto por 09 bloques, organizados en base a un espacio central tipo claustro.

El proyecto se desarrolla en un área designada por el área de infraestructura de la U.N.S., según los requerimientos PLANTEADOS EN REUNION PREVIA, alcanzado y coordinado por la misma área de Infraestructura a través de un archivo digital.

Este terreno designado en el Campus II, cuenta con una morfología regular de tipo rectangular, la cual cuenta con un área total de 8,235.92 m<sup>2</sup>.

## **INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES**

### **SOTANO**

CUARTO DE BOMBAS, CISTERNA PARA CONSUMO DIARIO, CISTERNA PARA RIEGO DE AREAS VERDES, CISTERNA CONTRA INCENDIO: Estructura de concreto armado, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas; contra zócalos de cemento pulido h.=15cm., piso de cemento pulido., puerta metálica.

AREA TOTAL = 167.53 m<sup>2</sup>.

### **PRIMER NIVEL**

#### **BLOQUE "A"**

ZONA ADMINISTRATIVA: Estructura de concreto armado, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas; contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., puerta contra placada y puerta de vidrio templado tipo mampara, cuenta con secretaria, espera, archivo, dirección + S.H., sala de reuniones y estar de profesores con zona de trabajo, archivo y servicios higiénicos para el personal y público.

AREA TOTAL = 219.55 m<sup>2</sup>.

HALL DE INGRESO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., piso podo táctil 0.40 x 0.40 cm., vidrios Templados de 10 mm en mamparas de ingreso.

AREA TOTAL = 78 m<sup>2</sup>.

EXHIBICION DE PASO: Estructura de concreto armado, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., piso podo táctil 0.40 x 0.40 cm., vidrios Templados de 10 mm en mamparas de ingreso.

AREA TOTAL = 51.13 m<sup>2</sup>.

## ZONA DE LABORATORIOS

### BLOQUE "B"

#### Laboratorio de biotransformaciones:

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA DE LABORATORIO DE ESCALONAMIENTO, 01 DEPOSITO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado de 8 mm.  
AREA TOTAL = 180.50 m2.

#### Laboratorio de Análisis Químico Especializado:

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA DE RECEPCION DE MUESTRA, 01 AREA DE CONGELADORAS, LABORATORIO DE ANALISIS QUIMICO ESPECIALIZADO, 01 DEPÓSITO.  
AREA TOTAL = 184.52 m2.

SS.HH. VARONES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro y urinarios blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 8 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 16.35 m2.

SS.HH. MUJERES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 16.09 m2.

SS.HH. DE DISCAPACITADOS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 40x40 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 7.04 m2.

SS.HH. PROFESOR: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 5.12 m2.

### BLOQUE "C"

ESCALER DE EVACUACION N° 1: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., cuenta con vestíbulo, puerta corta fuego con sistema antipánico y puerta corta fuego.  
AREA TOTAL = 44.23 m2.

ASCENSOR: Estructura de concreto armado, muro de concreto, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., piso podotáctil 0.40 x 0.40 cm.  
AREA TOTAL = 7.0 m2.

### BLOQUE "D"

#### Bioterio:

PASAJE, 01 MEDIO BAÑO, 02 VESTIDORES, 01 DUCHA, 01 OFICINA, 01 ZONA DE

BIOSEGURIDAD CLASE II TIPO A, 01 ELIMINACION DE RESIDUOS, 01 INCINERADOR, 01 CUARTO DE EXPERIMENTACIÓN I, 01 CUARTO DE EXPERIMENTACIÓN II, 01 CRIADERO, 01 LABORATORIO DE ANALISIS, 01 RECEPCION DE MUESTRA Y 01 CUARENTENA, 01 ALMACEN: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 225.70 m2

#### **BLOQUE “E”**

##### **INVERNADERO:**

01 VESTIBULO, 01 AREA DE PRODUCCION Y PRUEBAS, 01 AREA DE: Estructura de concreto con columnas metálica, paredes de policarbonato y mallas antiafidos, techo de estructura metálica con sistema de apertura automatizados para ventilación natural piso de cemento pulido con drenajes para aguas puerta contraplacada,  
AREA TOTAL = 156.05 m2

#### **BLOQUE “F”**

##### **Planta Piloto:**

01 VESTIBULO, 01 RECEPCION DE MATERIALES, 01 SALA DE ACABADO DE LOS PRODUCTOS, 01 CENTRO DE PURIFICACION DE LOS PRODUCTOS, SALA DE REMOCIÓN DE INSOLUBLES, RUPTURA CELULAR Y CONCENTRACIÓN DE PRODUCTOS, 01 LABORATORIO INSTRUMENTAL CALIDAD, 01 SALA DE TRANSFORMACIÓN BIOLÓGICA, 01 SALA DE PREPARACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVO Y PRETRATAMIENTO, 01 ALMACEN, 01 CAMARA DE REFRIGERACION, 01 GENERADOR DE ENERGIA: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada, techos de vigas metálicas con cobertura tipo Calaminón.  
AREA TOTAL = 235.04 m2

#### **BLOQUE “G”**

##### **Laboratorio de Tecnología Agrícola:**

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA DE LABORATORIO DE TECNOLOGIA AGRICOLA, 01 DEPÓSITO, 01 AREA DE VIVERO.  
AREA TOTAL = 184.52 m2.

##### **Laboratorio de Biotecnología de la Salud:**

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA ESTERILIZACIÓN Y REPARACION DE RECTIVOS, 01 AREA DE INMUNOLOGIA, 01 AREA DE CULTIVO CELULAR Y TISULAR, 01 AREA DE PRACTICA, 01 AREA DE MICROBIOLOGIA, 01 AREA DE EXTRACCION DE MOLECULAS, 01 DEPOSITO, 01 CUARTO DE LIMPIEZA: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado.  
AREA TOTAL = 329.15 m2.

Escalera Integrada N° 1: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido.  
AREA TOTAL = 48.43 m2.

#### **BLOQUE “H”**

##### **Laboratorio de Escalonamiento:**

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA DE LABORATORIO DE ESCALONAMIENTO, 01 DEPOSITO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo

frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado de 8 mm.  
AREA TOTAL = 180.50 m2.

**Laboratorio de Bioprocesos:**

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA DE LABORATORIO DE BIOPROCESOS. AREA TOTAL = 184.52 m2.

Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado de 8 mm.

SS.HH. VARONES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro y urinarios blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 8 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 19.98 m2.

SS.HH. MUJERES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 18.90 m2.

SS.HH. DE DISCAPACITADOS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 40x40 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 8.54 m2.

SS.HH. PROFESOR: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 4.34 m2.

DEPOSITO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido, piso de cerámico, vidrios Templados de 6 mm, puertas contraplacadas.  
AREA TOTAL = 1.53 m2.

**BLOQUE "I"**

Rampa de concreto armado ubicado en el espacio central del proyecto, conecta todos los niveles, tiene un ancho de 1.60ml, dentro de los cuales 1.20ml es libre para circulación.

Dentro de lo estético cuenta con una falsa fachada compuesta por placas de concreto armado y estructura metálica forrado con estructura drywall en fibrocemento, también está compuesta por paños de cobogos para dar la sensación de luz y sombra dentro de la circulación.

En su estructura está compuesta por columnas y vigas acarteladas que soportan ciertos tramos dando mayor estabilidad.

Es utilizada de medio de evacuación en casos de emergencia.

## SEGUNDO NIVEL

### BLOQUE "A"

01 SUM PARA 131 PERSONAS, 01 ALMACEN, 01 RECEPCION, 01 HALL, 01 SALA DE SONIDOS: Estructura de concreto armado, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas; contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., puerta contra placada y puerta de vidrio templado tipo mampara.  
AREA TOTAL = 94.78 m2.

SS.HH. VARONES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro y urinarios blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 8 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 7.94 m2.

SS.HH. MUJERES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 10.59 m2.

DATA, CUARTO DE TABLEROS ELECTRONICOS, CUARTO DE UPS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido, piso de cerámico, vidrios Templados de 6 mm, puertas Metálicas contraplacadas.  
AREA TOTAL = 20.46 m2.

DEPOSITO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido, piso de cerámico, vidrios Templados de 6 mm, puertas contraplacadas.  
AREA TOTAL = 18.30 m2.

### BLOQUE "B"

#### Laboratorio de Biotecnología Industrial:

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA ESTERILIZACIÓN Y REPARACION DE RECTIVOS, 01 AREA DE INMUNOLOGIA, 01 AREA DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL, 01 DEPOSITO, 01 CUARTO DE LIMPIEZA: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado.  
AREA TOTAL = 329.15 m2.

#### Centro de Documentación:

01 ATENCION, 04 SALAS DE TRABAJO, 01 SALA DE LECTURA, 01 AREA DE LIBROS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, zócalos de porcelanato de 60 x 60 cm y contra zócalo de porcelanato h.=10cm., vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 456.52 m2.

Escalera Integrada N° 2: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido.  
AREA TOTAL = 48.43 m2.

SS.HH. VARONES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al

interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro y urinarios blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 8 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 16.35 m2.

SS.HH. MUJERES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 16.09 m2.

SS.HH. DE DISCAPACITADOS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 40x40 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 7.04 m2.

SS.HH. PROFESOR: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 5.12 m2.

### **BLOQUE “C”**

ESCALER DE EVACUACION N° 1: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., cuenta con vestíbulo, puerta corta fuego con sistema antipánico y puerta corta fuego.  
AREA TOTAL = 44.23 m2.

ASCENSOR: Estructura de concreto armado, muro de concreto, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., piso podotáctil 0.40 x 0.40 cm.  
AREA TOTAL = 7.0 m2.

### **BLOQUE “G”**

#### **Laboratorio de Ingeniería Genética y Genómica:**

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 DEPOSITO, 01 AREA DE CUANTIFICACION Y CONSERVACION, 01 AREA PRINCIPAL, 01 AREA DE TRANSFORMACIÓN Y TRANSFECCIÓN IN VITRO, 01 AREA ESTERILIZACIÓN Y PREPARACION DE RECTIVOS, 01 AREA DE PRE – PCR, 01 AREA DE MICROBIOLOGÍA Y MICROSCOPIA, 01 AREA DE ELECTROFORESIS, 01 AREA DE EXTRACCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS Y PROTEINAS, AREA DE PRE – PCR, 01 PASILLO DE CIRCULACION CENTRAL: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado.  
AREA TOTAL = 329.15 m2.

ESCALERA INTEGRADA N° 1: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido.  
AREA TOTAL = 48.43 m2.

### **BLOQUE “H” AULAS:**

03 AULAS, 01 LABORATORIO DE COMPUTO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, zócalos de porcelanato de 60 x 60 cm y contra zócalo de porcelanato h.=10cm., vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 456.52 m2.

SS.HH. VARONES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro y urinarios blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 8 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 19.98 m2.

SS.HH. MUJERES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 18.90 m2.

SS.HH. DE DISCAPACITADOS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 40x40 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 8.54 m2.

SS.HH. PROFESOR: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.  
AREA TOTAL = 4.34 m2.

DEPOSITO: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido, piso de cerámico, vidrios Templados de 6 mm, puertas contraplacadas.  
AREA TOTAL = 1.53 m2.

## **BLOQUE "I"**

Rampa de concreto armado ubicado en el espacio central del proyecto, conecta todos los niveles, tiene un ancho de 1.60ml, dentro de los cuales 1.20ml es libre para circulación.  
Dentro de lo estético cuenta con una falsa fachada compuesta por placas de concreto armado y estructura metálica forrado con estructura drywall en fibrocemento, también está compuesta por paños de cobogos para dar la sensación de luz y sombra dentro de la circulación.  
En su estructura está compuesta por columnas y vigas acarteladas que soportan ciertos tramos dando mayor estabilidad.  
Es utilizada de medio de evacuación en casos de emergencia.

## **TERCER NIVEL**

### **BLOQUE "B" ZONA DE LABORATORIOS**

#### **Laboratorio de Biotecnología Ambiental:**

01 VESTIBULO, 01 OFICINA DOCENTE, 01 AREA ACADEMICA, 01 AREA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL. AREA TOTAL = 184.52 m2.

Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de Porcelanato 0.60 m

x 0.60 m, vidrios Templados de 6 mm., mesas de trabajo con acabado en Corian o terrazo pulido, puerta principal metálica con chapa inteligente, divisiones interiores de vidrio templado de 8 mm.

DEPOSITO DE LIMPIEZA: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalo de terrazo pulido h.=10cm., piso de cemento pulido, piso de cerámica, vidrios Templados de 6 mm, puertas contraplacadas.

AREA TOTAL = 8.37 m2.

SS.HH. VARONES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro y urinarios blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 8 mm., puerta contraplacada.

AREA TOTAL = 16.35 m2.

SS.HH. MUJERES: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.

AREA TOTAL = 16.09 m2.

SS.HH. DE DISCAPACITADOS: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 40x40 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.

AREA TOTAL = 7.04 m2.

SS.HH. PROFESOR: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo primario al interior, tarrajeo frotachado al exterior, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros exteriores, techos y vigas, piso de cerámica de 60x60 cm, zócalos de cerámica de 10 x 60cm y contra zócalo de cerámica h=15 cm. Ovalín blanco de embutir, inodoros blancos tipo Fluxómetro, griferías cromadas, vidrios Templados de 6 mm., puerta contraplacada.

AREA TOTAL = 5.12 m2.

### **BLOQUE “C”**

ESCALER DE EVACUACION N° 1: Estructura de concreto armado, muro de ladrillo de soga, tarrajeo frotachado en muros, enlucido de cielo raso, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., cuenta con vestíbulo, puerta corta fuego con sistema antipánico y puerta corta fuego.

AREA TOTAL = 44.23 m2.

ASCENSOR: Estructura de concreto armado, muro de concreto, tarrajeo frotachado en muros, pintura látex 2 manos en muros, techos y vigas, contra zócalos de terrazo pulido h.=10cm., piso de porcelanato 0.60 x 0.60 cm., piso podo táctil 0.40 x 0.40 cm.

AREA TOTAL = 7.0 m2.

### **BLOQUE “I”**

Rampa de concreto armado ubicado en el espacio central del proyecto, conecta todos los niveles, tiene un ancho de 1.60ml, dentro de los cuales 1.20ml es libre para circulación.

Dentro de lo estético cuenta con una falsa fachada compuesta por placas de concreto armado y estructura metálica forrado con estructura drywall en fibrocemento, también está compuesta por paños de cobogos para dar la sensación de luz y sombra dentro de la circulación.

En su estructura está compuesta por columnas y vigas acarteladas que soportan ciertos tramos dando mayor estabilidad.

Es utilizada de medio de evacuación en casos de emergencia.

**CALCULO DE AFORO POR PISO= 594 personas**

**Primer Nivel: 221 personas.**

Laboratorios = 13 x3 = 39 personas  
Biblioteca = 120 personas.  
Bioterio = 5 personas.  
Planta Piloto = 15 personas.  
Invernadero = 12 personas

**Administración= 6+10+2+12= 30 personas.** (esto se debe tratar de manera independiente según Norma A 0.80- Oficinas)

**Segundo Nivel: 334 personas.**

03 Laboratorios = 13 x3 = 39 personas  
04 Aulas = 50 x3 = 150 personas  
01 Aula de Computo = 25 personas  
SUM = 120 personas

**Tercer Nivel: 39 personas.**

03 Laboratorios = 13 x3 = 39 personas

AFORO TOTAL DE EDIFICACION EN SUS 03 NIVELES: 594 personas.

**JUSTIFICACION DE SERVICIOS:**

Servicios Higiénicos del De la escuela de Biotecnología

**Primer Nivel: 191 personas. + 30 de oficinas= 221 personas**

En aplicación de norma A 0.40 art. 13, dice de 141 a 200 alumnos corresponde De 141 a 200 personas  
Hombres: Hombres 3L, 3u, 3i, Mujeres: 3L, 3i y por cada 80 alumnos adicionales: Hombres 1L, 1u, 1i, Mujeres: 1L, 1i

Entonces tenemos para el Primer piso:

De 141 a 200 personas Hombres: Hombres 3L, 3u, 3i, Mujeres: 3L, 3i  
21 alumnos adicionales: Hombres 1L, 1u, 1i, Mujeres: 1L, 1i  
**Sub Total: Hombres 4L, 4u, 4i, Mujeres: 4L, 4i**

**Administración- OFICINAS= 6+10+2+12= 30 personas.** (esto se debe tratar de manera independiente según Norma A 0.80- Oficinas)

En aplicación de norma A 0.80 art. 15, las edificaciones para oficinas estarán provistas de sanitarios para empleados, corresponde 21 a 60 empleados:

Hombres 2L, 2u, 2i, Mujeres: 2L, 2i  
**Sub Total: Hombres 2L, 2u, 2i, Mujeres: 2L, 2i**

**Segundo Nivel: 334 personas.**

En aplicación de norma A 0.40 art. 13, dice de 141 a 200 alumnos corresponde De 141 a 200 personas  
Hombres: Hombres 3L, 3u, 3i, Mujeres: 3L, 3i y por cada 80 alumnos adicionales: Hombres 1L, 1u, 1i, Mujeres: 1L, 1i

Entonces tenemos para el Primer piso:

De 141 a 200 personas Hombres: Hombres 3L, 3u, 3i, Mujeres: 3L, 3i

134 alumnos adicionales= 1.675 personas: Hombres 2L, 2u, 2i, Mujeres: 2L, 2i  
**Sub Total: Hombres 5L, 5u, 5i, Mujeres: 5L, 5i**

Este nivel es el que tiene mayor aforo de la escuela de Biotecnología.

**Tercer Nivel: 39 personas.**

En aplicación de norma A 0.40 art. 13, dice de 0 a 60 alumnos corresponde: Hombres 1L, 1u, 1i,  
Mujeres: 1L, 1i

Entonces tenemos para el Tercer piso:

**Sub Total: Hombres 1L, 1u, 1i, Mujeres: 1L, 1i**

### **SUMATORIA DE SANITARIOS**

**Primer Nivel: Zona Académica, Sub Total =Hombres 4L, 4u, 4i, Mujeres: 4L, 4i**

**Segundo Nivel: Zona Académica, Sub Total = Hombres 5L, 5u, 5i, Mujeres: 5L, 5i**

**Tercer Nivel: Zona Académica, Sub Total = Hombres 1L, 1u, 1i, Mujeres: 1L, 1i**

Totales= **Hombres 10L, 10u, 10i, Mujeres: 10L, 10i, Necesarios para cumplir con Normativa vigente.**

Nota: Se ha tomado la decisión de realizar los baños en baterías y para no tener baños que tengan 5 equipos y compensar la falta de un aparato se está considerando 04 aparatos en cada batería x sexo = Hombres 4L, 4u, 4i, Mujeres: 4L, 4i.

**Haciendo un total de Hombres 12L, 12u, 12i, Mujeres: 12L, 12i.  
Satisfaciendo la necesidad de los sanitarios a utilizar.**

### **Sistema de Evacuación:**

El sistema de evacuación de la edificación está compuesto por:

- 01 escalera de evacuación N° 01 de un ancho de 1.80 cuenta con vestíbulo previo no ventilado, contara con una puerta antipánico corta fuego la cual nos lleva a zona segura, hacia el patio central.
- 01 escalera integrada N° 1 de un ancho de 1.80 ml la cual nos lleva a zona segura, hacia el patio central.
- 01 Rampa de acceso de 1.80 ml, la cual nos lleva a zona segura al patio central.

### **Medios de Evacuación:**

#### Segundo Nivel:

La máxima capacidad es en el segundo piso de la escuela de biotecnología con un total de 334 y contamos con 02 escaleras, las cuales tienen un ancho de 1.80 ml con lo cual cumplimos con la norma A.130, art. 25

Aplicación de Norma A 130, art. 22, ancho libre para escaleras: debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven y multiplicar por el factor de 0.008 por personas.

**334 personas x .008= 2.672**, este sería el ancho total que necesitamos en escaleras para lograr evacuar la edificación de manera segura según norma, pero como contamos con 02 escaleras y 01 rampa la cuales tienen las siguientes dimensiones tenemos un ancho total de escaleras y rampas para evacuar de:

Escalera integrada N° 1= 1.80 ml

Escalera de Evacuación N° 1= 1.80ml

Rampa= 1.80ml

Sumatoria 1.80+1.80+1.80= 5.4 ml, de ancho de escaleras y rampas lo cual nos permitirá evacuar hipotéticamente un total de 675 personas por nivel.

Por lo tanto, cumplimos completamente con las escaleras que tenemos.

Los pasajes de circulación se encuentran libres de obstáculos

❖ Estacionamientos del proyecto:

El área de estacionamientos se ha incluido en el proyecto pistas y veredas del campus II.

### **MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES**

El Proyecto Arquitectónico contendrá las siguientes instalaciones de seguridad en la edificación. Contará con Luces de emergencia en todas las rutas de evacuación del edificio en los 04 niveles. Contará con alarma contraincendios y detectores de humo con una central de operaciones, las alarmas contra incendios están repartidas en todas las salidas para que puedan ser pulsadas en caso de necesidad de hacerlo.

Contará con una bomba y sistema completo contra incendios en una caseta especial separada y protegida.

Todos los tomacorrientes e instalaciones estarán preparados con instalaciones de pozo a tierra.

Contará con extintores Portátiles distribuidos en diferentes puntos.

El Cálculo de aforo para este recinto está calculado en base a la cantidad de ocupantes según Norma A.040 y A 080. la cual arroja un total de 594 ocupantes en el recinto.

#### Consideraciones de Diseño del Sistema de Evacuación

Para el desarrollo del proyecto de evacuación de la escuela de Biotecnología, se ha tomado en cuenta los siguientes requerimientos establecidos en el RNE y el código NFPA 101:

- ✓ Se cumplirá con los requerimientos exigidos en la normativa nacional y complementariamente se cumplirá con el código NFPA 101 en lo aplicable para este tipo de usos.
- ✓ Las salidas del planteamiento de evacuación ofrecen una salida directa al exterior considerada como segura, accesible en todo momento durante el horario de funcionamiento.
- ✓ Para el ancho total de puertas se considera la cantidad de personas por piso y el coeficiente establecido en el (RNE A130, Art. 22).
- ✓ Las aperturas de las puertas en las rutas de evacuación son en el sentido de evacuante para ambientes mayores a 50 personas (RNE A130, Art. 6).
- ✓ En los pasajes de circulación, escaleras de evacuación, accesos y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción de dificulte el paso de las personas, debiendo permanecer libre de obstáculos (RNE A130, Art. 13).
- ✓ La carga de ocupantes de cada área ha sido calculada en base a los coeficientes establecidos en el RNE (Norma A 040) y área de oficinas RNE (Norma A 080).

#### Descripción del Sistema de Evacuación

La edificación de la escuela de Biotecnología se encuentra dentro de la Universidad Nacional Del Santa Campus II, la cual está ubicada en la Urb. Bellamar, del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia de Santa – Ancash, tiene un área ocupada total de 8,235.92 m<sup>2</sup> y tiene una altura máxima de 12.05 de piso a techo.

Las instalaciones de la escuela de Biotecnología comprenden: 02 escaleras, 01 escalera principal y otra de evacuación que llega a la azotea, un bloque de baños públicos, bloque de laboratorios, bloque de aulas un halla principal de doble altura, una zona de espera; así también cuenta con áreas de circulación peatonal y áreas verdes diversas, así como una cisterna en sótano que es para el sistema contra incendios y sus respectivas áreas de estacionamientos perimétricas.

- ✓ Todas las distancias de evacuación se encuentran dentro de los 45 ml. De recorrido establecido en el código NFPA 101, para edificaciones de salud y según RNE, el cual cuenta con gabinetes contra incendio.

#### Iluminación de Rutas de Evacuación

Como se especifica en la legislación nacional vigente, todos los medios de evacuación poseen iluminación en toda su extensión, ubicados estratégicamente.

En cuanto a las características que poseen, son las siguientes:

- ✓ Son listadas en UL, FM o equivalente con capacidad de autonomía para 90 minutos como mínimo.
- ✓ Se podrán utilizar las luminarias propias del circuito de iluminación de emergencia para incorporar un kit de baterías que le den autonomía a dichas luminarias en el caso de un corte de energía siempre y cuando estén especificadas y certificadas como conjunto.
- ✓ El dispositivo de iluminación es ubicado para proveer un nivel de iluminación inicial en promedio mínimo 10 lux a lo largo de la ruta de escape, medidos en el nivel de piso (NFPA 101, 5-9.2.1)

### Número y Ancho de Escaleras

El número de escaleras es de 02 de acuerdo a las rutas, así como el cálculo de las secciones requeridas, lo cual se ha calculado empleando el factor de 0.008 m/persona. De forma similar a las secciones requeridas para puertas. En todos los casos se cumple con las normas. Tener en cuenta que las escaleras de evacuación es 01 y la distancia de recorrido en ellas es de menos de 45.0 ml según RNE norma A.010, art. 26 B.

### Sistema de Evacuación:

El número, ubicación y el ancho de las salidas de emergencia y de evacuación han sido proyectadas en función a los siguientes parámetros y/o consideraciones de cálculo:

- ✓ Las distancias máximas de recorrido, desde el punto más alejado de un determinado sector hasta la salida, deberá de ser hasta un máximo de 45.0 ml. De acuerdo con lo permitido por el RNE norma A-130, art. 26, teniendo en cuenta que la edificación no contara con protección de rociadores. Se cuenta con distancias menores o iguales a las normativas.
- ✓ La NFPA 101 RECOMIENDA QUE TODA AREA CON OCUPACION, de requerir como mínimo dos alternativas de salida, estas deberán estar ubicadas en sentidos opuestos, se cumple con esta recomendación, las vías de salida y de evacuación.
- ✓ Los anchos totales de las salidas requeridas deberán ser repartidas de manera que los anchos de puertas, pasadizos y escaleras sean múltiplos de los módulos de 60 cm. Y como mínimo de 1.20m de sección según RNE. Se cumple con este requerimiento.
- ✓ La apertura de las puertas de evacuación deberá ser en el sentido del flujo de los evacuantes y no deberá obstruir corredores u otras salidas de escape cuando el ambiente tengas más de 50 personas, Norma A.130 art. 6, se cumple con este requerimiento.
- ✓ La determinación de la sección de las puertas de escape se ha hecho de acuerdo al RNE norma A 130, art. 22 y otros, la sección típica será en base a módulos de 0.60m, de ser el caso.

### **Puertas de Emergencia**

Se detalla las características principales que el sistema compuesto por puerta, marco y bisagras cumple para uso como resistencia al fuego.

Para efectos de esta especificación el término sistema se aplicará al conjunto de puerta, marcos y bisagras.

- ✓ Acero laminado en frio de acuerdo con ASTM A366 y ASTM 568.
- ✓ Galvanizado de acuerdo con ASTM A-653, ASTM A-924 para protección contra la corrosión. Acabado a base de fábrica de acuerdo con ANSI A 250.10.
- ✓ Acabado y Color Final.
- ✓ Espesor de hojas: 45 mm.
- ✓ Relleno: Poliestireno, "honeycomb", poliuretano. U otro cumplimiento el sistema de tipo "composite metal door" de acuerdo a la clasificación del directorio de productos resistentes al fuego de UL.
- ✓ Con refuerzos para bisagras, brazo hidráulico y barra antipático.
- ✓ Refuerzo de acero para brazo hidráulico de 1.7 mm.
- ✓ Canales de cierre de la hoja en la parte superior e inferior recesados con gage 14(1.7 mm).
- ✓ Preparación para bisagras de 114 mm de alto embutidos, 3.4 mm o 4.6 mm de espesor.
- ✓ Se cumple con la norma ANSI A250.5.
- ✓ Material: Acero Inoxidable.
- ✓ El número de Bisagras están de acuerdo a las dimensiones de la hoja y cumple NFPA 80.

### **Sistema de Protección Contra Incendio- SPCI.**

El proyecto de agua contra incendio del edificio Escuela de Biotecnología considera el abastecimiento de sus sistemas por medio del sistema de bombeo contra incendio del edificio el cual estará alojado e instalado en el sótano de la cisterna que está a un costado de la edificación.

La dimensión del sistema de agua contra incendio realizado para el edificio queda establecida por los criterios de requerimiento según cálculos realizados en la parte sanitaria.

### **Descripción del Sistema- SPCI.**

La protección contra incendios de la edificación escuela de Biotecnología, consiste en el dimensionamiento de 1 sistema de gabinetes, alimentados por un manifold ubicado en el interior del edificio.

Este manifold es abastecido por medio de una tubería cedula 3" de  $\varnothing$  75 mm que lleva instalado una válvula tipo OS y del mismo diámetro de la tubería, que permite realizar la interconexión del manifold del edificio con la red del sistema contra incendio.

El sistema de gabinetes de la edificación es abastecido por medio de 04 montantes, todas cuentan con una válvula de control y una válvula check y detector de flujo para los sistemas de gabinetes.

### Protección y Control Contra Incendios.

Conformado entre otros, por los siguientes sistemas:

- a) Sistema de Detección preventiva: Detección y alarma contra incendio conformado por:
  - ✓ Sensores de Humo, salidas puntuales.
  - ✓ Sensores de temperatura.
  - ✓ Pulsadores de alarmas contra incendios.
  - ✓ Alarma estroboscopias.
  - ✓ CACI; Central de Alarmas Contra Incendios.
  
- b) Sistema de Control de Incendios:
  - ✓ Extintores portátiles de polvo ABC y de otros agentes químicos.
  - ✓ Gabinete y mangueras contra incendios.
  - ✓ Red de agua contra incendios.
  - ✓ Hidrantes exteriores/válvulas siamesas de 2 1/2", ACI para uso exclusivo del CGBVP (Bomberos).

### Requerimiento de agua de Extinción:

En el RNE Norma A.130, capítulo V Art. 26, se define claramente el requerimiento de rociadores para recorridos entre 45 y 60 ml, lo que en nuestro caso se aplicaría para no colocar rociadores debido a que no tenemos distancias mayores a 45 ml.

- ✓ **Reserva de agua;** la reserva de agua necesaria para abastecer a la red de agua contra incendios del edificio, será provista por la cisterna de la edificación que está a un costado del mismo y que tiene un volumen de reserva de agua de 50 m3 para uso exclusivo del sistema contra incendios.

El sistema de bombeo con motor eléctrico tiene las siguientes características:

El dimensionamiento e instalación de la fuerza eléctrica que alimenta al sistema conforme al código eléctrico nacional.

Todos los cables tienen una protección contra fuego de por lo menos 1 hora.

El sistema esta alimentado por un circuito independiente desde el exterior, los cuales consideran esta carga adicional.

- ✓ **Sistema de Bombeo;** Provisto por el edificio constará de una motobomba contra incendio de 32 HP, tipo horizontal de 20 L/seg @ 6.27 bar (317 gpm @91.03 psi) de capacidad nominal y una electrobomba jockey seleccionada para 0.16 L/seg @6.3 bar (2.53 gpm @ 90.31 psi) altura dinámica total 63.50 ml, mediante la bomba jockey, el sistema mantendrá una presión mínima en la red compensando pequeños decrecimientos de presión y evitando arranques innecesarios de la motobomba principal. La bomba jockey arranca automáticamente cuando llega a 6.3 bar (90.31 psi). Ante una emergencia la demanda de agua solicitada por cualquier dispositivo contra incendio (gabinetes de manguera contra incendios) producirá una caída de presión en la línea que no podrá ser compensadas por la electrobomba jockey, dando lugar a que el tablero de control de la motobomba (bomba principal) arranque el motor cuando la presión baje.

El sistema de bombeo es completamente automático y mantendrá presurizada las montantes contra incendio, lo que significa que este sistema podrá actuar de inmediato cuando haya un requerimiento de agua causado por una caída de presión en la red. El funcionamiento del sistema de bombeo y algunas condiciones como nivel de la reserva de agua y los eventos de alarmas deberán ser supervisados por el panel del sistema de detección y alarma contra incendio.

- ✓ **Red de agua Contra Incendio;** Consta de una montante que alimenta a los gabinetes y válvulas para el uso de los bomberos en todos los pisos (ACI). Adicionalmente, el sistema

cuenta con válvulas siamesas a definirse de acuerdo a cálculos del proyecto; la que permitirá presurizar las líneas con apoyo externo (operación reservada a los bomberos), la misma que deberá completarse con los hidrantes públicos existentes. Mayores especificaciones ver proyecto de instalaciones sanitarias.

Todas las tuberías aéreas serán probadas hidrostáticamente a una presión no menor a 200 PSI medida en un manómetro instalado en un punto de menor elevación posible y cuya graduación mínima fue de 2PSI.

a) **Gabinete Contra Incendio**

El sistema de bombeo descarga en tuberías a un manifold desde donde sale la alimentación para la red de los gabinetes. Los gabinetes se encuentran distribuidos en todas las áreas del edificio con un alcance de manguera de 30m de longitud, los gabinetes se encuentran adosados a las paredes y constan de válvula de control, manguera y pitón.

Los gabinetes serán fabricados e instalados según las siguientes especificaciones:

- ✓ Material: Plancha metálica de 0.9 mm (20 gauge: 0.0359) de espesor como mínimo.
- ✓ Puerta de vidrio de seguridad, de espesor simple con marco metálico tubular de sección rectangular, soldado en las esquinas esmerilado al ras, no se acepta vidrio crudo.
- ✓ Con bisagra de acero continua y pin de bronce que permita abrir la puerta 180°.
- ✓ Color rojo exterior y blanco interior, pintado con soplete y secado al horno.
- ✓ Con llave y pestillo que mantenga la puerta cerrada este con o sin llave.
- ✓ Señalizados con la inscripción: "Manguera contra incendios para uso EXCLUSIVO de personal entrenado". Con letra de tamaño mínimo 1".



- b) **Válvulas:** Todas las válvulas principalmente de alimentación y aquellas que controlan el abastecimiento a montantes o sistemas de rociadores, deben por su construcción o ensamble con otros accesorios, indicar su posición-abierta o cerrada- y que estando completamente abierta no pueda ser cerrada en menos de 5 segundos. Las válvulas deben seleccionarse observando su presión de trabajo.

Las válvulas deben estar claramente identificadas mediante una tarjeta plástica o metálica que indique su posición normal de funcionamiento (normalmente abierta o cerrada) y la instalación debe hacerla accesible y fácil de operar. También debe estar y aseguradas con cadena y candado en su posición normal de funcionamiento.

- c) **Extintores;** El proyecto cuenta con extintores portátiles, de tipo ABC de polvo químico PQS, aceptándose única y exclusivamente unidades cuyos ratios de extinción se encuentran listados por UL y de acuerdo con las especificaciones adjuntas.



## Sistema de Detección y Alarma Contra Incendios.

El íntegro de la edificación se protegerá con un sistema de detección y alarma preventiva contra incendio, que permita conocer rápidamente la generación de humo y/o aumento de temperatura en los ambientes.

El centro de control, contará con un panel central que permita recibir todas las señales de alarma tanto de las estaciones manuales como de los detectores de humo y/o temperatura, así como emitir las señales de alarmas para evacuar el inmueble. El sistema se implementará de acuerdo al capítulo IV Norma A-130 del RNE y a la norma NFPA 72 en lo referente al diseño, instalación pruebas y mantenimiento.



- ✓ Debe permitir información fácil y poderosa al operador a través de una pantalla lógica por medio de menús.
- ✓ Diagnósticos extensos y automáticos para reducir la necesidad de mantenimiento.
- ✓ Registro histórico disponible en el LCD con capacidad de ser impresos (opcional)
- ✓ Verificación del software, permitiendo la simulación lógica y detallada de la programación sin activar las salidas.
- ✓ Edición de etiquetas en el panel de control (o a través de una PC de servicio)
- ✓ Control de accesos a través de claves de acceso.
- ✓ Configuración rápida a través del "Auto programación" (rápida -CFIG) de módulos y dispositivos IDNET para operación en alarma general para que el sistema esté listo rápidamente.

**Generales del IDNet.** La comunicación de dispositivos direccionales utiliza un circuito de 02 cables, dispositivos individuales tales como estaciones de alarma manual, sensores. Esta direccionalidad permite desplegar en el LCD y en los anunciadores del sistema la localización y condición del dispositivo conectado.

**Capacidad.** Un total de 100 puntos direccionados de monitoreo y control pueden ser mezclados en el mismo para de cables. Utilizando módulos adaptadores de Zona (ZAM) o módulos individuales direccionados (IAM), dispositivos convencionales de inicio de alarma pueden ser conectados al circuito IDNet.

**Operación del IDNet.** El controlador IDNet interroga continuamente cada dispositivo direccionado en el canal de comunicación para verificar su condición de estado tal como: normal, anormal, alarma, supervisión o falla. Técnicas de comunicación sofisticada de poleo y respuestas aseguran la integridad de la supervisión y permite la conexión tipo "T-tapping" del circuito en operación de clase B (estilo 4)

**Cableado.** Hasta 10,000 pies totales (3,048 ml) de cable trenzado, aislado AWG # 18 puede ser conectado en el canal de IDNet. La distancia desde el panel al dispositivo más lejano puede ser de hasta 2,500 pies (762 ml). Cable no aislado puede ser usado en ciertas aplicaciones en instalaciones existentes. El cableado del IDnet puede ser clase B (estilo 4) o clase A (estilo 6).

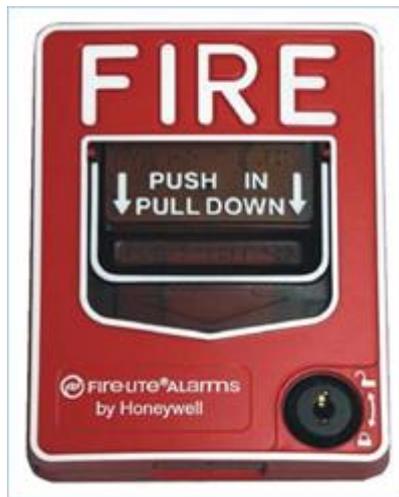
### Dispositivos

**Alarma Audiovisual para muro PZR:** Las bocinas y/o alarma audiovisual estarán ubicadas estratégicamente de manera que sean escuchadas en todas las zonas del área en cuestión en caso de evacuación general, así como en las rutas de evacuación y junto a las salidas de emergencia.

Las sirenas con estroboscopio para montaje en pared poseen incorporan una placa de montaje universal con diseño tipo "plug-in", con once niveles de intensidad de destello seleccionables en campo, voltaje dual y tonos de sirena con volumen seleccionable mediante un interruptor rotatorio.



**Estación Manual:** La estación manual se utiliza para notificar de forma manual una alarma y se ubican en las salidas de emergencia de todos los niveles del edificio, así como en los acceso y egreso principal, permite evacuar activando por medio de la estación manual.



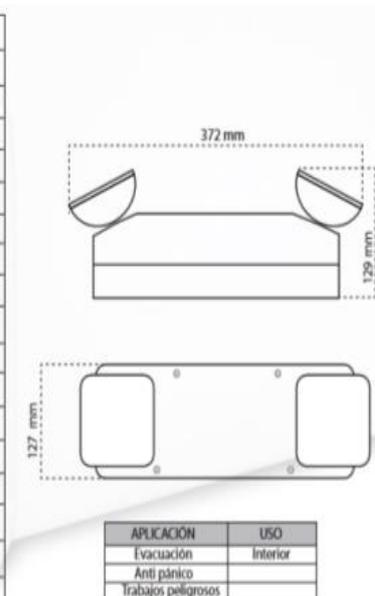
**Luces de Emergencia:** Contamos con luces de emergencia, detalladas a continuación;

- ✓ Ingreso de puertas a la edificación con equipo auto energizado, señalética de emergencia.
- ✓ Enchufe con punto a tierra- Norma Técnica NTP-IEC 60884-1
- ✓ 9 Horas de Backup con batería de 4Amp.
- ✓ Material Resistente, reciclable y antífuma.
- ✓ Faroles



direccionales.

Cantidad de leds	72 leds de alto brillo
Angulo de iluminación	120°
Potencia total	7.5 W
Vida útil	50 000 hrs
Intensidad luminosa total	300 lumen
Resistencia de temperatura	-5° / 70° C.
Tipo de luz	blanco día
Consumo de corriente AC	20mA
Tarjeta de protección de batería	Si
Batería	12V 4Amp
Alimentación	220VAC / 110VAC 60hz
Duración/Autonomía	9 horas
Tiempo de recarga de batería	24 horas (80%)
Led indicador de AC	Si
Led indicador de carga de batería	Si
Superficie cubierta	80 m2
Boton de testeo	Si
Switch de encendido	Si
Fusible de protección	Si
Pantalla de protección, translúcida de poliestireno	
Gabinete material ABS de alto impacto y antífama	
Equipada con un cable para conexión eléctrica a 220 / 110 v	



**Señalética a utilizar.** Todas las señales deberán estar acordes con la NTP 399.010-1 y estar en función a la distancia de observación.

Las salidas de evacuación contarán con señales luminosas sobre el dintel del vano.

Las rutas de evacuación contarán con unidades de iluminación autónomas con sistema de baterías, con una duración de 60 minutos, ubicadas de manera que mantengan un nivel de visibilidad en todo el recorrido de las rutas de escape Tipo acrílica con Batería



Este tipo de señalética será utilizada en todas las salidas de emergencia cuenta con batería con una duración mínima de 4 horas.



Este tipo de señalética será utilizada en el ingreso y salida de la edificación, cuenta con batería con una duración mínima de 4 horas.



Este tipo de señalética será utilizada en todas las escaleras de evacuación de la edificación, cuenta con batería con una duración mínima de 4 horas.

**FOTOLUMINISCENTE ADHESIVO O RÍGIDO.** Todas las otras señales en general deben cumplir con estas condiciones.

Este material actúa tanto con la luz natural como artificial.

Después de su activación por cualquier fuente luminosa brillará en la oscuridad, para dar información de seguridad vital (vías de evacuación y equipos contra incendios, etc.) durante los cortes de fluido eléctrico. No contiene plomo, fósforo ni sustancias tóxicas o radiactivas, por lo que no representa ningún riesgo para la salud.

#### **10.- VALORIZACIONES:**

El periodo de valorización establecido por la Entidad será el mensual, el plazo del pago de la valorización se registrará por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento, es así que:

- Las Valorizaciones serán elaboradas el último día de cada mes, por el supervisor y el contratista y tienen carácter de pagos a cuenta. Esto no implica que su formulación no se encuentre en estricto relación de manera directamente proporcional al avance de ejecución real, por lo que, si se detecta un pago irregular o que no corresponda a dicho avance, se aplicará la penalidad correspondiente, además de la retención del monto en exceso que se haya incluido en la valorización.
- El plazo máximo de aprobación por el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.
- Las Valorizaciones serán canceladas por la Entidad antes del último día de cada mes.

#### **12. PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA**

El monto total de la obra asciende a S/. 20,522,037.64 (SON: VEINTE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL TREINTA Y SIETE CON 64/100 SOLES), con precios vigentes al mes de JULIO 2020, este presupuesto incluye el costo de la mano de obra, materiales, equipos, impuestos de ley y todo gasto necesario hasta la culminación de la obra, según detalle:

#### **CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO**

### Hoja resumen

Obra	0302007	"MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH"
Localización	021809	ANCASH - SANTA - NUEVO CHIMBOTE
Fecha Al	20/08/2020	

### Presupuesto base

001	ESTRUCTURAS		7,965,693.17
002	ARQUITECTURA		4,392,379.42
003	INSTALACIONES SANITARIAS		358,128.37
004	INSTALACIONES ELECTRICAS		1,554,339.79
005	INSTALACIONES ELECTRONICAS Y COMUNICACIONES		344,213.30
		(CD) S/.	14,614,754.05
	COSTO DIRECTO		14,614,754.05
	GASTOS GENERALES 11.00%		1,607,622.95
	UTILIDADES 8.00%		1,169,180.32
	SUB-TOTAL		17,391,557.32
	IMPUESTOS DE LEY 18.00%		3,130,480.32
	PRESUPUESTO TOTAL		20,522,037.64

#### Descompuesto del costo directo

MANO DE OBRA	S/.	4,581,802.27
MATERIALES	S/.	9,218,967.76
EQUIPOS	S/.	809,204.00
SUBCONTRATOS	S/.	4,400.75
Total descompuesto costo directo	S/.	14,614,374.78

Nota : Los precios de los recursos no incluyen I.G.V. son vigentes al : 20/08/2020

### 13. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

El Contratista puede visitar e inspeccionar la totalidad del lugar y área donde se ejecutará la obra, realizar los sondeos e indagaciones que sean necesarias, sin limitarse a los documentos del presente proceso; efectuar las verificaciones y análisis que estime pertinentes para presentar su propuesta técnica y económica, tomando en cuenta las condiciones del lugar y área donde se ejecutará la obra, los accesos, condiciones del transporte de personal y materiales, manejo, almacenamiento, disposición, fuentes de materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, y en general todos los elementos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en esta; identificar las dificultades, contingencias y posibles riesgos, con el fin de que su oferta técnica y económica las considere y garantice la ejecución de la totalidad de los trabajos requeridos, de manera que el producto final sea acorde con los objetivos perseguidos. El Contratista está en la obligación de verificar el contenido del expediente de acuerdo a lo establecido en el decreto legislativo N° 1444. El Contratista ejecutará la obra de conformidad con el Expediente Técnico aprobado, los Términos de Referencia y las Normas aplicables a la presente obra.

#### 13.1. CONOCIMIENTO DE LA OBRA Y SU EJECUCIÓN:

Cualquier falta, descuido, error u omisión del contratista en la obtención de la información no lo liberará de la responsabilidad, de apreciar adecuadamente las dificultades y costos, para la ejecución satisfactoria de la obra y el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de los documentos contractuales. Por tanto el Contratista no podrá presentar reclamos alegando falta

de conocimiento de s condiciones propias de la obra o variación de las condiciones físicas con relación a las indicadas en os documentos.

El Contratista deberá efectuar un análisis detallado de la programación de ejecución de la obra y consecuentemente del equipo que será necesario para cumplir con los plazos establecidos, teniendo en consideración las características de orden climático y de cualquier otra índole, que se relacionen con el proceso o su ejecución.

### 13.2. CUMPLIMIENTO DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES:

El Contratista será plena y enteramente responsable por la ejecución correcta, cabal y completa de la obra en estricta concordancia con el contrato y los demás documentos forman parte del mismo, a satisfacción de la supervisión.

Deberá cumplir y atenerse estrictamente a las órdenes e instrucciones de la supervisión sobre cualquier cuestión (estén o no mencionadas en el contrato) que afecte el proceso de ejecución de la obra. El Contratista se sujetará solamente a las órdenes e instrucciones de la supervisión, respecto al presente proceso. En él caso de surgir un defecto, omisión o insuficiencia de la obra, o que el contratista no-cumpla o infrinja las normas y sus obligaciones contractuales, este está en la obligación de subsanar los posibles daños o perjuicios ocasionados, que pudieran afectar a la Entidad.

La información, detalles y pormenores contenidos en los documentos contractuales, así como los datos, detalles, pormenores y conocimiento de la obra que el contratista obtenga directamente de la Entidad o a través de los estudios, indagaciones o trabajos relacionados con la obra, son de carácter confidencial. El Contratista no podrá dar a conocer ni sacará a publicidad ningún tipo de información, sin autorización expresa y por escrita de la Entidad.

### 13.3. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN:

Una vez definida la fecha de inicio de obra, el Contratista deberá presentar a la supervisión el Cronograma de Construcción adecuado a dicha fecha de Inicio, concordado con un Diagrama PERT a CPM y un Plan General de los trabajos a ejecutar para su aprobación. En estos documentos se indicará claramente las fechas fundamentales (secuencia) de la obra, métodos constructivos, rendimientos asumidos, protocolo de pruebas y todos los demás datos necesarios para la correcta y oportuna ejecución y control de la obra. Conjuntamente con estos documentos el Contratista deberá entregar el cronograma de empleo del personal, por categorías (con indicación expresa del uso del personal de la zona), el Cronograma de utilización de equipos y materiales, el Cronograma del suministro, preinstalación, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos vinculados a la obra (de ser el caso) y en general de todos los trabajos y actividades definidos dentro de los términos contractuales.

Una vez aprobados el Cronograma de Construcción y el Plan General de los Trabajos por la supervisión, serán considerados como documentos contractuales e inmersos dentro de los documentos del Expediente Técnico. La presentación de los documentos mencionados y su aprobación, no exoneran al Contratista de ninguna de sus obligaciones ni responsabilidades emanadas del Contrato.

El Contratista deberá revisar y actualizar el Cronograma de Construcción cada vez que ocurra una reprogramación de plazo por causas de fuerza mayor, para Obras Adicionales o Deductivos cuyo sustento técnico requiere una reprogramación acorde al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Una copia del Cronograma de Construcción actualizado en el que se muestren los avances a la fecha, será mantenida por el Contratista en el sitio de la obra y estará a disposición de la Entidad, de la Supervisión o su Representante en cualquier momento para su revisión.

### 13.4. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD
01	RODILLO V. LISO AUTOP.136-170HP	UND	01
02	MOTONIVELADORA DE 125HP	UND	01
03	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	UND	01

04	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	UND	03
05	VIBRADOR PARA CONCRETO DE 4 HP"	UND	02
06	NIVEL TOPOGRÁFICO	UND	01
07	MOCHILA ASPERSORA CON MOTOR	UND	01
08	MINICARGADORES 59,6 hp	UND	03
09	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	UND	01
10	TEODOLITO Y MIRA	UND	01
11	EXCAVADORA 336F	UND	01
12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	UND	08
13	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125/155 HP - 3 YD3	UND	01

### 13.5. DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

<b>PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>		
<b>CARGO</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
Residente de obra	Ingeniero Civil	Con un mínimo de Ocho (08) años de experiencia en la especialidad, como residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe Supervisor de Obras Iguales o similares al objeto de la convocatoria
Especialista en Seguridad y medio ambiente	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Agrónomo o Ing. Industrial o ingeniero de higiene y seguridad industrial	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en seguridad y medio ambiente y/o especialista en seguridad y salud y/o ingeniero especialista en seguridad e higiene ocupacional y/o jefe de seguridad y/o ingeniero jefe de seguridad y/o ingeniero de seguridad y ambiente y/o ingeniero de seguridad y medio ambiente y/o ingeniero de seguridad de obras y/o Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y/o Supervisor de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o Especialista SST y/o Ingeniero de seguridad y/o Jefe de Seguridad y salud ocupacional y/o especialista de seguridad salud en el trabajo y Medio Ambiente y/o Jefe de SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero Especialista en Seguridad e Higiene Industrial y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y Salud Ocupacional en obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Arquitectura	Arquitecto	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en arquitectura y/o especialista en acabados y/o Arquitecto de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura..
Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	Con un mínimo de cuatro (04) años de Experiencia como especialista en estructuras de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en instalaciones eléctricas y/o Especialista Electromecánico y/o Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ing. Mecánico Electricista y/o Especialista Mecánico Electricista y/o Especialista en instalaciones Electromecánicas de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.

Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Sanitario	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en instalaciones sanitarias, o especialista en saneamiento o ingeniero sanitario o residente o ingeniero residente de obras y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias y/o Supervisor Técnico en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Mecánica de Suelos	Ingeniero Civil	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en mecánica de suelos y/o especialista en suelos y/o especialista en geotécnica y/o Jefe de Control de Calidad y/o Ingeniero especialista en Suelos y/o Especialista en Suelos y Pavimento y/o Jefe de Control de Calidad, Suelos, Concreto Protocolos y/o Ingeniero en Mecánica de Suelos y/o Ingeniero en Geotecnia y Mecánica de Suelos y/o Especialista en Geotecnia y Mecánica de Suelos de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.

### 13.6. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA:

El Ingeniero Residente de Obra representa al Contratista y todas las instrucciones que le fueran impartidas, serán consideradas como dadas a él. Tendrá plenos poderes para representarlo y llevar el manejo contractual y logístico del contrato hasta su liquidación.

El Ingeniero Residente de Obra será la única persona autorizada por el Contratista para hacer las anotaciones en el cuaderno de obra, tendrá suficiente autoridad para representarlo y actuar por él durante la ejecución de los trabajos en el sitio de la obra.

El Ingeniero Residente de Obra deberá recibir y atender debidamente las órdenes, instrucciones, observaciones, objeciones, sugerencias, o cualquier otra intervención de la supervisión. Durante la ejecución de la obra la supervisión o la Entidad podrán exigir al Contratista en cualquier momento, la sustitución de su ingeniero residente y/o asistentes si a juicio de la Entidad considera que no tienen la experiencia y/o capacidad necesaria, ausencia reiterada, o sus actividades son contraproducentes a la ejecución de la obra.

El residente de obra no podrá prestar servicios en otra obra, su participación es permanente, directa y exclusiva debido a la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, de conformidad con el artículo 179° del Reglamento de la ley de Contrataciones del estado.

### 13.7. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS DE LA OBRA:

#### Aspectos Generales

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo señalado en el Contrato, Bases, Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas de la Obra, Expediente Técnico aprobado. Para la presente obra deberán tomar las acciones necesarias para reducir al mínimo el impacto ambiental.

#### Replanteo de la Obra

El Contratista será responsable por el correcto replanteo de la obra de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas con relación a las coordenadas originales y cotas de referencia, igualmente será responsable por la exactitud de las cotas, dimensiones y alineamiento de todas las partes de la obra incluyendo el suministro de todos los instrumentos, equipos y trabajadores necesarios para tal fin.

En caso que en cualquier fase de la obra se descubra un error originado por el Contratista en lo que se refiere a las posiciones, cotas, dimensiones o alineaciones de cualquier parte de la obra, éste deberá rectificar tal error sin cargo alguno para la Entidad.

La verificación del trazado o de alguna línea o nivel por la Supervisión, no exonerará de ningún modo al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de los mismos.

#### Suministro de Materiales, Equipos de Construcción y Personal

El Contratista deberá suministrar todos los materiales, equipo nacional e importado, obras temporales y personal para construcción de la obra, incluyendo el personal de la Dirección Técnica, así como todos los demás insumos que se necesiten para la construcción, terminación y mantenimiento de la obra.

#### Laboratorio de Ensayo de Materiales

El Contratista efectuará los análisis y ensayos necesarios para el control de la obra de acuerdo con las estipulaciones de las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico, y según sea solicitada por la Supervisión. No se admitirán pruebas conjuntas, ni que el Contratista y el Supervisor contraten Laboratorios de una misma institución.

El Contratista deberá suministrar, libre de costo para la Entidad, todos los materiales de consumo, la mano de obra auxiliar y los transportes necesarios para la ejecución de tales pruebas.

Los Ensayos se llevarán a cabo en Laboratorios de Instituciones Públicas o Privadas de reconocido prestigio y que cuenten con la aprobación previa de la Supervisión.

### **13.8. RECEPCIÓN DE LA OBRA:**

Para la Recepción de la Obra, el Contratista deberá considerar, entre otros, el Protocolo de Pruebas durante la ejecución de la obra en todas las especialidades que mencionan las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de la Obra.

Estos procedimientos podrán realizarse durante y al término de los trabajos y culminación de la obra.

Los Protocolos de Pruebas deben ser suscritos por el Contratista y por la Supervisión.

**ESTÁ** permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras bajo las condiciones normales de ejecución. En caso exista -necesidad por parte de la Entidad, deberá generarse la correspondiente adenda al Contrato, de conformidad con el artículo 208° del Reglamento. La recepción parcial no exilie al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

### **13.9. INFORMES MENSUALES Y REUNIONES:**

En forma mensual el Contratista entregará a la Supervisión en 2 originales y una copia, Informes de Avance en el que se detalle en general el estado de los trabajos, problemas surgidos, estadísticas de las obras, número de personal, equipos, pagos y otros, cuya forma de presentación será acordada con la Supervisión

Periódicamente se realizarán reuniones de coordinación sobre el estado situacional de la obra entre la Supervisión y el Contratista, quien delegará en un representante habilitado la asistencia y participación a dichas reuniones para tomar decisiones. La frecuencia de estas reuniones será definida por la Supervisión.

El avance mensual de la obra deberá quedar registrado en un álbum fotográfico, el que será confeccionado por el Contratista. En este álbum debe mostrarse sobre todo el avance de las diferentes secciones de obra, así como detalles particulares del suministro.

Para la Recepción de la Obra, el Contratista deberá considerar, entre otros, el Protocolo de Pruebas durante la ejecución de la obra en todas las especialidades que mencionan las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de la Obra.

### **13.10. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

- El Contratista deberá implementar las acciones necesarias para el real cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Reglamento Nacional de Edificaciones, Leyes, Resoluciones, Ordenanzas Municipales aplicables a la Obra; así como para el suministro y transporte de materiales y equipos, acciones que se compromete a cumplir y respetar, no teniendo la Entidad responsabilidad, frente a las reclamaciones a que diere lugar el Contratista por infracción de las mismas.
- El Contratista deberá cumplir con todas las obligaciones legales y reglamentarias en materia laboral, previsión social y sanitaria, impacto ambiental, higiene y seguridad de la industria de la construcción en el sitio de obra y/o campamentos que establezca por motivo de este contrato. En caso de incumplimiento de esta obligación, y con reclamo debidamente justificado y probado, la Entidad podrá retener del Contratista, el monto reclamado o solicitarle que constituya una fianza o garantía a favor de ésta, que cubra dicho monto, hasta solucionar la reclamación.
- El Contratista queda obligado a dar cumplimiento de los pedidos y exigencias de la Supervisión, que sean solicitados con sujeción al contrato, debiéndole proporcionar a la supervisión las facilidades y/o elementos necesarios, a fin que el control y seguimiento se efectúe en forma satisfactoria, oportuna y eficiente.
- Durante la realización de los trabajos y demás actividades correspondientes a la obra, el Contratista se ajustará estrictamente a los plazos consignados en los Calendarios Valorizados de Avance de Obra y de Adquisición de Materiales que formarán parte del Contrato, respetando el Cronograma de pagos establecido.
- El Contratista no podrá iniciar la ejecución de la obra, si no ha sido abierto el Cuaderno de Obra.
- Con la apertura del Cuaderno de Obra el Contratista se somete al seguimiento y control de la Supervisión, en todo lo que se refiere a la obra.
- El Contratista se obliga a cumplir con todos los procedimientos e instrucciones establecidos por la Entidad y la legislación correspondiente, en lo que respecta al Medio Ambiente y a la Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual los postores presentarán en forma obligatoria "para

el inicio de obra” el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. Dentro de dicho Plan deberá considerarse mínimamente los Siguietes criterios ambientales específicos:  
Adicionalmente deben tenerse en cuenta como mínimo las siguientes directrices:

Tipología del Impacto	Principales medidas de Mitigación
1. El proyecto no deberá ocasionar el deterioro del área paisajística urbana de la obra y lugares aledaños.	Analizar la localización del Proyecto para evitar afectar áreas de especial interés desde el punto de vista paisajístico urbano.
2. El Proyecto no deberá interferir con los planes de protección de laderas, taludes y otras obras para el control de la erosión y deterioro de la vegetación natural.	Elegir adecuadamente la localización para la implantación de las obras de reconstrucción, así como evitar afectar la flora y fauna.
3. El proyecto no deberá estar localizado sobre Áreas pantanosas, áreas ecológicamente frágiles, o en zonas con condiciones naturales peligrosas o de alto riesgo ante la ocurrencia de fenómenos naturales.	Elegir adecuadamente la localización para la implementación de la obra de infraestructura. En casos especialmente críticos prever una estructura de protección para el establecimiento, asegurando además su acceso en cualquier situación.
4. Se deberá asegurar la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos con el fin de evitar el deterioro de la calidad de fuentes de agua superficiales y subterráneas, tierras de cultivo y granjas.	Prever recipientes apropiados para sustancias altamente tóxicas y uso del relleno sanitario autorizado.

- Deberán contar con servicios higiénicos adecuados y suficientes para los trabajadores.
- Deberá contarse con un sistema adecuado para eliminar desechos y materiales peligrosos para la salud humana provenientes de la ejecución en cuestión. s Las obras de la ejecución del Proyecto, no deben generar malos olores, ni focos infecciosos o altos niveles de contaminación.
- Mantener un esquema eficiente de conservación del sitio de obras, para prevenir daños y erosiones durante la temporada de lluvias intensas.
- Mantener el control médico de la salud de los trabajadores y el control de las medidas de Seguridad en la obra, con el objeto de evitar accidentes de trabajo.
- Prever en los campamentos botiquines equipados, cajas de recolección de basura, depósito y eliminación correcta de residuos orgánicos, tanto sólidos como líquido.
- Limpiar, consolidar y proteger las superficies del sitio de obra, canteras y campamentos.
- Desmontar y demoler correctamente intervenciones y obras provisionales, sin dejar componentes que puedan constituir en el futuro, peligro o fuente de contaminación ambiental.

Con el fin de cumplir con las tipologías del impacto y las medidas de mitigación EL CONTRATISTA deberá evitar o minimizar, durante la ejecución y luego de la fase final de los trabajos, la generación de los siguientes impactos negativos, independientemente de las obligaciones que deriven de las especificaciones técnicas y demás normas y reglamentos nacionales:

- a) Contaminación del suelo con aceites, grasas, combustibles, pinturas, etc. en el lugar de la obra, así como en el campo si los hubiera.
- b) Contaminación del aire con polvo, cenizas, gases y material particulado.
- c) Contaminación sonora (ruido) en áreas urbanas y rurales por medio de equipos y maquinaria pesada.
- d) Inestabilidad de taludes naturales o artificiales, si fuera el caso, por medio de excavaciones y cortes para cimentación de obras, canteras, etc.
- e) Acumulación desordenada de detritos y otros materiales oriundos de los trabajos en el sitio de Obras y en el campamento.
- f) Generación de condiciones para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles, como mosquitos en agua estancada, roedores en depósitos de basura, etc.
- g) Degradación paisajista causada por movimientos de tierra, cortes y otros, relacionados con la ejecución de las actividades.

- h) Destrucción de vegetación natural fuera del área de construcción por depósito de materiales, acceso al lugar de la obra, canteras de materiales, campamento de trabajadores, etc.
- i) Respecto a la documentación que obra en su poder relacionado con el proyecto, el Contratista se compromete en forma irrevocable a guardar confidencialidad y no disponer, ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los intereses de la Entidad, ni después de la terminación del proyecto.
- j) El Contratista está obligado a entregar a la Entidad, de acuerdo a lo establecido en el Art. 181 del Reglamento de la LCE, conjuntamente con la liquidación, los planos post construcción y la minuta de declaratoria de fábrica o memoria descriptiva valorizada, según sea el caso.

#### 13.11. MANO DE OBRA:

**Contratación de Personal.** - El Contratista tomara las providencias relativas a la contratación, alojamiento, transporte, alimentación, pago de salarios y beneficios sociales de sus trabajadores, sean estos locales o extranjeros, en tanto sea necesario, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes. El Contratista no contratará personas de la Entidad, de la Supervisión, ni de otras entidades estatales, sin permiso escrito de dichas instituciones.

**Instalaciones Provisionales de Campo.** - El Contratista proveerá a su costo las instalaciones en un área apropiada para todo su personal obrero, técnico, administrativo y el staff, relacionados con su contrato. Podrá estar dotado de agua potable, agua fría y caliente, electricidad, instalaciones sanitarias, servicios higiénicos, comedor y de todos los otros servicios que el contratista crea necesario para el alojamiento de su personal y de conformidad con los reglamentos existentes. Asimismo, proveerá, además, instalaciones para la Supervisión, equipados con oficinas y servicios, según relación a tratar con la Supervisión.

**Observancia por parte de los Subcontratistas.** - Corresponderá al Contratista plena responsabilidad de que sus subcontratistas observen lo dispuesto en los ítems anteriores.

**Registros Relativos al Personal.** - El Contratista entregará a la Supervisión en sus oficinas, cada vez que la supervisión lo solicite y en la forma que ella establezca, la planilla del personal empleado o a ser empleado por el contratista en el sitio, con la información exigida por las Normas vigentes del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

**Legislación de Trabajo.** - El Contratista deberá respetar las disposiciones vigentes de la legislación del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de todo el personal a su cargo para la ejecución de la obra. La Supervisión verificara su cumplimiento.

#### 13.12. EQUIPOS, MATERIALES Y OBRAS TEMPORALES:

**Instalaciones y Equipos de Construcción.** - El Contratista entregará antes del inicio de los trabajos, para aprobación de la Supervisión, un Cronograma de Utilización de los Equipos Ofertados y/u otros que fueran necesarios, a criterio de la Supervisión, para cumplir con el Cronograma de Obra, en el que deberá estar claramente indicado el tipo, la cantidad y plazos de los diferentes equipos a ser utilizados en la obra. El Contratista se compromete a mantener en el sitio de los trabajos, de acuerdo con los requerimientos de la obra y al cronograma de utilización de equipos, el equipo de construcción adecuado y suficiente, el que deberá ser mantenido todo el tiempo en condiciones eficientes de trabajo, tener capacidad para realizar con eficacia y seguridad la obra, dentro de los términos y condiciones especificadas en ellos, estando sujeto en todo momento, su disponibilidad, a las inspecciones y pruebas que considere conveniente realizar la supervisión. La aprobación de los equipos del Contratista por parte de la Supervisión no lo releva de su obligación de ejecutar la obra de acuerdo con los documentos contractuales. El Contratista no podrá hacer ningún cambio o modificación en el equipo e instalaciones aprobadas por la supervisión, ni remover del sitio de la obra ningún equipo sin expresa autorización de la Supervisión en cada caso. La Supervisión tendrá derecho a exigir al Contratista un aumento o cambio total o parcial del equipo, si en el curso de la ejecución de los trabajos se pone de manifiesto a juicio de la supervisión, que uno u otro equipo o ambos resultan total o parcialmente defectuosos, inadecuados o insuficientes.

**Calidad de los Materiales y Ensayo de los mismos.** - Todos los materiales y la calidad de los servicios deberán estar de acuerdo a las Especificaciones Técnicas insertas en el Expediente Técnico aprobado por la Entidad y a lo estipulado en el contrato y, sin perjuicio de ello, sujeto a la fiscalización del Supervisor. Tales materiales y servicios serán periódicamente objeto de las pruebas de calidad que la supervisión determine bien sea en el local de fabricación, en el sitio de obra o en ambos. Corresponde al Contratista suministrar la asistencia, los instrumentos, las maquinarias, los trabajadores y los materiales que son normalmente

necesarios para el examen, medición y la realización de los protocolos de pruebas relativas a cualquier servicio y a la calidad, peso o cantidad de cualquier material utilizado.

El Contratista deberá a su propio costo, obtener las muestras de materiales antes de que ellas sean incorporadas a la obra para ser sometidas a ensayos conforme a las instrucciones que imparte la Supervisión. Las inspecciones y/o pruebas que realice la Supervisión no relevarán al Contratista de cualquiera de sus obligaciones previstas en el presente contrato y la ejecución de la obra.

**Cartel de Obra.** - El Contratista asumirá los costos de los carteles de obra, que será uno (01) Como mínimo. Dicho cartel tendrá las características indicadas por la UNS.

### **13.13. SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS:**

El Contratista no podrá entregar la obra defectuosa o mal ejecutada, aduciendo defectos, errores u omisiones en los planos o especificaciones técnicas, elaboradas por el mismo, debiendo el trabajo erróneo o defectuoso ser subsanado y enmaridado por su exclusiva cuenta. Cuando el Contratista incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe o haya indicado en forma efectiva la corrección de los mismos dentro del tercer día laborable de recibida la orden correspondiente, la Supervisión deberá comunicar a la Entidad, haciendo posible al Contratista el pago de las penalidades por demora.

Queda también establecido que la Entidad podrá autorizar la retención del total o parte del importe de las Valorizaciones de Avance de Obra, para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones de la Supervisión. Desaparecida la causal anterior, la Entidad instruirá para que se proceda con el pago de las sumas retenidas, previo descuento de los importes que pudieran corresponder por concepto de penalidad.

### **13.14. DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES:**

Los trabajos deberán ejecutarse conforme a los Planos, Especificaciones Técnicas y otros documentos elaborados por el contratista que conforman el Expediente Técnico, los que debidamente revisados y visados por la supervisión y aprobados por la entidad, forman parte del contrato. Es obligación inexcusable del Contratista actuar de conformidad con estos documentos.

El Contratista no podrá aducir falta de aprobación de planos de ejecución con excusa para atrasos de los trabajos, a menos que el plano faltante fuera indispensable, para dicha ejecución y lo hubiera entregado para aprobación con la debida anticipación.

Durante el desarrollo de los trabajos, la Entidad, a través de la Supervisión, podrá solicitar al Contratista cualquier plano complementario o nuevo, o instrucciones que pudieran ser necesarias para la ejecución correcta y completa, mantenimiento o protección de la obra, sin costo adicional para la Entidad, entendiéndose que forman parte del Expediente Técnico elaborado por el Contratista.

En caso que el Contratista estuviera en desacuerdo con cualquier plano o instrucción y que hubiera notificado a la Supervisión al respecto, y que la Supervisión insistiera en la ejecución de los trabajos de acuerdo a dicho plano o instrucción, el Contratista será relevado ante la Entidad de sus responsabilidades que resultaran de la adopción de dicha solución, mas no así de proceder correctamente de acuerdo de acuerdo a ésta.

Para cualquier detalle o información que no apareciera claramente en los planos, Especificaciones Técnicas del Estudio Definitivo o documentos contractuales, el Contratista deberá pedir con un tiempo razonablemente anticipado y en todo caso antes de la ejecución del trabajo, las instrucciones por escrito de la Supervisión, dándose por satisfecho con las mismas.

### **13.15. OBRAS ADICIONALES Y REDUCCIONES:**

El Contratista al ejecutar el contrato, no puede alterar, modificar ni sustituir las características de su propuesta ni recortar los alcances de los servicios solicitados.

Si el Contratista considera que por causa de fuerza mayor debidamente justificadas o por alguna instrucción, información, revisión, enmienda o adición a los planos, especificaciones técnicas u otros documentos entregados después de la fecha de suscripción del contrato se genere un presupuesto adicional, deberá notificarlo a través del cuaderno de obra, dentro de un plazo no mayor a cinco (05) días calendario de presentadas las causas o de recibidas las variaciones mencionadas.

Solo procederá la ejecución de Obras Adicionales cuando se cuente previamente con la aprobación escrita correspondiente de la Entidad y siguiendo los lineamientos indicados en los presentes Términos de Referencia, en los casos en que el valor de aquellas restándole los presupuestos deductivos, no supere el quince por ciento (15%) del Monto del Contrato.

**14. ADELANTOS:**

La Entidad entregará adelanto directo y adelanto para materiales o insumos de conformidad con lo establecido en los artículos 180°, 181°, 182° y 183° del Reglamento.

**15. DE LA PENALIDAD:**

Si el Contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará al Contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato Vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse, en concordancia con el artículo 132° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

Penalidad Diaria = 0.10 x Monto F x Plazo en días

Donde F = 0.15

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento. Esta penalidad será deducida en la Liquidación Final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento. La justificación por el retraso está sujeta a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

**15.1. OTRAS PENALIDADES:**

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	<i>Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.</i>	<i>(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.</i>	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
2	<i>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.</i>	<i>(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra.</i>	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
3	<i>Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.</i>	<i>Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.</i>	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
4	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b> <i>Cuando el Contratista permita que el Trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas.</i>	3/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
5	<b>EQUIPOS DEL CONTRATISTA</b> <i>Cuando el Contratista no cuenta con los equipos mínimos requeridos o que los tenga incompletos para la ejecución de obra.</i>	3/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
6	<b>CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA</b> <i>Cuando el Residente apruebe un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.</i>	5/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
7	<b>CALIDAD DE MATERIALES</b> <i>Cuando el Contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. La penalidad será</i>	5/1000	<i>Según informe del inspector o</i>

	por cada caso detectado. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.		supervisor de la obra.
8	USO DE MATERIALES SIN ENSAYOS DE CALIDAD PREVIOS Cuando el Contratista emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.	5/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
9	SEGURIDAD DEL SERVICIO Y SEÑALIZACIÓN Cuando el Contratista no emplee los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico.	5/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
10	FALTA DE PERMANENCIA DEL RESIDENTE EN OBRA El Residente debe Controlar la ejecución de los trabajos efectuados por el Contratista, asistiendo en forma permanente y todos los días laborables de la obra, anotando sus incidencias en el cuaderno de obra. En caso de inasistencia será sancionado, por cada día de inasistencia.	2/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.

### 3.1.2 Consideraciones específicas

#### a) Del equipamiento

ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD
01	RODILLO V. LISO AUTOP.136-170HP	UND	01
02	MOTONIVELADORA DE 125HP	UND	01
03	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	UND	01
04	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	UND	03
05	VIBRADOR PARA CONCRETO DE 4 HP"	UND	02
06	NIVEL TOPOGRÁFICO	UND	01
07	MOCHILA ASPERSORA CON MOTOR	UND	01
08	MINICARGADORES 59,6 hp	UND	03
09	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	UND	01
10	TEODOLITO Y MIRA	UND	01
11	EXCAVADORA 336F	UND	01
12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	UND	08
13	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125/155 HP - 3 YD3	UND	01

b) Del plantel

profesional

PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Residente de obra	Ingeniero Civil	Con un mínimo de ocho (08) años de experiencia en la especialidad, como residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe Supervisor de Obras Iguales o similares al objeto de la convocatoria
Especialista en Seguridad y	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Agrónomo o Ing. Industrial	Con un mínimo de cinco (05) años de Experiencia como especialista en seguridad y medio ambiente y/o especialista en seguridad y salud y/o ingeniero especialista en seguridad e higiene

<i>medio ambiente</i>	<i>o ingeniero de higiene y seguridad industrial</i>	ocupacional y/o jefe de seguridad y/o ingeniero jefe de seguridad y/o ingeniero de seguridad y ambiente y/o ingeniero de seguridad y medio ambiente y/o ingeniero de seguridad de obras y/o Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y/o Supervisor de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o Especialista SST y/o Ingeniero de seguridad y/o Jefe de Seguridad y salud ocupacional y/o especialista de seguridad salud en el trabajo y Medio Ambiente y/o Jefe de SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero Especialista en Seguridad e Higiene Industrial y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y Salud Ocupacional en obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
<i>Especialista en Arquitectura</i>	<i>Arquitecto</i>	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en arquitectura y/o especialista en acabados y/o Arquitecto de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura..
<i>Especialista en Estructuras</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	Con un mínimo de tres (03) años de Experiencia como especialista en estructuras de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
<i>Especialista en Instalaciones Eléctricas</i>	<i>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista</i>	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en instalaciones eléctricas y/o Especialista Electromecánico y/o Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ing. Mecánico Electricista y/o Especialista Mecánico Electricista y/o Especialista en instalaciones Electromecánicas de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
<i>Especialista en Instalaciones Sanitarias</i>	<i>Ingeniero Sanitario</i>	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en instalaciones sanitarias, o especialista en saneamiento o ingeniero sanitario o residente o ingeniero residente de obras y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias y/o Supervisor Técnico en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
<i>Especialista en Mecánica de Suelos</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en mecánica de suelos y/o especialista en suelos y/o especialista en geotécnica y/o Jefe de Control de Calidad y/o Ingeniero especialista en Suelos y/o Especialista en Suelos y Pavimento y/o Jefe de Control de Calidad, Suelos, Concreto Protocolos y/o Ingeniero en Mecánica de Suelos y/o Ingeniero en Geotecnia y Mecánica de Suelos y/o Especialista en Geotecnia y Mecánica de Suelos de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.

**c) De la experiencia en la especialidad del ejecutor de obra**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 20,522,037.64 (SON: VEINTE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL TREINTA Y SIETE CON 64/100 SOLES), en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

**d) Condiciones de los consorcios**

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

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).

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50%.

**e) De las otras penalidades**

- De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.
- Según lo previsto en los artículos 190 y 191 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	(1) UIT] por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
4	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b> Cuando el Contratista permita que el Trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas.	3/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
5	<b>EQUIPOS DEL CONTRATISTA</b> Cuando el Contratista no cuenta con los equipos mínimos requeridos o que los tenga incompletos para la ejecución de obra.	3/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
6	<b>CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA</b> Cuando el Residente apruebe un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.	5/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
7	<b>CALIDAD DE MATERIALES</b> Cuando el Contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. La penalidad será por cada caso detectado. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.	5/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
8	<b>USO DE MATERIALES SIN ENSAYOS DE CALIDAD PREVIOS</b> Cuando el Contratista emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.	5/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
9	<b>SEGURIDAD DEL SERVICIO Y SEÑALIZACIÓN</b> Cuando el Contratista no emplee los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico.	5/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.

10	FALTA DE PERMANENCIA DEL RESIDENTE EN OBRA El Residente debe Controlar la ejecución de los trabajos efectuados por el Contratista, asistiendo en forma permanente y todos los días laborables de la obra, anotando sus incidencias en el cuaderno de obra. En caso de inasistencia será sancionado, por cada día de inasistencia.	2/1000	Según informe del inspector o supervisor de la obra.
----	--	--------	--

### Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación que se extraen del expediente técnico, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en el mismo, ni distintos a los siguientes:

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																																																										
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																																																										
	Requisitos:																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UNIDADES</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>RODILLO V. LISO AUTOP.136-170HP</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>MOTONIVELADORA DE 125HP</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>CAMION VOLQUETE DE 15 M3</td> <td>UND</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>VIBRADOR PARA CONCRETO DE 4 HP"</td> <td>UND</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>NIVEL TOPOGRÁFICO</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>MOCHILA ASPERSORA CON MOTOR</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>MINICARGADORES 59,6 hp</td> <td>UND</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>09</td> <td>CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>TEODOLITO Y MIRA</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>EXCAVADORA 336F</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP</td> <td>UND</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125/155 HP - 3 YD3</td> <td>UND</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table>			ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	01	RODILLO V. LISO AUTOP.136-170HP	UND	01	02	MOTONIVELADORA DE 125HP	UND	01	03	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	UND	01	04	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	UND	03	05	VIBRADOR PARA CONCRETO DE 4 HP"	UND	02	06	NIVEL TOPOGRÁFICO	UND	01	07	MOCHILA ASPERSORA CON MOTOR	UND	01	08	MINICARGADORES 59,6 hp	UND	03	09	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	UND	01	10	TEODOLITO Y MIRA	UND	01	11	EXCAVADORA 336F	UND	01	12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	UND	08	13	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125/155 HP - 3 YD3	UND	01
ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD																																																								
01	RODILLO V. LISO AUTOP.136-170HP	UND	01																																																								
02	MOTONIVELADORA DE 125HP	UND	01																																																								
03	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	UND	01																																																								
04	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	UND	03																																																								
05	VIBRADOR PARA CONCRETO DE 4 HP"	UND	02																																																								
06	NIVEL TOPOGRÁFICO	UND	01																																																								
07	MOCHILA ASPERSORA CON MOTOR	UND	01																																																								
08	MINICARGADORES 59,6 hp	UND	03																																																								
09	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	UND	01																																																								
10	TEODOLITO Y MIRA	UND	01																																																								
11	EXCAVADORA 336F	UND	01																																																								
12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	UND	08																																																								
13	CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS 125/155 HP - 3 YD3	UND	01																																																								
	Acreditación:																																																										
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																																																										
	<h3>Importante</h3> <p>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</p>																																																										

<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="347 409 1329 907"> <thead> <tr> <th><b>CARGO</b></th> <th><b>PROFESIÓN</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Residente de obra</i></td> <td><i>Ingeniero Civil</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialista en Arquitectura</i></td> <td><i>Arquitecto</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialista en Seguridad y medio ambiente</i></td> <td><i>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrónomo o Ing. Industrial o ingeniero de higiene y seguridad industrial</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialista en Estructuras</i></td> <td><i>Ingeniero Civil</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialista en Instalaciones Eléctricas</i></td> <td><i>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialista en Instalaciones Sanitarias</i></td> <td><i>Ingeniero Sanitario</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialista en Mecánica de Suelos</i></td> <td><i>Ingeniero Civil</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div data-bbox="276 1099 1386 1227" style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></li> </ul> </div>	<b>CARGO</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<i>Residente de obra</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	<i>Especialista en Arquitectura</i>	<i>Arquitecto</i>	<i>Especialista en Seguridad y medio ambiente</i>	<i>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrónomo o Ing. Industrial o ingeniero de higiene y seguridad industrial</i>	<i>Especialista en Estructuras</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	<i>Especialista en Instalaciones Eléctricas</i>	<i>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista</i>	<i>Especialista en Instalaciones Sanitarias</i>	<i>Ingeniero Sanitario</i>	<i>Especialista en Mecánica de Suelos</i>	<i>Ingeniero Civil</i>
<b>CARGO</b>	<b>PROFESIÓN</b>																
<i>Residente de obra</i>	<i>Ingeniero Civil</i>																
<i>Especialista en Arquitectura</i>	<i>Arquitecto</i>																
<i>Especialista en Seguridad y medio ambiente</i>	<i>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrónomo o Ing. Industrial o ingeniero de higiene y seguridad industrial</i>																
<i>Especialista en Estructuras</i>	<i>Ingeniero Civil</i>																
<i>Especialista en Instalaciones Eléctricas</i>	<i>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista</i>																
<i>Especialista en Instalaciones Sanitarias</i>	<i>Ingeniero Sanitario</i>																
<i>Especialista en Mecánica de Suelos</i>	<i>Ingeniero Civil</i>																
<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="320 1406 1358 2114"> <thead> <tr> <th><b>Cargo</b></th> <th><b>Experiencia</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente de obra</td> <td>Con un mínimo de ocho (08) años de experiencia en la especialidad, como residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe Supervisor de Obras Iguales o similares al objeto de la convocatoria</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Seguridad y medio ambiente</td> <td>Con un mínimo de cinco (05) años de Experiencia como especialista en seguridad y medio ambiente y/o especialista en seguridad y salud y/o ingeniero especialista en seguridad e higiene ocupacional y/o jefe de seguridad y/o ingeniero jefe de seguridad y/o ingeniero de seguridad y ambiente y/o ingeniero de seguridad y medio ambiente y/o ingeniero de seguridad de obras y/o Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y/o Supervisor de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o Especialista SST y/o Ingeniero de seguridad y/o Jefe de Seguridad y salud ocupacional y/o especialista de seguridad salud en el trabajo y Medio Ambiente y/o Jefe de SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero Especialista en Seguridad e Higiene Industrial y/o</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Cargo</b>	<b>Experiencia</b>	Residente de obra	Con un mínimo de ocho (08) años de experiencia en la especialidad, como residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe Supervisor de Obras Iguales o similares al objeto de la convocatoria	Especialista en Seguridad y medio ambiente	Con un mínimo de cinco (05) años de Experiencia como especialista en seguridad y medio ambiente y/o especialista en seguridad y salud y/o ingeniero especialista en seguridad e higiene ocupacional y/o jefe de seguridad y/o ingeniero jefe de seguridad y/o ingeniero de seguridad y ambiente y/o ingeniero de seguridad y medio ambiente y/o ingeniero de seguridad de obras y/o Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y/o Supervisor de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o Especialista SST y/o Ingeniero de seguridad y/o Jefe de Seguridad y salud ocupacional y/o especialista de seguridad salud en el trabajo y Medio Ambiente y/o Jefe de SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero Especialista en Seguridad e Higiene Industrial y/o										
<b>Cargo</b>	<b>Experiencia</b>																
Residente de obra	Con un mínimo de ocho (08) años de experiencia en la especialidad, como residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe Supervisor de Obras Iguales o similares al objeto de la convocatoria																
Especialista en Seguridad y medio ambiente	Con un mínimo de cinco (05) años de Experiencia como especialista en seguridad y medio ambiente y/o especialista en seguridad y salud y/o ingeniero especialista en seguridad e higiene ocupacional y/o jefe de seguridad y/o ingeniero jefe de seguridad y/o ingeniero de seguridad y ambiente y/o ingeniero de seguridad y medio ambiente y/o ingeniero de seguridad de obras y/o Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y/o Supervisor de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o Especialista SST y/o Ingeniero de seguridad y/o Jefe de Seguridad y salud ocupacional y/o especialista de seguridad salud en el trabajo y Medio Ambiente y/o Jefe de SSOMA y/o Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero Especialista en Seguridad e Higiene Industrial y/o																

	Ingeniero Especialista en Seguridad de Obra y Salud Ocupacional en obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Arquitectura	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en arquitectura y/o especialista en acabados y/o Arquitecto de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura..
Especialista en Estructuras	Con un mínimo de cinco (05) años de Experiencia como especialista en estructuras de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en instalaciones eléctricas y/o Especialista Electromecánico y/o Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ing. Mecánico Electricista y/o Especialista Mecánico Electricista y/o Especialista en instalaciones Electromecánicas de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Instalaciones Sanitarias	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en instalaciones sanitarias, o especialista en saneamiento o ingeniero sanitario o residente o ingeniero residente de obras y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias y/o Supervisor Técnico en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.
Especialista en Mecánica de Suelos	Con un mínimo de Cinco (05) años de Experiencia como especialista en mecánica de suelos y/o especialista en suelos y/o especialista en geotécnica y/o Jefe de Control de Calidad y/o Ingeniero especialista en Suelos y/o Especialista en Suelos y Pavimento y/o Jefe de Control de Calidad, Suelos, Concreto Protocolos y/o Ingeniero en Mecánica de Suelos y/o Ingeniero en Geotecnia y Mecánica de Suelos y/o Especialista en Geotecnia y Mecánica de Suelos de obras en general y/o supervisiones de obras en general, que se computa luego de su colegiatura.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**Importante**

*El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.*

<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 20,522,037.64 (SON: VEINTE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL TREINTA Y SIETE CON 64/100 SOLES), en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considerará obra similar a construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o remodelación de obras de Infraestructura Educativa.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de</p>

	<p>recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>15</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 10</b> referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></p> </div>
--	--

<b>C</b>	<b>SOLVENCIA ECONÓMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor deberá tener una solvencia económica por 0.60 veces del valor referencial de la obra, como <b>línea de crédito</b>, para garantizar las obligaciones adquiridas y asegurar la normal ejecución de la obra,</p> <p><u>Carta de Línea de Crédito:</u></p> <p>1.- Mediante la presentación de la Carta de Línea de Crédito en original (original escaneado)</p> <p>2.- En el caso de consorcios, la Línea de Crédito requerida puede ser presentada por uno o más de sus integrantes.</p> <p>Información Mínima que deberá contener la Carta de Línea de Crédito será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos del postor:</li> <li>- Datos del Procedimiento:</li> <li>- Monto de línea de crédito aprobada: Monto en soles, (en número o letras)</li> <li>- Fecha de emisión: Deberá ser posterior a la fecha de publicación de la convocatoria</li> <li>- Productos: Indicar que el Producto es Línea de Crédito</li> <li>- Condiciones: La Carta de línea de crédito deberá precisar expresamente la condición de: "Aprobada, Vigente y Disponible"</li> <li>- Vigencia: La vigencia debe ser durante la ejecución de obra</li> </ul>

<sup>15</sup> De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

- Dirigida a: Comité de Selección o a la Entidad

Nota: La empresa financiera puede emitir la Carta de Línea de Crédito bajo sus propios formatos, siempre que reúnan las condiciones e información que establecen las Bases

Acreditación:

Documento a nombre del postor emitido por una empresa que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

No procede acreditar este requisito a través de líneas de créditos para cartas fianza o póliza de caución.

Tampoco corresponde aceptar documentos emitidos por empresas de seguros para acreditar este requisito de calificación, toda vez que, de conformidad con el Oficio N° 47719-2019-SBS, dichas empresas no pueden otorgar créditos.

**Importante**

*En el caso de consorcios el documento que acredita la línea de crédito puede estar a nombre del consorcio o del integrante del consorcio que acredite el mayor porcentaje de participación en las obligaciones de la ejecución de la obra. El documento debe indicar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social del integrante o integrantes del consorcio.*

**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.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta                      P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar                      O<sub>i</sub> = Precio i                      O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>[95] 16 puntos</b></p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos <sup>17</sup>
<b>B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p><b>(Máximo 3 puntos)</b></p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad <b>03 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad <b>0 puntos</b></p>
<p><b>B.1 Práctica:</b></p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:2007<sup>18</sup> o norma que la sustituya (ISO 45001:2018),</p>	

<sup>16</sup> De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

<sup>17</sup> Hasta 17 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

<sup>18</sup> En marzo de 2018 se aprobó la norma ISO 45001:2018 que reemplaza la norma OHSAS 18001:2007. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en OHSAS 18001 tendrá vigencia hasta marzo de 2021.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos <sup>17</sup>
<p>o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación considere ejecución o construcción de obras de edificación<sup>19 20</sup></p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>21</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>22</sup>, y estar vigente<sup>23</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.2</b> <u>Práctica:</u></p> <p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014<sup>24</sup>.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el “Social Accountability Accreditation Services” (SAAS).</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>25</sup>, y estar vigente<sup>26</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.3</b> <u>Práctica:</u></p> <p>Certificación del sistema de gestión ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere ejecución o construcción de obras de edificación<sup>27 28</sup>.</p>	

<sup>19</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como “ejecución o construcción de”: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

<sup>20</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>21</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>22</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>23</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>24</sup> Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

<sup>25</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>26</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>27</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como “ejecución o construcción de”: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

<sup>28</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos <sup>17</sup>
<p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>29</sup>.</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>30</sup>, y estar vigente<sup>31</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.4</b> <u>Práctica:</u></p> <p>Responsabilidad hídrica</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del “Programa Huella Hídrica” (<a href="http://www.ana.gob.pe/certificado_azul">http://www.ana.gob.pe/certificado_azul</a>).</p>	
<p><b>B.5</b> <u>Práctica:</u></p> <p>Certificación del sistema de gestión de la energía</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2011<sup>32</sup> o ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001:2012), cuyo alcance o campo de aplicación considere ejecución o construcción de obras de edificación<sup>33 34</sup>.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>35</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>36</sup>, y estar vigente<sup>37</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<b>D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p>	<p><b>(Máximo 2 puntos)</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>02 puntos</b></p>

<sup>29</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>30</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>31</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>32</sup> En agosto de 2018 se aprobó la norma ISO 50001:2018 que reemplaza a la norma ISO 50001:2011. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en ISO 50001:2011 tendrá vigencia hasta agosto de 2021.

<sup>33</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como “ejecución o construcción de”: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

<sup>34</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>35</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>36</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>37</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos <sup>17</sup>
<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>38</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>39</sup>, y estar vigente<sup>40</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>41</sup></b>

#### Importante

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.*

<sup>38</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>39</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>40</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>41</sup> 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.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra “MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH”, que celebra de una parte LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20148309109, 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 de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS** para la contratación de la ejecución de la obra “MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH”, 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 ejecución de la obra “MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA EAP BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NVO. CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH”

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO**<sup>42</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del

<sup>42</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de 360 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

**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 el consentimiento de la liquidación final.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

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

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

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

“LA ENTIDAD otorgará UN adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO] dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD] <sup>43</sup>. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>44</sup>

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

**CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

<sup>43</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

<sup>44</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 7 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 7 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA**

[INCLUIR<sup>45</sup> EN ESTA CLÁUSULA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS QUE PUEDEN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y LA DETERMINACIÓN DE LA PARTE DEL CONTRATO QUE DEBE ASUMIRLOS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, SEGÚN LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LA DIRECTIVA "GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS"].

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 de EL CONTRATISTA es de 7 AÑOS, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

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

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

<sup>45</sup> Siempre que el procedimiento de selección para la contratación de la elaboración del expediente técnico haya sido convocado después del 03.04.2017 o, el expediente técnico elaborado por la propia Entidad, haya sido elaborado y aprobado después de dicha fecha.

tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	<i>Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.</i>	<i>(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.</i>	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
2	<i>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.</i>	<i>(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra.</i>	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
3	<i>Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.</i>	<i>Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.</i>	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
4	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b> <i>Cuando el Contratista permita que el Trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas.</i>	3/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
5	<b>EQUIPOS DEL CONTRATISTA</b> <i>Cuando el Contratista no cuenta con los equipos mínimos requeridos o que los tenga incompletos para la ejecución de obra.</i>	3/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
6	<b>CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA</b> <i>Cuando el Residente apruebe un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.</i>	5/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
7	<b>CALIDAD DE MATERIALES</b> <i>Cuando el Contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. La penalidad será por cada caso detectado. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.</i>	5/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
8	<b>USO DE MATERIALES SIN ENSAYOS DE CALIDAD PREVIOS</b> <i>Cuando el Contratista emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.</i>	5/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
9	<b>SEGURIDAD DEL SERVICIO Y SEÑALIZACIÓN</b> <i>Cuando el Contratista no emplee los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico.</i>	5/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>
10	<b>FALTA DE PERMANENCIA DEL RESIDENTE EN OBRA</b> <i>El Residente debe Controlar la ejecución de los trabajos efectuados por el Contratista, asistiendo en forma permanente y todos los días laborables de la obra, anotando sus incidencias</i>	2/1000	<i>Según informe del inspector o supervisor de la obra.</i>

	en el cuaderno de obra. En caso de inasistencia será sancionado, por cada día de inasistencia.		
--	--	--	--

#### **Importante**

*De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir 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 las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras 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, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: 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 OCTAVA: 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: 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 VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>46</sup>**

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

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

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

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS**

*“Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas; encargando su organización y administración al [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN DESIGNADO POR LAS PARTES].*

*La Junta de Resolución de Disputas estará compuesta por [TRES (3) MIEMBROS / UN (1) MIEMBRO], los/el cual/es será/n designado/s conforme la Directiva del OSCE sobre Junta de Resolución de Disputas”.*

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: 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”

<sup>46</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

**CAPÍTULO VI  
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA**

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento			
	Fecha de emisión del documento			
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
<b>4 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra			
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
		Ampliación(es) de plazo	días calendario	
		Total plazo	días calendario	
		Fecha de culminación de la obra		
		Fecha de recepción de la obra		
		Fecha de liquidación de la obra		
	Monto de la obra	Número de adicionales de obra		
		Monto total de los adicionales		
		Número de deductivos		
Monto total de los deductivos				
Monto total de la obra (sólo componente de obra)				

<b>5 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora				
	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO</b>	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad				
	RUC de la Entidad				
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia				
	Cargo que ocupa en la Entidad				
	Teléfono de contacto				
<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>				

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

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

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

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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.*

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

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

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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.*

## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. 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 DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones 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**

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>47</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>48</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>49</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>47</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>48</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>49</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				
2.2	Gastos variables				
	Total gastos generales (B)				
3	Utilidad (C)				
	SUBTOTAL (A+B+C)				

4	IGV <sup>50</sup>	
5	Monto total de la oferta	

- *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 TRIBUTOS MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*.
- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

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

- *A fin de facilitar la labor del comité de selección, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

*"Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta".*

***Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas***

<sup>50</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo  
i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores  
y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

**ANEXO N° 9**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
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] absorbida 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° 10

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2020-UNS**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>51</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>52</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>53</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>54</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>55</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										

<sup>51</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>52</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>53</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>54</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>55</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>51</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>52</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>53</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>54</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>55</sup>
7										
8										
9										
10										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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