

# BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

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



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

## SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

## CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificado: 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 sombreadar.
- 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.

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



## BASES INTEGRADAS

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA  
PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM

PRIMERA CONVOCATORIA

## CONTRATACIÓN DE SERVICIO

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE PLANTA PILOTO  
PARA LAS LÍNEAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS,  
PROCESAMIENTOS DE GRANOS Y SEMILLAS Y  
LABORATORIO; DE LA FACULTAD DE QUÍMICA E  
INGENIERÍA QUÍMICA



## 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.



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

## SECCIÓN GENERAL

## DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



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

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 71.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

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

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### Importante

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, 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>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supere el monto señalado anteriormente.

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

<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)





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

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### Importante

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



## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

##### Importante

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

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

A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.

El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.

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

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

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





### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

#### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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



#### Importante

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

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

- 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>).
- 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.
- Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.
- 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-encontran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

#### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

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

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

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

#### Advertencia

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
RUC N° : 20148092282  
Domicilio legal : Germán Amezaga N°375, Lima  
Teléfono: : Teléfono 619 7000 anexo 7696  
Correo electrónico: : procesosdeseleccion@unmsm.edu.pe  
especialista2\_ups@unmsm.edu.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE PLANTA PILOTO PARA LAS LINEAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS, PROCESAMIENTOS DE GRANOS Y SEMILLAS Y LABORATORIO, DE LA FACULTAD DE QUÍMICA E INGENIERÍA QUÍMICA.

Item	Descripción	Local
1	Servicio de instalación de Planta Piloto para las líneas de Frutas y Hortalizas, Granos y Semillas y Laboratorio de la Facultad de Química e Ingeniería Química	Planta Piloto de Alimentos de la Facultad de Química e Ingeniería Química

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante APROBACIÓN N° 44-2023-R-UNMSM el 04/07/2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

00-RECURSOS ORDINARIOS

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO APLICA

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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



## 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo máximo de sesenta (60) días calendario el cual se computa al día siguiente de la notificación de la orden de servicio, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

## 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco Con 00/100 soles) en el Banco Pichincha, siendo el código: 201-351. Posterior a ello deberá hacer canje por Boleta de Venta o Factura en la Oficina de Tesorería (Primer piso del edificio Jorge Basadre "Sede Central" - Ciudad Universitaria) y solicitar las copias en la Oficina de Abastecimiento (primer piso del edificio de la Oficina Central de Admisión - Ciudad Universitaria).

### Importante

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

## 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023
- Ley N° 31640 - Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 162-2021-EF y sus modificatorias
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias.
- Directivas de OSCE
- Ley N° 27444. Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

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>3</sup>, la siguiente documentación:

### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

### Advertencia

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

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

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</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.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)<sup>5</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo N° 5)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el Anexo N° 6.
- El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales

**Importante**

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

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

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

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (Anexo N° 11)

**Advertencia**

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

<sup>5</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>6</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN**

"El recurso de apelación se presenta ante MESA DE PARTES DE LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO ubicado en el 1er piso del edificio de la Oficina Central de Admisión (OCA) calle Germán Añezaga N° 375 con Av. Oscar Benavides s/n Lima 1), en el horario de 9:00 horas a 16:00 horas.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N° de Cuenta : 000-000173053  
Banco : BANCO DE LA NACIÓN  
N° CCI<sup>7</sup> : 018-000000000173053-0

**2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- b) 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.
- c) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- d) 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>8</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).

- e) Domicilio y correo electrónico, cualquiera de los medios tiene validez para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- f) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (Anexo N° 12).
- g) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.
- h) Estructura de costos<sup>12</sup>.

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

**En el numeral 2.4. Consulta**

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>10</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>11</sup> Indicar solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>12</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.





**Importante**

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

**Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y referendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que fomen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

**2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la notificación de la orden de servicios. 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 OFICINA DE ABASTECIMIENTO (ubicado en el 1er piso del edificio de la Oficina Central de Admisión (OCA) calle German Amezaga N° 375 con Av. Oscar Benavides s/n Lima 1), en el horario de 9:00 horas a 16:00 horas.

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/OTN.

**2.6. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES y se realizará en 3 armadas dentro de los diez (10) días calendario, siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva, en concordancia al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Según el cuadro siguiente:

PLAZOS	Porcentaje de pago respecto al total
Primera armada	20 %
Segunda armada	30 %
Tercera armada	50 %

- El pago de la primera armada se dará previa conformidad de la Actividad 1.
- El pago de la segunda armada se dará previa conformidad de la Actividad 2.
- El pago de la tercera armada se dará previa conformidad de la Actividad 3.

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

- Informe del Decano de la Facultad de Química e Ingeniería Química emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, según el plan de trabajo del punto 18 de los Términos de Referencia.
- Comprobante de pago.
- Orden de Servicio.
- Código de Cuenta Interbancaria (CCI)

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Unidad de Adquisiciones de la Oficina de Abastecimiento, sito en 2do. piso del edificio de la Oficina Central de Admisión (OCA) calle German Amezaga N° 375 con Av. Oscar Benavides s/n Lima 1, en el horario de 09:00 horas a 16:00 horas.





CAPÍTULO III  
REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. **UNIDAD O ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO**  
Facultad de Química e Ingeniería Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
- UNMSM.
2. **DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**  
Servicio de acondicionamiento de planta piloto para las líneas de frutas y hortalizas, procesamiento de granos y semillas y laboratorio, de la Facultad de Química e Ingeniería Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
3. **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**  
El objeto de la contratación es un Servicio de acondicionamiento de Planta Piloto para las líneas de Frutas y Hortalizas, Granos y Semillas y Laboratorio de la Facultad de Química e Ingeniería Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
4. **FINALIDAD PÚBLICA**  
Garantizar la calidad de la enseñanza e investigación en la facultad, preparación de nuevos profesionales competitivos, a través de la mejora de los servicios académicos en la Planta Piloto de Alimentos de Facultad de Química e Ingeniería Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
5. **OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Formación Universitaria de Preado
6. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN**  
El sistema de contratación es mediante Suma Alzada
7. **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

Cantidad	Descripción	Local
1	Servicio de instalación de Planta Piloto para las líneas de Frutas y Hortalizas, Granos y Semillas y Laboratorio de la Facultad de Química e Ingeniería Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	Planta Piloto de Alimentos de la Facultad de Química e Ingeniería Química.

Para realizar el servicio de instalación de la planta piloto se debe considerar los siguientes puntos:

- 8.1. **OBJETIVOS**  
Poner en funcionamiento la Planta Piloto de la Facultad de Química e Ingeniería Química, a fin de mejorar la capacidad de investigación y la capacitación de los alumnos.
- 8.2. **ALCANCES**  
La propuesta de puesta en funcionamiento de la Planta Piloto, contempla la ampliación de las instalaciones eléctricas de protección y control para las líneas a implementar, instalaciones de suministro de Gas, instalaciones de Agua y Desagüe, mallas de concreto enclapadas con poceladrado, muebles de melamina, cobertura metálica (techo) en el área de Granos y semillas y un separador de ambiente de acero inoxidable.



*[Handwritten signature]*



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú. Decana de América

8.3. INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS A EJECUTAR

La propuesta contempla llevar a cabo las instalaciones complementarias que a continuación se detallan:

- Instalaciones Eléctricas

Las instalaciones eléctricas se han diseñado para proveer energía de manera independiente a las diferentes líneas de la planta piloto, contando cada una de ellas con su propio Sub Tablero de Distribución, equipados con un interruptor general de caja moldeada regulable y contarán además con interruptores del tipo Termomagnético de Fuerza para Riel DIN desde donde partirán los diferentes circuitos eléctricos a las máquinas que componen cada línea.

Los circuitos eléctricos con conductores LSOH estarán instalados en bandejas portables de FVG y tubería conduit EMT. Partirán desde los Sub Tableros y a través de las bandejas portables y tubería conduit llegarán a los tableros metálicos murales de 18 polos IP 65 con sus respectivos ITM, instalados en los muros de la planta piloto, según se indica en los planos. A partir de aquí se derivarán hacia las diferentes máquinas con cable del tipo NMT que terminarán en tomas industriales soame de mínimo 3x25A+T, estos cables NMT estarán protegidos en cancheta de poco reforzadas de 75x17mm, e=2mm.

Se ha previsto instalar tomacorrientes monofásicos a prueba de agua en el área de ALCOHOL, para lo cual se extenderá un circuito monofásico que partirá desde su tablero instalado.

Para la protección del sistema eléctrico, se ha previsto la construcción de una malla de tierra que garantice valores de resistencia debajo de los 5  $\Omega$  (ohmios), la cual estará constituida por 04 pozos de tierra con varillas de cobre de 3/4" embutidas en cemento conductivo. Estos pozos de tierra estarán interconectados con cables de cobre desnudo temple blando de 50 mm<sup>2</sup>, los cuales también estarán embutidos en cemento conductivo y enterrados a una profundidad de 0.80 m. la conexión entre las varillas de cobre y el conductor desnudo se hará por medio de soldadura exotérmica. La malla será desde donde partirá las diferentes tierras de protección a los sub tableros de las líneas de la planta piloto.

Se recomienda que la puesta a tierra existente del tablero general normal, se interconecte a la malla a construirse, de tal manera que se garantice una equipotencialidad. Permitiendo que la tensión de paso y de toque, estén dentro del rango permitido por la norma correspondiente.

En cuanto al sub tablero del Laboratorio, este se alimentará directamente desde la salida del interruptor general ST-1 existente, partiendo de este tablero los circuitos de fuerza a instalarse en el laboratorio, para lo cual será necesario extender el recorrido de la bandeja portables existente. El sub tablero proyectado del laboratorio contará con interruptores de fuerza para Riel DIN de capacidades indicadas en planos.

Con la finalidad de uniformizar los sub tableros proyectados, estos deberán ser de mínimo 40 polos.

Se ha previsto la instalación de 02 extractores axiales HXAP - 4 - 800 y dos inyectores de las mismas características, que garanticen una efectiva renovación de aire al interior de la planta piloto y contribuyan a una buena combustión en los equipos que usan GLP.

Instalaciones de Gas

Se ha proyectado instalar una caseta prefabricada con estructura metálica y malla galvanizada electrosoldada según especificaciones técnicas que se detallan en los planos. Se ubicará en la parte exterior de la planta piloto (Lado izquierdo de la puerta



*[Handwritten signature]*



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, Decana de América



**Instalaciones de Agua y Desague**

Se proveerá a todos los lavabos a instalar, de conexión de agua y desague, para lo cual será necesario el corte de piso existente para empotrar la tubería correspondiente, luego será necesario reponer la cerámica dañada.

Para el suministro de agua se usará tubería de acero inoxidable de  $\frac{1}{2}$ " a  $e=1.5$  mm ASTM A-312, 304 L.

Se habilitarán 08 grifos de agua en el interior de la planta piloto, los cuales serán anclados al soporte cuadrado de  $2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$ " de acero inoxidable fijados al piso mediante pernos de acero inoxidable, según detalle en planos.

Se ha proyectado la construcción de cancheta de drenaje de 0.15X0.15 para complementar la existente, la cual se conectará a la caja de registro de desague existente en el interior de la planta piloto, la cual llevará una malla de hierro galvanizado, similar a la existente.

Se construirán mesas de concreto de 0.90x0.87x0.10 enchapadas con porcelanato según detalle en planos. Las cuales estarán provistas de 02 lavaderos de 1 poza de acero inoxidable que contarán con llave lavadero a la pared.

Construcción de cobertura metálica (techo) y separador de acero inoxidable.

Se ha proyectado la instalación de una cobertura (techo) de 60 m<sup>2</sup>, en el área contigua a la planta piloto (línea de granos y semillas), está será de Aluzinc TR, soportada por estructura de fierro galvanizado, compuesta por tubos de dimensiones y espesores indicados en planos de detalle. Una parte de la estructura se soportará sobre el muro existente, contará con un sistema para evacuación de agua de lluvia hacia el registro de desagüe más cercano como se indica en los planos.

Se fabricará un separador de ambiente de 10 m de longitud y 1.60 m de altura, constará de soportes y malla de acero inoxidable, cuyas características y detalles se muestran en los planos correspondientes. Este separador constará con una puerta de dos hojas para el ingreso solo de personal autorizado.



**TABLERO ST-1.4**  
**LINEA DE CACAO (Proyectado)**

[illegible]

\*Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia\*  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, Decana de América

[illegible]

*[Signature]*

*[Signature]*





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, Decana de América

#### 8.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La presente documentación está referida a la presentación de las especificaciones técnicas del expediente a nivel de ejecución del proyecto: "Servicio de Acondicionamiento de la Planta Piloto para las líneas de Frutos y Hortalizas, Procesamiento de Cacao, Granos y Semillas y Laboratorio", de la Facultad de Química e Ingeniería Química de la UNMSM".

#### VALIDEZ DE MEMORIAS, ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

El presente Expediente Técnico consta de una serie de documentos técnicos complementarios entre sí. En ese sentido la información contenida en los planos se complementa y/o amplía con la memoria descriptiva y las especificaciones técnicas. Si bien los planos contienen la información principal para la construcción, la posible omisión de alguna información en ellos será complementada y ampliada con lo indicado en la memoria descriptiva y especificaciones técnicas.

En caso de existir discrepancia entre los documentos del proyecto, será el consultor del expediente técnico el autorizado de aclarar dicha discrepancia. Los Metrados y presupuestos son referenciales y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o memoria descriptiva y/o especificaciones técnicas.

En la etapa del concurso el postor deberá realizar la revisión y verificación del proyecto y realizar las consultas correspondientes de ser el caso, no habiendo posibilidad de reclamo alguno una vez otorgada la buena pro. En ese sentido el contratista no podrá reclamar ningún adicional durante la ejecución de obra aduciendo omisión o deficiencia del expediente técnico, ya que la presentación de su propuesta implica aceptación de las condiciones indicadas en el presente expediente técnico.

El contratista tiene bajo su responsabilidad la buena y correcta ejecución de la obra hasta la recepción de la misma a entera satisfacción de la entidad. Deberá ejecutar todos los trabajos necesarios hasta alcanzar los objetivos de los trabajos a ejecutar de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes para este tipo de trabajos y sin costo adicional, utilizando los procedimientos constructivos y técnicos conocidos y/o innovadores, aun cuando exista omisión parcial o total en los documentos del Expediente Técnico.

Es responsabilidad del contratista proponer los métodos y procedimientos constructivos más adecuados para la correcta ejecución de aquellos trabajos cuyos métodos de ejecución sean posibles de ser mejorados, dichos métodos y procedimientos serán presentados al supervisor para su aprobación. El contratista bajo ningún motivo podrá alegar desconocimiento de los procesos y métodos constructivos.

#### CONSULTAS Y AUTORIZACIONES

Todas las consultas relativas a la construcción serán efectuadas por el representante del Contratista al SUPERVISOR de obra, quien podrá solicitar la opinión del consultor.

Cuando en los planos y/o especificaciones técnicas se indique: "Igual o Similar", la inspección decidirá sobre la igualdad o semejanza, en caso sea necesario el CONSULTOR podrá emitir opinión. Todo el material y equipo a ser instalados en esta obra estarán sujetos a la aprobación del Supervisor, en oficina, taller y obra, quien tiene además el derecho de rechazar el material u obra determinada, que no cumpla con lo indicado en los planos y/o Especificaciones Técnicas. En caso el contratista presente especificaciones técnicas de equipos y/o materiales diferentes a las indicadas en el presente expediente técnico, será el CONSULTOR el responsable de validar y autorizar dichas especificaciones, siempre y cuando estas cumplan con las características operativas mínimas exigidas y presenten además mejoras técnicas, en cuyo caso no significará reconocimiento de ningún adicional.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, Decana de América

#### NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

- En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las Características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.
- Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica de que el Contratista conoce las prácticas de construcción.
- El Contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.
- Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales de agua, energía y teléfono.
- Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la Supervisión mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajusten a las especificaciones.
- Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por la Supervisión.
- Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo reinar todas las construcciones provisionales, materiales y sobantes dejando los terrenos completamente limpios.
- Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción dadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), por el Marco normativo de la seguridad y salud, La Cámara Peruana de la Construcción y otras normas correspondientes aplicables.
- El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recepción a la Entidad. La reparación de daños, si los hubiera, causados el Contratista, correrán por cuenta de éste y se hará a satisfacción de la Supervisión.
- Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato, inclusive los costos indirectos y financieros.
- Cuando por descuido, imprudencia, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.
- En la construcción y acabados de las obras, la Entidad será exigente y, por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada.
- La Entidad se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.
- Las cantidades de obra de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a un decimal.
- Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzados, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la Supervisión exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Peruana.
- Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones, marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material o equipo deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación de la Supervisión, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas







"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

especificaciones, las que deberán ser validadas y autorizadas necesariamente por el CONSULTOR. Esto implicará variación en precios unitarios.

- Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno de la Supervisión.

#### 8.7. ALCANCES

Los alcances del proyecto, no siendo limitativos son los siguientes:

- Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión
- Instalaciones de Gas
- Instalaciones de Agua y Desagüe
- Mesas, lavatorios y muebles
- Techos metálicos y separadores de ambientes
- Pruebas y puesta en servicio

#### 8.8. DOCUMENTACIÓN

Todos los equipos y materiales a utilizar deberán ser previamente aprobados por el propietario o su representante, mediante la entrega de la hoja técnica del producto para cada componente especificado, incluyendo las especificaciones del fabricante, los datos de características, valores nominales, rendimiento, plano de dimensiones, vistas de elevaciones de los componentes y requerimientos de espacio.

Se deberá entregar un archivo completo con la información de todos los planos conforme a obra, de los trabajos ejecutados.

Todos los documentos antes mencionados deberán ser proporcionados en idioma castellano. En general el proveedor deberá incluir toda la literatura técnica, planos y catálogos que muestren en detalle las características de su suministro y que demuestren el cumplimiento de lo requerido, las que deben ser emitidas como especificaciones mínimas y no como una limitación.

#### 8.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES

##### 8.9.1 Normas constructivas

En esta sección se señalan las especificaciones generales de los materiales a utilizarse para la ejecución total del Proyecto, debiéndose por lo tanto consultarse la lista de materiales, para establecer las dimensiones correspondientes de los mismos.

Si alguna sección o detalle de las instalaciones se hubiera omitido en las especificaciones y estuviera indicada en los planos o viceversa, deberá suministrarse e instalarse considerándose como si estuviera considerada en ambos.

Los trabajos serán realizados bajo el control de un Ingeniero Electricista colegiado o mecánico electricista y habilitado, el mismo que al finalizar la obra entregará a la supervisión la debida constancia de que los trabajos fueron ejecutados de acuerdo con los planos. Dichos materiales podrán escogerse dentro de la gama de productos existentes en el mercado, en caso de tener que recurrir a materiales sustitutos el Contratista deberá someter a la opinión del Propietario una muestra de dicho material. Queda entendido que dichos materiales sustitutos deberán cumplir en su totalidad con las especificaciones de los materiales originales.

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la construcción total de las instalaciones detalladas en el proyecto.

El Contratista deberá atender estrictamente y en todos los aspectos a las normas y procedimientos de instalación que se señala más adelante.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

especificaciones, las que deberán ser validadas y autorizadas necesariamente por el CONSULTOR. Esto implicará variación en precios unitarios.

- Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno de la Supervisión.

#### 8.7. ALCANCES

Los alcances del proyecto, no siendo limitativos son los siguientes:

- Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión
- Instalaciones de Gas
- Instalaciones de Agua y Desagüe
- Mesas, lavatorios y muebles
- Techos metálicos y separadores de ambientes
- Pruebas y puesta en servicio

#### 8.8. DOCUMENTACIÓN

Todos los equipos y materiales a utilizar deberán ser previamente aprobados por el propietario o su representante, mediante la entrega de la hoja técnica del producto para cada componente especificado, incluyendo las especificaciones del fabricante, los datos de características, valores nominales, rendimiento, plano de dimensiones, vistas de elevaciones de los componentes y requerimientos de espacio.

Se deberá entregar un archivo completo con la información de todos los planos conforme a obra, de los trabajos ejecutados.

Todos los documentos antes mencionados deberán ser proporcionados en idioma castellano. En general el proveedor deberá incluir toda la literatura técnica, planos y catálogos que muestren en detalle las características de su suministro y que demuestren el cumplimiento de lo requerido, las que deben ser emitidas como especificaciones mínimas y no como una limitación.

#### 8.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES

##### 8.9.1 Normas constructivas

En esta sección se señalan las especificaciones generales de los materiales a utilizarse para la ejecución total del Proyecto, debiéndose por lo tanto consultarse la lista de materiales, para establecer las dimensiones correspondientes de los mismos.

Si alguna sección o detalle de las instalaciones se hubiera omitido en las especificaciones y estuviera indicada en los planos o viceversa, deberá suministrarse e instalarse considerándose como si estuviera considerada en ambos.

Los trabajos serán realizados bajo el control de un Ingeniero Electricista colegiado o mecánico electricista y habilitado, el mismo que al finalizar la obra entregará a la supervisión la debida constancia de que los trabajos fueron ejecutados de acuerdo con los planos. Dichos materiales podrán escogerse dentro de la gama de productos existentes en el mercado, en caso de tener que recurrir a materiales sustitutos el Contratista deberá someter a la opinión del Propietario una muestra de dicho material. Queda entendido que dichos materiales sustitutos deberán cumplir en su totalidad con las especificaciones de los materiales originales.

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la construcción total de las instalaciones detalladas en el proyecto.

El Contratista deberá atender estrictamente y en todos los aspectos a las normas y procedimientos de instalación que se señala más adelante.





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

### 8.9.2. Materiales

Todos los materiales a utilizarse en la obra deberán cumplir estrictamente con los requisitos mínimos vigentes a ellos aplicables en el proyecto y por el Propietario, dependiendo cual de los dos exija características superiores.

Sin embargo y con el objeto de facilitar en parte la tarea del Propietario es necesario detallar los puntos de mayor interés. En todo caso, los materiales y equipos a utilizarse para la construcción deberán ser de primera calidad, encomendándose las labores de instalación y montaje de los mismos a personal calificado, bajo la supervisión y fiscalización técnica correspondientes de un profesional de la Ingeniería mecánica eléctrica.

### 8.9.3. Tubería eléctrica metálica EMT o CONDUIT METÁLICA



FIGURA N°1. TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA EMT

La tubería metálica para uso eléctrico EMT "Electrical Metallic Tubing", es una canalización metálica, así como los conductos rígidos, tiene una sección transversal circular en cuyo interior se ataja o de donde se retiran conductores. Sin embargo la tubería metálica para uso eléctrico no es un conducto; es un tubo con pared más delgada que el conducto o ducto metálico rígido, lo cual no permite ser roscada mediante roscas de tubos estándares. La tubería metálica para uso eléctrico es fabricada con acero dúctil, aleación de aluminio o aleación de cobre. La tubería de acero puede ser del tipo con costura, soldada o sin costura. Se requiere que tanto las superficies internas como externas de la tubería metálica para uso eléctrico de acero sea revestida para su protección contra la corrosión.

Por lo general, los revestimientos son de zinc o esmalte para la superficie interna. La tubería metálica para uso eléctrico tiene una sección transversal circular, igual que la de un conducto rígido y se le aplican las mismas reglas para el llenado de conductores, radios de flexión soporte, etc.

Cuando los tramos de las tuberías eléctricas metálicas sean acoplados en forma conjunta o conectada a cajas, accesorios o gabinetes, se requieren utilizar elementos de conexión adecuados para dichas instalaciones eléctricas y lugares particulares como sigue:

- Para una instalación eléctrica de vaciado de concreto o en paredes de mampostería donde el núcleo es llenado con concreto o lechada, se pueden utilizar accesorios del tipo "Terméticos al concreto".
- Para las instalaciones eléctricas expuestas a la intemperie, se deben utilizar accesorios del tipo "Terméticos a la lluvia".
- Para las instalaciones en lugares comunes (secos), o cuando sean enterradas en paredes de bloques de teso o mampostería, se pueden utilizar los del tipo "estándar", "Terméticos al concreto" o "Terméticos a la lluvia". El tipo seco está marcado claramente como "SECO".

**Normas técnicas de fabricación.**

ISO 9001-200

UL 797 Prueba de espesor de capa ANSI



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

### C 80.3: Prueba de doblez

### 8.9.4. Conductos rígidos de cloruro de polivinilo PVC

El conducto rígido de PVC es fabricado con cloruro de polivinilo no plastificado cuyo uso está destinado para trabajar a máximas temperaturas de 75 °C. Cada tramo de la tubería, todo o curva está identificado con "conducto rígido de PVC para 75°C". El conducto de PVC no propaga el fuego ya que es retardante al fuego o a las llamas; se desvite en fuego sostenido. Los conductos de PVC son de material no metálico y no permiten una trayectoria de enlace equipotencial, es necesario si se requiere, un enlace equipotencial individual instalando un conductor de enlace equipotencial de acuerdo con la Regla 080-404.

Los diámetros de las tuberías PVC están claramente especificados en los planos adjuntos, pero adicionalmente se deberá cumplir con las normas establecidas a continuación.

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE TUBERÍAS PVC

Diámetro nominal (mm)	Diámetro exterior (mm)	Diámetro interior (mm)	Peso (kg)
1/2"	26.50	1.80	22.40
3/4"	33.00	1.80	29.40
1"	42.00	2.00	38.00
1 1/2"	53.00	2.30	50.00
2"	63.00	2.60	64.00
2 1/2"	76.00	3.00	80.00
3"	89.00	3.30	98.00
4"	114.00	4.00	126.00

En el montaje de la tubería se observarán estrictamente las siguientes normas:

- Lugares peligrosos tal como se describe en la sección 110 del CNE. El conducto no puede soportar altas presiones de explosión, o
- En edificaciones que requieren tener una combustión incombustible a menos que el conducto tenga una capacidad nominal de propagación de fuego y de humo. El conducto puede ser utilizado en edificaciones incombustibles, siempre que sea instalada en forma oculta en una pared o loza de piso de concreto. Se requiere proporcionar su protección, mediante recintos, en materiales especificados para fuego.

### Requisitos de uso

Se requiere que el uso de conductos de PVC sea restringido en los siguientes lugares:

- Se requiere que el conducto no metálico esté completamente cubierto por 50mm de concreto o mampostería.
- Cuando sea montado en instalaciones eléctricas subterráneas o donde exista humedad, se requiere que la instalación se realice de acuerdo con la Regla 070-028.
- El conducto puede instalarse en paredes, pisos y techos rasos de la edificación, siempre que esté cubierto o empotrado por lo menos con 50 mm de mampostería o concreto vaciado. Durante su instalación, se deben tomar precauciones a fin de evitar que vaciados de concreto y/o armados ejerza una carga a la tubería pesada que lo deteriore. El vaciado o vestimiento de concreto realizado desde mucha altura lo sobrecarga cuando el concreto está aún mojado (no curado).
- La tubería deberá ir empotrada en las paredes y en las losas.





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

C 90.3: Prueba de doblez

#### 8.9.4. Conductos rígidos de cloruro de polivinilo PVC

El conducto rígido de PVC es fabricado con cloruro de polivinilo no plastificado cuyo uso está destinado para trabajar a máximas temperaturas de 75 °C. Cada tramo de la tubería, todo o curva está identificado con "conducto rígido de PVC para 75°C". El conducto de PVC no propaga el fuego, ya que es retardante al fuego o a las llamas; se derrite en fuego sostenido. Los conductos de PVC son de material no metálico y no permiten una trayectoria de enlace equipotencial, es necesario si se requiere, un enlace equipotencial individual instalando un conductor de enlace equipotencial de acuerdo con la Regla 060-404.

Los diámetros de las tuberías PVC están claramente especificados en los planos adjuntos, pero adicionalmente se deberá cumplir con las normas establecidas a continuación.

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE TUBERÍAS PVC

Diámetro nominal	Diámetro exterior (mm)	Diámetro interior (mm)	Peso (kg)
1"	26.80	1.80	0.819
1.5"	33.00	1.80	0.811
2"	42.00	2.00	0.811
2.5"	48.00	2.30	1.148
3"	60.00	2.80	1.448
3.5"	66.00	3.30	1.719
4"	72.00	3.80	2.179
5"	90.00	4.30	3.207
6"	114.00	4.80	4.978

En el montaje de la tubería se observarán estrictamente las siguientes normas:

- Lugares peligrosos tal como se describe en la sección 110 del CNE. El conducto no puede soportar altas presiones de explosión, o
- En edificaciones que requieran tener una combustión incombustible a menos que el conducto tenga una capacidad nominal de propagación de fuego y de humo. El conducto puede ser utilizado en edificaciones incombustibles siempre que sea instalada en forma oculta en una pared o losa de piso de concreto. Se requiere proporcionar su protección, mediante recintos, en materiales especificados para fuego.

#### Requerimientos de uso:

- Se requiere que el uso de conductos de PVC sea restringido en los siguientes lugares:
  - Se requiere que el conducto no metálico esté completamente cubierto por 50mm de concreto o mampostería.
  - Cuando sea montado en instalaciones eléctricas subterráneas o donde exista humedad, se requiere que la instalación se realice de acuerdo con la Regla 076-928.
- El conducto puede instalarse en paredes, pisos y techos rasos de la edificación, siempre que esté cubierto o empotrado por lo menos 50 mm de mampostería o concreto vaciado. Durante su instalación, se deben tomar precauciones a fin de evitar que vaciados de concreto y/o armados ejerza una carga a la tubería pesada que lo deteriore. El vaciado o revestimiento de concreto realizado desde mucha altura lo sobrecarga cuando el concreto está aún mojado (no curado).
- La tubería deberá ir empotrada en las paredes y en las losas.

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América



FIGURA 3: TUBERÍA LIBRE DE HALÓGENOS.

Características constructivas

- ✓ Plástico HFT libre de halógenos
- ✓ Temperatura de trabajo: -25°C a +60 °C
- ✓ Color gris RAL 7035

TABLA 3: CARACTERÍSTICAS DE ACOPLADORES HFT.

Diámetro exterior (mm)	Presentación por caja
20	100 Und.
25	50 Und.
32	25 Und.
40	25 Und.

TABLA 4: CARACTERÍSTICAS DE CURVAS RÍGIDAS HFT.

Diámetro exterior (mm)	Ángulo	Presentación por caja
20	90	100 Und.
25	90	50 Und.
32	90	25 Und.
40	90	25 Und.

#### 8.9.6. CAJAS

El conducto tipo rígido HFT es elaborado con material termoplástico en general se utilizarán los siguientes tipos de cajas:

- Para cajas de peso o conexión: cajas tipo conducto metálicas, galvanizadas, cuadradas, de 200 x 75 mm y 1.6 mm de espesor.
- Para interruptores, cajas conduct metálicas, galvanizadas, rectangulares, de 100 x 55 x 50 mm y 1.6 mm de espesor.
- Para tomacorrientes tipo doble schuko 130 x 71 x 52 mm y 1.6 mm de espesor.
- Sin cambio de dirección, las cajas deben alojar holgadamente todas las tuberías que terminen en ellas y deben tener una longitud de por lo menos ochoveces el diámetro de las tuberías mayores.
- Deberán además cumplir con lo indicado en la sección 030 del C.N.E. - Utilización 2006.



FIGURA 4: CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

#### Alturas de montaje

Las alturas a las cuales deben colocarse piezas y salidas respecto del nivel del piso terminado (a borde inferior), son las siguientes:  
Salida de tornacuerpos a prueba de agua:  $h = 0.40/1.20$  m

#### 8.9.7 BANDEJAS METÁLICAS

La bandeja para cables es un montaje de unidades o secciones diseñadas para el soporte de conductores aislados o cables. Las bandejas para cables deben ser instaladas como un sistema completo antes que los conductores sean tendidos.

En el proyecto se emplearán las bandejas tipo fondo perforado en ambientes interiores en general y de fondo sólido en lugares expuestos a la intemperie (azotea o techos).

##### 8.9.7.1. Bandeja de Fondo Perforado

Las bandejas tipo fondo perforado, son elaboradas con perfiles extrusionados de aluminio de aleación 6063 y temple T6 libres de cobre y una lámina de fondo con perforaciones, los rieles laterales son interconectados a través de una lámina en la parte inferior, soldada a los rieles laterales mediante cordones de soldadura continua con micro alambre en presencia de gas argón a objeto de ofrecer una soldadura limpia y firme, también pueden ser fabricadas en una sola pieza de láminas procesadas por pliegadora con las perforaciones previamente en su centro. La bandeja tipo fondo perforado provee ventilación y protección a los cables, evitando así que cuequen.

##### Espaciado de soportes

La distancia entre soportes no puede ser mayor que la longitud de la bandeja portacables. De forma de asegurar la no colocación de dos uniones entre soportes. **Espacios reducidos.**

Cuando se realizan instalaciones de bandejas portacables en espacios limitados, como frecuentemente se encuentran en aplicaciones comerciales, las bandejas portacables de 2.4 y 3 metros de largo son las que presentan mayor facilidad de manipulación para estas aplicaciones.

##### Soportes en secciones rectas horizontales

La longitud de una sección recta de bandeja debe ser igual o mayor que la distancia entre soportes o tramo, de forma de asegurar no se realicen más de un empalme entre dos soportes. Es recomendable que las uniones estén ubicadas a una distancia de los apoyos de aproximadamente un cuarto del espaciado entre soportes, basados en esta recomendación la colocación de los soportes debe mantener como norma el que nunca se coloquen soportes debajo de uniones entre bandejas, ni tampoco en la mitad de la distancia entre soportes.

##### Elección y emplazamiento de soportes

Cambio de planos y de direcciones: colocar los soportes antes de cada flexión de la bandeja portacables.

Es recomendable colocar un soporte en la entrada y en la salida de las curvas a ángulo recto. Para los codos de grandes radios, prever un soporte de complemento en medio de la curva.

##### Localización de soportes en tramos rectos

La rigidez de una bandeja portacables esta mayormente determinada por la rigidez de sus rieles laterales, a su vez esta rigidez de los rieles laterales depende proporcionalmente de la distancia que exista entre soportes a la cual se realiza la instalación, denominado espaciado entre soportes o tramo. En consecuencia, la rigidez de un sistema de bandejas portacables y por ende su cargabilidad puede ser incrementado con tan solo reducir el espaciado entre soportes.

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

#### Localización de uniones

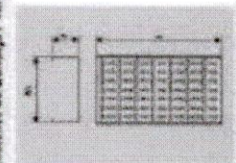
La localización de las uniones con respecto a los soportes afecta drásticamente la deflexión que se puede presentar en un sistema de canalización por bandejas portacables bajo las mismas condiciones de carga.

#### BANDEJA IPO CONTINUA FONDO PERFORADO IPTA



La construcción está basada en las normas (ver tabla 5), que define tres tipos distintos dependiendo de la carga.

Dimensiones de Bandeja:  $A \times B \times L$



Las alternativas en el tipo de liga son:

1. Soportes a presión
2. Soportes con pernos
3. Soportes con tornillos

Carga	Aluminio 6063-T6	Acero A36	Resistencia R <sub>y</sub>	Resistencia R <sub>t</sub>
1.00 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
1.50 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
2.00 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
2.50 mm	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm
3.00 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
3.50 mm	350 mm	350 mm	350 mm	350 mm
4.00 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
4.50 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm
5.00 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
5.50 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm
6.00 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
6.50 mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm
7.00 mm	700 mm	700 mm	700 mm	700 mm
7.50 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
8.00 mm	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
8.50 mm	850 mm	850 mm	850 mm	850 mm
9.00 mm	900 mm	900 mm	900 mm	900 mm

FIGURA 5. BANDEJA METÁLICA DE FONDO PERFORADO.

BANDEJAS METÁLICAS DEL TIPO FONDO PERFORADO - METANORMA									
Cantidad	Medida de bandeja		Espesor de chapa		Sección	Carga de trabajo admisible (kg/m²)	Distancia entre soportes (cm)	Peso de bandeja	
	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Grueso (mm)	Alto (mm)				Por metro lineal (kg/m)	Por metro cuadrado (kg/m²)
1	100	100	0.6	100	100	1.0	1.5	2.0	2.5
1	150	150	0.6	150	150	1.5	2.0	2.5	3.0
1	200	200	0.6	200	200	2.0	2.5	3.0	3.5
1	250	250	0.6	250	250	2.5	3.0	3.5	4.0
1	300	300	0.6	300	300	3.0	3.5	4.0	4.5
1	350	350	0.6	350	350	3.5	4.0	4.5	5.0
1	400	400	0.6	400	400	4.0	4.5	5.0	5.5
1	450	450	0.6	450	450	4.5	5.0	5.5	6.0
1	500	500	0.6	500	500	5.0	5.5	6.0	6.5
1	550	550	0.6	550	550	5.5	6.0	6.5	7.0
1	600	600	0.6	600	600	6.0	6.5	7.0	7.5
1	650	650	0.6	650	650	6.5	7.0	7.5	8.0
1	700	700	0.6	700	700	7.0	7.5	8.0	8.5
1	750	750	0.6	750	750	7.5	8.0	8.5	9.0
1	800	800	0.6	800	800	8.0	8.5	9.0	9.5
1	850	850	0.6	850	850	8.5	9.0	9.5	10.0
1	900	900	0.6	900	900	9.0	9.5	10.0	10.5
1	950	950	0.6	950	950	9.5	10.0	10.5	11.0
1	1000	1000	0.6	1000	1000	10.0	10.5	11.0	11.5

TABLA 5. CARACTERÍSTICAS DE BANDEJAS METÁLICAS DE FONDO PERFORADO (REFERENCIA: SCHNEIDER ELECTRIC - BANDEJAS METAL NORMA).

#### 8.9.7.2. Referencias Normativas

- Para garantizar su buena performance y durabilidad la bandeja porta cables deben estar en conformidad con las siguientes normas:
- ISO 2081: Recubrimientos metálicos y otros recubrimientos inorgánicos - Recubrimientos electrolíticos de zinc con tratamientos suplementarios sobre hierro o acero.







"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

### 9. SEGUROS

Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Pensión  
En contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de prestación del servicio, la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Pensión para su personal asignado al servicio materia de la contratación.  
Las coberturas citadas deberán cubrir los daños contra, el cuerpo o la salud, por accidente de trabajo o enfermedad profesional que pudiera sufrir el personal a consecuencia de la prestación del servicio, y que incluya pensión de sobrevivencia pensión de invalidez, muerte accidental y gastos de curación.

### 10. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO:

Se realizará en las instalaciones de la Planta Pílo de Alimentos de la Facultad de Química e Ingeniería Química, ubicada en la Sede Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### 11. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO:

El contratista deberá garantizar el servicio de acondicionamiento por un periodo de doce meses (12) contados a partir de la conformidad del contrato cubriendo la totalidad del servicio la cual incluye la reparación, reposición o cambio del producto y/o componentes sin cargo para la entidad, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación derivados del cumplimiento de la garantía.

Esta garantía cubrirá todos los costos que hubiera que incurrir, como consecuencia de defectos en la ejecución del servicio.

### 12. FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Recursos Directamente Recaudados

### 13. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El servicio se realizará en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, a partir de la notificación de la Orden de Servicio

### 14. FORMA DE PAGO:

La forma de pago será de forma parcial y se realizará en 3 armadas dentro de los diez (10) días calendario, siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva, en concordancia al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Según el cuadro siguiente:

PLAZOS	Porcentaje de pago respecto al total
Primera armada	20 %
Segunda armada	30 %
Tercera armada	50 %

- El pago de la primera armada se dará previa conformidad de la Actividad 1.
- El pago de la segunda armada se dará previa conformidad de la Actividad 2.
- El pago de la tercera armada se dará previa conformidad de la Actividad 3.

### 15. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:

Se darán tres (3) conformidades de servicio, según el plan de trabajo del punto 18 y será otorgada por el Decano de la Facultad de Química e Ingeniería Química

### 16. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

De acuerdo al artículo 40 de la Ley de Contrataciones, el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofrecidos por un plazo de un (1) año contado del día siguiente de la conformidad del bien. El contrato podrá establecer excepciones para bienes fungibles y/o perecibles, siempre que la naturaleza de estos bienes no se añada a este plazo.

### 17. OTRAS CONDICIONES:

Todos los costos por ajustes, correcciones y/o reemplazos que sean necesarios, serán cargo del contratista.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

- IEC 91537: Sistemas de cableado - Sistemas de bandejas porta cables y sistemas de escalerillas porta cables.
- ISO 9227: Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de nieblas salina.

### 8.9.8. CONDUCTORES

Se instalará un sistema completo de conductores, cables de energía para alimentadores generales del tipo NZXOH y para todos los circuitos de salidas de fuerza del tipo LSOH; los conductores serán de cobre, hasta 16mm<sup>2</sup> pueden ser cableados, revestidos con aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR, para 600/1000 V y 400/750 V de tensión de servicio respectivamente y una temperatura máxima de operación de 90°C.

El calibre mínimo a utilizarse en las instalaciones eléctricas, será 4 mm<sup>2</sup> para para tomacorrientes. Cuando se requieran mayores calibres se indicará claramente en el plano. De todas maneras, el conductor deberá tener el calibre necesario para asegurar una caída de tensión no mayor al 3 %.

Por ningún concepto se permitirán empalmes dentro de la tubería. Todos los empalmes se efectuarán dentro de las cajas de conexión, y de manera tal que se obtenga un buen contacto eléctrico y mecánico, empleando conectores adecuados para los cables que tengan un calibre de 16 mm<sup>2</sup> en adelante.

En las cajas de salida se dejará un exceso de conductor de 20 cm de longitud, para permitir una fácil conexión de lámparas y accesorios. En los subtableros se dejará un exceso de por lo menos 80 cm.

Para alimentar las salidas de equipos de fuerza cuya distribución sea paralela al recorrido de la bandeja (emp. corredores) y cuya instalación sea adosada se derivarán los circuitos de esta última hacia las salidas de fuerza mediante cajas FGP de dimensiones especificadas en planos, adosadas a la bandeja y con tubería conduct flexible no metálica, con el fin de evitar un tendido innecesario de tuberías pudiendo emplear la misma bandeja. Todos los empalmes para este tipo de situaciones se realizarán dentro de las cajas adosadas a la bandeja.

### 8.9.8.1. Conductores LSOH para alimentar circuitos derivados

#### Características

Retardantes a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Conductores de cobre electrolítico, sólido o cableado. Aislamiento compuesto termoplástico o termoeslable) no halogenado.

Tensión nominal U0/U = 450/750 V - Temperatura de operación: 90°C

Normas de fabricación : NTP 370.262, IEC 80754-2, IEC 80332-3, CAT C.

#### Construcción

Conductores de cobre suave, sólido o cableado

Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.

#### Color

Negro, blanco, rojo, azul amarillo y verde (utilizándose el blanco para conductor neutro y el verde con para la tierra de protección)

Datos para los pedidos:

LSOH (LSZH), sólido o cableado, calibre o sección y color.

Ver Planos:

<https://drive.google.com/drive/folders/1k4B1l5wAPKt6K5j8Zc7v618P7Jm1Bjg>







"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, Decana de América

18. PLAN DE TRABAJO:

PLAZOS	ACTIVIDADES	PERSONAL CLAVE	TECNICO OPERARIO
30 días calendario, inicia al día siguiente de notificada la orden de servicio.	ACTIVIDAD 1: Acondicionamiento eléctrico y sanitario	Personal Clave	Técnico Operario
15 días calendario, inicia al día siguiente de culminada la ACTIVIDAD 1.	ACTIVIDAD 2: Instalación de los equipos por línea	Personal Clave	Técnico Operario
15 días calendario, inicia al día siguiente de culminada la ACTIVIDAD 2.	ACTIVIDAD 3: Realización y pruebas de puesta en marcha de los equipos línea por línea.	Personal Clave	Técnico Operario

19. INFORME FINAL:

Concluido el servicio, el contratista deberá entregar en forma impresa un informe final (formato A-4) y en archivo magnético, describiendo las labores ejecutadas con un registro fotográfico del "Antes y Después" del servicio realizado.



Dr. Jorge Reinaldo Angulo Cornejo  
Decano  
Facultad de Química e Ingeniería Química



Ing. Pedro Romero y Olíniano  
Docente: 0A1222



Dr. Waldir D. Estrella Escalante  
Docente: 0A2088

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN<sup>14</sup>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>01 Ingeniero Mecánico Electricista o 01 Ingeniero Electricista.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://registro.sunedu.gob.pe/">https://registro.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional De Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a> según corresponda.</p> <p><u>Importante para la Entidad:</u></p> <p>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que otorgó el grado o título profesional requerido.</p> <p>Incluir o eliminar, según corresponda. Solo deberá indicarse esa nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</p> <p>En caso que el Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>	
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia mínima de (02) años en trabajos o servicios de instalaciones eléctricas y sanitarias en diferentes edificaciones y/o plantas piloto en general, en entornos públicos y/o privados.</p> <p>De presentarse experiencia acreditada paralelamente (bastaje), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el período trabajado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><u>Importante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li><li>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li><li>Se considerará aquella experiencia que no briga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li><li>Al calificar la experiencia del personal se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no concide literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá valorar la experiencia si las actividades que realiza el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li></ul>	
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto acumulado acumulado equivalente a \$3238,796.28 (Trescientos veintiocho mil</p>	

<sup>14</sup> En el literal B.3.1: consulta 2 y observación 3  
En el literal B4: observación 4



<p>setecientos noventa y seis con 28/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 leer la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de \$141,099.53 (Cuarenta y uno mil noventa y nueve con 53/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes acondicionamientos y/o renovación y/o mantenimiento y/o ampliación y/o mejoramiento de edificaciones o instalación de equipos electrónicos, instalaciones, instalaciones y/o protección a tierra en oficinas, centros educativos, hospitales, institutos, clínicas y edificaciones en general, realizados en entidades públicas y/o privadas.</p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación, de lo contrario, se desestimará. Los comprobantes, acciones contrataciones independientes en contra de terceros, no serán considerados para la evaluación. Los veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado, de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.04.2012, la calificación se otorgará 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 sustitutoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 5.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio utilizado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá valorar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</li> <li>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</li> </ul>
---	---



<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución Nº 0065-2018-TCF-51 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

- ... el solo acto de cancelación en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que pruebe la experiencia del postor, ya que el acto de cancelación no equivale a cancelar como tal a una contratación.
- ... la cancelación del postor significa que el comprobante de pago ha sido cancelado.
- ... Situación diferente se suscita ante el solo colocado por el cliente del postor para utilizarlo en términos "cancelado" o "pagado" supuesto en el cual si se confía con la declaración de un tercero que ante crítica, ante la cual debería reconocerse la validez de la experiencia.

<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá valorar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</li> <li>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</li> </ul>	
---	--

**Importante**

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





CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

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

**Importante**

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

CAPÍTULO V  
PROFORMA DEL CONTRATO

**Importante**

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

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

**CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

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

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

**CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>15</sup>**

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

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

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

<sup>15</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.





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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....] el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

**Importante para la Entidad**

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

"El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....] el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN]."

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

**Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

**Importante**

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

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

**Importante**

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

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

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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





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

Donde:

**F = 0.21 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**  
**F = 0.41 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

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

**Importante**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>16</sup>**

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

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

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

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

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

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

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

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [REDACTED]

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].

<sup>16</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000.00).



“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>17</sup>.*

<sup>17</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



ANEXOS





ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
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) :	Sí	No
MYPE <sup>18</sup>				
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta
2. Solicitud de reducción de la oferta económica
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>19</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

<sup>18</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-línea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>19</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200.000,00), en caso se haya uplado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
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) :	Sí	No
MYPE <sup>20</sup>				
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :	Sí	No
MYPE <sup>21</sup>				
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 3				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :	Sí	No
MYPE <sup>22</sup>				
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

<sup>20</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-línea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>21</sup> Ibidem.

<sup>22</sup> Ibidem.

2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>23</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



<sup>23</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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





ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE PLANTA PILOTO PARA LAS LINEAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS, PROCESAMIENTOS DE GRANOS Y SEMILLAS Y LABORATORIO; DE LA FACULTAD DE QUIMICA E INGENIERIA QUIMICA, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM**

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>24</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Consortiado 1

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

Consortiado 2

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

Importante

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





ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
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
SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE PLANTA PILOTO PARA LAS LINEAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS, PROCESAMIENTOS DE GRANOS Y SEMILLAS Y LABORATORIO; DE LA FACULTAD DE QUIMICA E INGENIERIA QUIMICA	S/ .....
TOTAL	S/ .....

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente -

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

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

- 27 Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
- 28 Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.
- 29 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/DITN "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/DITN "... 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".
- 30 Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.
- 31 El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
- 32 Consignar en la moneda establecida en las bases.

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTICULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO O CP 27	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 28	EXPERIENCIA PROVENIENTE 29 DE:	MONEDA	IMPORTE 30	TIPO DE CAMBIO VENTA 31	MONTO FACTURADO ACUMULADO 32
5										
6										
7										
8										
9										
10										
20										
TOTAL										



ANEXO N° 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.



ANEXO N° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN  
(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 22-2023-UNMSM  
Presente -

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

