

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	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	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	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	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	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	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.



## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°08-2024-IPD**

### **PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR “RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA, CUI: 2456510” - 2DA ETAPA”.**

**LIMA, MAYO 2024**

---

<sup>1</sup> Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

### 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 72.4 del artículo 72 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 deslinde 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>2</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 tomará en cuenta las ofertas que se presenten 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.*

<sup>2</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>

En la apertura electrónica de la oferta técnica, 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 81.2 del artículo 81 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. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

#### Importante

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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>3</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## 1.9. 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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)



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.

#### **1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### **1.11. 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 referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial 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 referencial 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.*
- *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 desierto 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.

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 el consentimiento de la liquidación final.

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. 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 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.*

### 3.8. 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.

### 3.9. 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 : Instituto Peruano del Deporte  
RUC N° : 20135897044  
Domicilio legal : Calle Madre de Dios N.º463 (Tribuna Sur) - Lima – Lima.  
Teléfono: : 01-204-8420  
Correo electrónico: : [Apoyo13ul@ipd.gob.pe](mailto:Apoyo13ul@ipd.gob.pe) / [jgastelu@ipd.gob.pe](mailto:jgastelu@ipd.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped, en el complejo deportivo de Castrovirreyna, departamento Huancavelica, CUI: 2456510" - 2da etapa".

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped, en el complejo deportivo de Castrovirreyna, departamento Huancavelica, CUI: 2456510" - 2da etapa"	Servicio	1

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a S/ 150,022.37 (Ciento cincuenta mil veintidós con 37/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de mayo 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 150,022.37 (Ciento cincuenta mil veintidós con 37/100 soles)	S/ 135,020.14 (Ciento treinta y cinco mil veinte con 14/100 soles)	S/ 165,024.60 (Ciento sesenta y cinco mil veinticuatro con 60/100 soles)

#### Importante

*Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>5</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N°12-2024-OGA/IPD-Aprobación de expediente de contratación el 06 de mayo del 2024.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

##### Importante

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de a suma alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

##### Importante

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.*

#### 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 DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de cuarenta (40) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato y cumpliéndose las siguientes condiciones: a) Que la Entidad haya hecho entrega en físico y/o digital del estudio y/o documentación con que fue declarado viable. b) Que la Entidad haya hecho entrega en físico y/o digital del expediente técnico integral elaborado en el 2022 y el expediente técnico de la primera etapa elaborado en el 2022. c) Que la Entidad haya hecho entrega de los terrenos o lugares donde se desarrollarán los proyectos y d) Que la Entidad haya designado y presentado formalmente al Coordinador del Expediente Técnico y/o Supervisión, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

*En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.*

#### 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 el costo de reproducción de las bases de S/. 12.40 (Doce con 40/100 soles) en Caja de Trámite Documentario del IPD, sito en calle Madre de Dios N°463-Tribuna Sur del Estadio Nacional, Cercado de Lima-Lima, y con el comprobante de pago acercarse a la Unidad de Logística con la finalidad de recabar un ejemplar.



**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.º 31953 - Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2024.
- Ley N.º 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N.º 31955 - Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N.º 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N.º 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N.º 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N.º 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N.º 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N.º 043-2003-PCM.
- Ley N.º 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad. - Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE, aprobado por Decreto Supremo N.º 007-2008-TR.
- Código Civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) 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>7</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.*

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

- a.4) 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**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**).
- a.6) 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**)

**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 admitida.*

**B. 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.

**2.2.1.2. 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>8</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**.

**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”.*

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

<sup>8</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Importante**

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.
- La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.

### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

- c<sub>1</sub> = **0.80**  
c<sub>2</sub> = **0.20**

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

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 : 00-068-376300  
Banco : Banco de la Nación  
N° CCI<sup>9</sup> : 018-068-000068376300-77

### 2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato, de ser el caso.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.

<sup>9</sup> En caso de transferencia interbancaria.

- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>10</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- f) Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>11</sup>. **(Anexo N° 12)**
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>12</sup>.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>13</sup>.
- k) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- l) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>14</sup>.
- m) Presentar copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de contar con una oficina equipada en la zona o lugar en donde se va ejecutar el servicio.
- n) Presentar los Seguros Complementarios de Trabajo de Riesgo-SCTR de sus profesionales propuestos.

#### Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal*

<sup>10</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>11</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>12</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>13</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>14</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

*clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

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

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

*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

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

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>15</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

<sup>15</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

## 2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes del IPD por ventanilla de trámite documentario, sito en calle Madre de Dios N°463-Tribuna Sur del Estadio Nacional, Cercado de Lima-Lima en el horario de 08:00 horas a 16:30 horas, o a través de mesa de partes virtual del IPD, a través del siguiente enlace: <https://www.gob.pe/ipd>

En caso de presentar carta fianza, esta debe ser presentada físicamente en mesa de partes del IPD en ventanilla de Trámite Documentario, sito en calle Madre de Dios N°463-Tribuna Sur del Estadio Nacional, Cercado de Lima-Lima en el horario de 08:00 horas a 16:30 horas, por ser documento de valor.

## 2.7. ADELANTOS<sup>16</sup>

La Entidad otorgará un adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>17</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (7) siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

## 2.8. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable de la Unidad de Estudios y Proyectos de la Oficina de Infraestructura, una vez que el Coordinador y/o la Supervisión haya presentado el Informe respectivo, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes del IPD de la Ventanilla de Trámite Documentario, en sito en calle Madre de Dios N°463-Tribuna Sur del Estadio Nacional, Cercado de Lima-Lima, en el horario de 08:00 a 16:30 horas, o a través de la mesa de partes virtual del IPD, a través del siguiente enlace: <https://www.gob.pe/ipd>

## 2.9. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Según lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley, en los casos de contratos de ejecución periódica o continuada de bienes, servicios en general, consultorías en general, pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección pueden considerar fórmulas de reajuste de los pagos que corresponden al contratista, así como la oportunidad en la cual se hace efectivo el pago, conforme a la variación del Índice de Precios al Consumidor que establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que se efectúa el pago. Por lo cual, se establece la siguiente fórmula de reajuste:

---

<sup>16</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

<sup>17</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Po \times (Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

**Donde:**

**Pr** = Monto del pago por entregable reajustado.

**Po** = Monto del pago por entregable especificado en la propuesta económica.

**Ir** = Índice de precios al consumidor (INEI – LIMA) a la fecha de la valorización.

**Io** = Índice de precios al consumidor (INEI – LIMA) a precios del mes de la fecha correspondiente a la propuesta.

**Ia** = Índice de precios al consumidor (INEI – LIMA) a la fecha de pago del adelanto.

**A** = Adelanto en efectivo entregado.

**C** = Monto del contrato original.

El primer monomio expresa el pago reajustado; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización del Adelanto Directo.

Los pagos al Contratista serán respaldados por la presentación oportuna y con la conformidad de los entregables correspondientes, en consecuencia, los pagos que corresponden deberán ser reajustados al mes que deben efectuarse el pago, previa conformidad del entregable correspondiente.

Tratándose de un contrato de servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados al Contratista, se consideran Pagos a cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la liquidación final del contrato, si fuera el caso.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



Firmado digitalmente por DEXTRE  
DANIELA GARCIA PERAZA  
DNI: 709541044  
Sistema: Per. Encargo  
Fecha: 05.03.2024 12:18:12 -05:00



#### TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA  
PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL  
EXPEDIENTE TECNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO  
DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y  
CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE  
CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA, CUI:  
2456510" - 2DA ETAPA.

IPD

2024



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA JOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

## INDICE

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	4
2. FINALIDAD PÚBLICA.....	4
3. ANTECEDENTES.....	4
3.1. GEOREFERENCIACIÓN.....	5
3.2. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE A INTERVENIR.....	5
3.3. SERVICIOS EXISTENTES.....	7
4. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.....	7
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO:.....	7
5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.....	7
5.1. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....	8
5.2. ACTIVIDADES.....	8
5.3. PLAN DE TRABAJO.....	9
5.4. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS.....	10
5.5. NORMAS TÉCNICAS.....	11
5.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	11
5.7. SEGUROS.....	12
5.8. CONTENIDO DEL SERVICIO.....	12
5.8.1. EXPEDIENTE TÉCNICO.....	12
5.8.1.1. DESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO.....	12
5.8.1.1.1. RESUMEN EJECUTIVO GENERAL.....	12
5.8.1.1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL.....	13
5.8.1.1.3. ESTUDIO TOPOGRÁFICO.....	13
5.8.1.1.4. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.....	13
5.8.1.1.5. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	14
5.8.1.1.6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	14
5.8.1.1.7. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS.....	15
5.8.1.1.8. CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS.....	15
5.8.1.1.9. GESTIÓN DE RIESGOS.....	15
5.8.1.1.10. ARQUITECTURA.....	16
5.8.1.1.10.1. DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	16
5.8.1.1.10.2. SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.....	19
5.8.1.1.11. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO.....	19
5.8.1.1.12. ESTRUCTURAS.....	20
5.8.1.1.13. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS.....	23
5.8.1.1.13.1. ELÉCTRICAS.....	23
5.8.1.1.13.2. SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.....	25
5.8.1.1.13.3. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO.....	26
5.8.1.1.14. INSTALACIONES SANITARIAS.....	27
5.8.1.1.15. PRESUPUESTO DE OBRA.....	30
5.8.2. EXPEDIENTE DE ELABORACIÓN, DOCUMENTACIÓN, COORDINACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN, METODOLOGÍA BIM.....	32
5.8.2.1. MARCO REFERENCIAL.....	33
5.8.2.1.1. NORMATIVA.....	33
5.8.2.2. OBJETIVOS.....	34
5.8.2.2.1. OBJETIVOS GENERALES.....	34
5.8.2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34

pág. 2



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IDARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CESPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.8.2.3. ALCANCES .....	35
5.8.2.4. ALCANCES BIM GENERALES .....	35
5.8.2.5. PLAN DE EJECUCIÓN BIM – PEB .....	36
5.8.2.6. ALCANCES BIM DEL PROYECTO .....	37
5.8.2.7. PROFESIONAL CLAVE .....	38
5.8.2.7.1. JEFE DE PROYECTO-COORDINADOR BIM .....	38
5.8.2.8. ORGANIGRAMA Y FLUJOGRAMA DE TRABAJO .....	40
5.8.2.9. REQUISITOS DEL MODELO .....	41
5.8.2.10. CONSIDERACIONES GENERALES .....	43
5.8.2.11. DEFINICIÓN DE NOMBRES DE LOS MODELOS BIM .....	43
5.8.2.12. DEFINICIÓN DE NOMBRES DE LOS REPORTES DE OBSERVACIONES BIM .....	43
5.8.2.13. ENTORNO COMÚN DE DATOS .....	46
5.8.2.14. ESTRUCTURA DE CARPETAS EN EL ENTORNO COMÚN DE DATOS .....	46
5.8.2.15. PERMISOS DE ACCESOS AL ENTORNO COMÚN DE DATOS .....	47
5.8.2.16. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, VERSIONES Y FORMATOS DE ENTREGA .....	47
5.8.2.17. REUNIONES .....	48
5.8.2.18. CONTROL DE CALIDAD .....	49
5.8.2.19. EXCLUSIONES DEL MODELO .....	50
5.8.2.20. TÉCNICAS DE MODELADO Y BUENAS PRÁCTICAS .....	50
5.8.2.21. CONFIDENCIAL .....	51
5.8.2.22. RESPONSABILIDAD .....	52
5.9. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL .....	52
5.9.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR .....	52
5.9.2. PERFIL DEL PERSONAL .....	52
5.9.3. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD .....	53
5.10. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN .....	54
5.10.1. CRONOGRAMA DE REUNIONES .....	54
5.11. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA .....	55
5.11.1. COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA .....	55
5.11.2. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD .....	56
5.12. ADELANTOS .....	56
5.13. CONFIDENCIALIDAD .....	56
5.14. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	57
5.15. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL .....	57
5.16. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN .....	57
5.17. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	57
5.17.1. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO .....	57
5.17.2. PLAZO DE EJECUCIÓN .....	58
5.18. PRODUCTOS ENTREGABLES .....	58
5.18.1. PLAN DE TRABAJO .....	58
5.18.2. ÚNICO ENTREGABLE: EXPEDIENTE DEFINITIVO .....	58
5.19. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA .....	64
5.20. FÓRMULAS DE REAJUSTE .....	64
5.21. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS .....	65
5.22. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	65
5.23. FORMAS DE PAGO .....	65
5.24. PENALIDADES .....	66
5.24.1. OTRAS PENALIDADES .....	67
5.25. REQUISITOS DE CONFORMIDAD .....	68
5.26 OTROS DOCUMENTOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO .....	68
5.27 REQUISITOS DE CALIFICACION .....	68
5.28. ANEXOS .....	72

pág. 3



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

Considerando los lineamientos de política de gestión del Instituto Peruano del Deporte de acuerdo a la Ley N°28036 "Ley de Promoción y Desarrollo del Deporte" tiene como función normar y promover el desarrollo deportivo - recreativo; así mismo propiciar la construcción, ampliación, remodelación de las infraestructuras y edificaciones deportivas para el desarrollo de las diferentes disciplinas deportivas elevando el nivel de competitividad y la calidad de vida de los deportistas y consecuentemente contribuir a través del deporte y la recreación, a mejorar la salud y desarrollo social armónico revalorando los valores de los deportistas. En tal sentido, se ha considerado prioritario la Construcción de Obras Civiles de la IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

### 3. ANTECEDENTES

El Instituto Peruano del Deporte (IPD) va a ejecutar la infraestructura deportiva en el terreno de propiedad del IPD, ubicado en la Av. San Martín y Av. Los Libertadores S/N en el barrio de Chacapampa, del sector Yuracorumi en el distrito de Castrovirreyna, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica.

El predio cuenta con un campo de césped artificial, una pista atlética de superficie de concreto rodeando el campo deportivo, una losa multideportiva de voleibol, basquetbol y futsal, tribunas para espectadores, tanto en el campo deportivo de césped sintético como en la losa multideportiva, un silo, un cerco de malla olímpica alrededor de la pista atlética y un cerco perimétrico de albañilería en el perímetro del predio.

En el año 2019 se efectuó el diagnóstico del estado situacional de estas instalaciones y la propuesta de intervención correspondiente, en base a dicho diagnóstico estableciendo las siguientes acciones:

- Adquisición e instalación de un campo deportivo con sistema de drenaje.
- Adquisición e instalación de arcos (equipamiento deportivo de fútbol).
- Adquisición de un kit de mantenimiento del campo deportivo.
- La habilitación de servicios higiénicos y vestidores para jugadores y el público asistente.

pág. 4



UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCÁVELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

En el año 2022, el expediente técnico fue aprobado la primera etapa, sin embargo, se deberá de actualizar la segunda etapa del expediente técnico debido al vencimiento del presupuesto y a la modificación de la Norma A-120 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Asimismo, indicar que a finales del 2023 se terminó de ejecutar las obras civiles de la primera etapa que abarca los componentes del campo deportivo, sistema de drenaje y pararrayos.

### 3.1. GEOREFERENCIACIÓN

Localización del proyecto:

El centro deportivo se encuentra ubicado en la Av. San Martín y Av. Los Libertadores S/N en el barrio de Chacacampa, del sector Yuraccrumi en el distrito de Castrovirreyna, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica.



Ubicación del Estadio Municipal Castrovirreyna.

Fuente: Google Earth

### 3.2. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE A INTERVENIR

El IOARR del Proyecto "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped; en el(la) complejo deportivo de Castrovirreyna distrito de Castrovirreyna, provincia Castrovirreyna, departamento Huancavelica. CUI 2456510", es una intervención de tipo DEMOLICIÓN PARCIAL, RENOVACION Y AMPLIACIÓN.

El Planteamiento Arquitectónico se ha desarrollado según el dimensionamiento del Programa Arquitectónico desarrollado de acuerdo a los activos diagnosticados para la IOARR, en concordancia con las Normas Técnicas y las del Reglamento Nacional de Edificaciones, a su vez ha sido desarrollado en base al Análisis Funcional de las Disciplina de fútbol y futsal que se presta, teniendo en cuenta la norma técnica de infraestructura vigente.

Los activos que se van a desarrollar, teniendo en cuenta que se ha ejecutado la primera etapa son los siguientes:

pág. 5

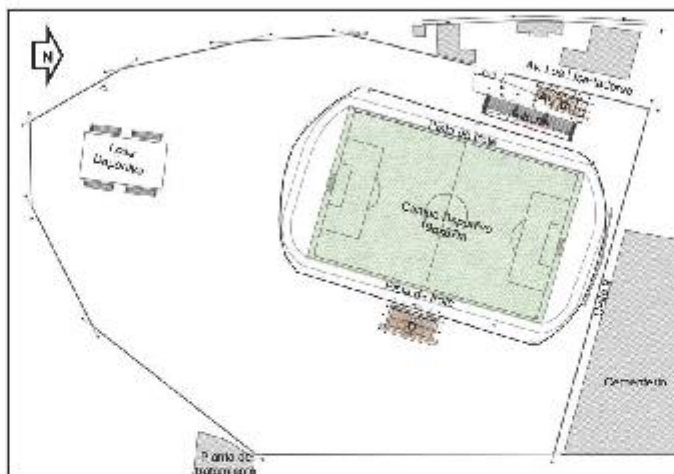
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE Césped, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

**A. Rehabilitación – renovación de servicios higiénicos y vestidores, cuarto de tableros y cisterna.**

El planteamiento arquitectónico de la segunda etapa consiste en la rehabilitación y renovación de los servicios higiénicos y vestidores, cuarto de tableros y cisterna.

Se ha planteado cuatro bloques o elementos arquitectónicos, 3 (A, B y C) en la zona occidental al campo deportivo, posterior a la tribuna y a la derecha del ingreso N° 2; y un bloque (D) en la zona oriental al campo deportivo.



Planteamiento Arquitectónico

Para el emplazamiento de los bloques se ha tenido en cuenta que el EMS y el levantamiento topográfico y el estudio geotécnico que indican que la zona occidental contigua al campo deportivo presenta una topografía y composición de suelo rocoso, que dificulta el emplazamiento de edificaciones en este sector, así mismo, presenta un espacio limitado para resolver la circulación y evacuación de espectadores. Por tal motivo, se ha visto por conveniente ubicar el Bloque D de vestuarios para los jugadores, el vestuario para los oficiales y un pequeño almacén para guardar el kit de mantenimiento del campo deportivo en el lado oriental del campo deportivo, a fin de evitar el cruce de circulaciones de los deportistas con los espectadores requerido por el RNE.

En los tres bloques de la parte superior (Bloques A, B y C) se han diseñado los 3 servicios higiénicos públicos (Bloque B), la cisterna con su cuarto de bombas (Bloque C) y el cuarto de tablero eléctrico (Bloque A) con las medidas adecuadas para que, en el futuro, cuando se proyecte la iluminación del campo pueda ingresar un grupo electrógeno.

Inicialmente se procederá a la demolición de los elementos arquitectónicos existente que se van a renovar, que son la cisterna y el cuarto de bombas que se encuentra en desuso y en mal estado.



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

3.3. SERVICIOS EXISTENTES

El terreno donde se ubica la Unidad Productora: Complejo Deportivo de Castrovirreyna, no cuenta con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica, pero la zona si cuenta con dichos servicios.

- ✓ Servicios básicos de agua y desagüe:
  - El abastecimiento de agua se realiza de la vivienda contigua. El predio no cuenta con conexión de agua independiente.
  - El Estadio Municipal Castrovirreyna no cuenta con se conexión de desagüe a la red pública.
  - Las aguas residuales del drenaje del campo deportivo son evacuados por gravedad al río en la parte posterior del terreno.
- ✓ Servicios básicos de electricidad:
  - No se cuenta con servicio de electricidad. La empresa encargada de suministrar energía eléctrica a esta zona es ELECTRODUNAS.

4. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

4.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo es contratar a un consultor que asumirá la responsabilidad como proyectista, para lo cual va a revisar, corregir, adecuar, completar, compatibilizar y particionar el expediente técnico integral a la normativa vigente para la actualización de la elaboración del Expediente Técnico de la IOARR: "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA, hasta su conformidad por parte del Instituto Peruano del Deporte.

La elaboración del Expediente Técnico deberá ser efectuada con el objetivo de garantizar la calidad técnica de las construcciones previstas, teniendo en cuenta el planteamiento arquitectónico y constructivo de las metas del proyecto de inversión, en concordancia con las Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

La elaboración del Expediente Técnico se desarrollará sobre la base del estudio del proyecto de inversión declarado viable y estará constituido por planos de las especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de costos unitarios, cronograma de ejecución, cronogramas valorizados y de adquisición de materiales, memoria descriptiva y memoria de cálculo por especialidades, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos topográficos y de suelos. Así mismo los estudios geológicos, entre otros. Para lo cual el consultor deberá realizar una recopilación de antecedentes referente a la reestructuración de los terrenos a intervenir y que tengan implicancia en el proyecto

4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO:

Entregar el expediente técnico desarrollado para la segunda etapa, a fin de que se ejecute la obra.

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El servicio de Consultoría consiste en la elaboración y actualización del expediente técnico de la segunda etapa, el cual tomará como insumo el expediente técnico integral para su partición y obtener el expediente técnico de dicha etapa, el cual servirá para culminar con la construcción del complejo deportivo.

pág. 7



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Los ambientes faltantes a desarrollar son:

- A. Rehabilitación – renovación de servicios higiénicos, vestidores, cuarto de tableros y sistema.

#### 5.1. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio de Consultoría comprende la ejecución de todas las actividades necesarias para la actualización de la elaboración del Expediente Técnico de Construcción de Obras Civiles de la IOARR: "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA, tales como:

- ✓ Actualización del diseño, compatibilización, complementación, coordinación y elaboración del desarrollo arquitectónico de cada componente que conformará el Expediente técnico.
- ✓ Elaboración y presentación de acuerdo a los requisitos de cada entregable del Expediente Técnico.
- ✓ Seguimiento hasta la aprobación de cada entregable.

El Contratista será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato. La entidad entregará el expediente técnico aprobado el año 2022 y El Contratista hará suya esta propuesta para mejorarla, actualizarla, complementarla y compatibilizarla.

El Contratista suministrará todos los recursos necesarios hasta la entrega del producto final, y asumirá plena responsabilidad por el Servicio en cada una de sus etapas, hasta la liquidación de su contrato, sin perjuicio de las responsabilidades que conforme a ley le corresponda asumir después de culminado el servicio de Consultoría.

Los profesionales que conformen el equipo consultor deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñan en el proyecto, así como los certificados de habilidad para el ejercicio profesional en el Perú, en caso de obtener la Buena Pro.

El Instituto Peruano del Deporte – IPD podrá solicitar cambios de personal del Contratista en cualquier momento, cuando lo considere conveniente, en beneficio del proyecto.

Para lograr los objetivos planteados, se tiene que cumplir con las metas del proyecto y variaciones según sea el caso.

#### 5.2. ACTIVIDADES

La elaboración del expediente técnico de obra en cada una de sus especialidades hasta la conformidad respectiva por parte de la ENTIDAD.

Es responsabilidad del CONTRATISTA, cumplir con lo estipulado en la normativa, la reglamentación vigente y los presentes términos de referencia.

El Contratista deberá ejecutar las siguientes actividades:

- Presentar a la Entidad al equipo profesional permanente que se encargará de la elaboración del Expediente Técnico, de acuerdo a lo requerido a la especialidad.

pág. 8





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- El Contratista debe iniciar, desarrollar, y culminar el expediente técnico con un equipo de profesionales con la formación académica y experiencia requerida por la ENTIDAD.
- Presentar a la ENTIDAD su plan de trabajo, firmado por todo el equipo profesional permanente que se encargará de la elaboración del Expediente Técnico.
- El Contratista de la elaboración del expediente técnico debe coordinar estrechamente con el Coordinador de la Entidad y/o Supervisor a fin de garantizar la calidad del expediente técnico de acuerdo a la normativa vigente.
- El avance de la elaboración del expediente técnico debe desarrollarse en el domicilio legal del Contratista, el cual será verificado por la ENTIDAD. Asimismo, el avance del expediente técnico digital lo cargará periódicamente según lo acordado en la reunión inicial con la ENTIDAD; a una plataforma digital que la ENTIDAD proporcionará al inicio del plazo contractual, con la cual la ENTIDAD y/o Supervisión realizará el seguimiento correspondiente.
- El contratista y su equipo de profesionales deben presentar un registro de visitas a la zona del proyecto, la misma que servirá de base para el panel fotográfico solicitado. El contratista y su equipo de profesionales realizará la visita a la zona de estudio dentro de los primeros 7 días del inicio del plazo.
- El contratista y su equipo de profesionales deben participar en las reuniones concertadas y/o pactadas con el Coordinador y/o Supervisión de la ENTIDAD, según el TDR.
- Presentar el único entregable del expediente técnico de acuerdo al contenido establecido en los términos de referencia y cronograma de trabajo definidos contractualmente.
- Concertar con el Coordinador y/o Supervisión del Expediente Técnico sobre propuestas técnicas a considerarse en el cumplimiento de la normativa vigente a fin de cumplir con los plazos establecidos y con las indicaciones y/o recomendaciones que de manera formal le sean alcanzadas por la ENTIDAD.
- Cumplir con el plan de trabajo establecido, verificando constante y oportunamente su avance en los tiempos contractuales, así como el cumplimiento de la normatividad vigente.
- Toda documentación generada durante el proceso de la elaboración del Expediente Técnico debe contar con sello y firma de cada uno de los especialistas del equipo consultor contratado, en la especialidad que le corresponda.
- Subsananar de manera oportuna las observaciones en cada entregable y según la etapa del diseño que corresponda.
- El Contratista es responsable de información consignada en el Expediente Técnico y en el plazo indicado, la misma que será revisada por la ENTIDAD.
- Se debe respetar los cronogramas y el plan de trabajo del proyecto, no debe existir alteraciones y/o modificaciones respecto a los plazos establecidos.

### 5.3. PLAN DE TRABAJO

A la firma del contrato, la Entidad le entregará al Contratista el avance del Expediente Técnico.

El Contratista debe presentar su Plan de Trabajo a la Entidad a los cinco (05) días calendario de iniciado el plazo de ejecución, para su respectiva validación. Pasado este plazo de presentación se le aplicará las penalidades por mora según las bases.

El Coordinador de la Entidad y/o Supervisión tendrá un plazo de tres (03) días calendario contados a partir de la entrega del Plan de Trabajo por parte del Consultor Proyectista, para emitir aprobación u observaciones. El Consultor Proyectista tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario para el levantamiento correspondiente, luego de comunicadas las observaciones por el Coordinador de la Entidad y/o Supervisión. Pasado este plazo de la presentación del levantamiento de observaciones se le aplicará las penalidades por mora según las bases.

pág. 9



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

El Plan de Trabajo de la elaboración del Expediente Técnico debe ser desarrollado a detalle y en coordinación con todos los especialistas. La no presentación incurriría en penalidad.

El Contratista debe considerar los siguientes aspectos en la formulación de su Plan de Trabajo:

- Redacción del plan de trabajo: Describir objetivos del proyecto y la forma de llevarse a cabo. Debe incluir, cronograma de ejecución detallado, determinación de tiempos, personal y equipos aplicados a la elaboración del expediente técnico.
- Planificación y calendarización del Expediente Técnico: Identificar actividades y presentación de los entregables del Expediente Técnico, a fin de garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos en la propuesta técnica. Planificar las reuniones entre el equipo consultor y la Entidad en obligatoria concordancia al cronograma de reuniones.
- Control del expediente técnico: El contratista debe tener presente que, constantemente será monitoreado por el Coordinador de la Entidad y/o Supervisión, en coordinación mutua, debe programarse un cronograma de reuniones, semanales, aparte de las programadas según los términos de referencia, el mismo que será plasmado en el plan de trabajo.

#### 5.4. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

Se debe considerar las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

- ✓ Ley N°30225 "Ley de Contrataciones del Estado"
- ✓ Reglamento de la Ley N°30225 "Ley de Contrataciones del Estado", aprobado mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF vigente del 30 de enero de 2019.
- ✓ Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- ✓ Directivas del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado - OSCE.
- ✓ Ley General de Arbitraje / Ley N°26572, ampliatorias y modificatorias
- ✓ Plan Anual de Contrataciones del IPD para el Año Fiscal 2024.
- ✓ Ley del Ejercicio Profesional de Ingenieros y de Arquitectos, Ley N°16053.
- ✓ Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, Ley N°28858.
- ✓ Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, Ley N°31313.
- ✓ Ley General de Educación, Ley N°28044.
- ✓ Reglamento de la Ley N°28858, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA
- ✓ Ley que complementa el marco legal vigente referido al Ejercicio Profesional del Arquitecto, Ley N°28966.
- ✓ Reglamento de la Ley N°28966, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2011-VIVIENDA
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (Resolución Ministerial N° 290-2005-VIVIENDA y Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA) y sus modificatorias.
- ✓ Ley General de la Persona con Discapacidad (Ley N° 27050, ampliatorias y modificatorias).
- ✓ Código Civil.
- ✓ Ley de concesiones eléctricas y su reglamento (D.L. N° 25844)
- ✓ Código nacional de electricidad de suministro
- ✓ D.S. N° 013-2000-PCM, Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- ✓ D.S. N° 011-79-VC y sus modificatorias y complementarias.
- ✓ DECRETO LEGISLATIVO N°1486-2020 "Decreto legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas"
- ✓ DECRETO LEGISLATIVO N°144-2018, Que modifica la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado: Artículo 3.- Incorporación de diversas disposiciones en la ley N°30225.
- ✓ DECRETO SUPREMO N°284-2018-EF, Cap. 2, Art 8, inciso 8.1, apartado 4 del Decreto Legislativo.

pág. 10



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

### 5.5. NORMAS TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas y los insumos a utilizarse deberán estar enmarcados a:

- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones RNE.
- Normas de Estructuras (E.020, E.030, E.050, E.060, E.070, E.090, E.101, E.102, E.110, E.120) y sus modificatorias
- Normas de Instalaciones Sanitarias IS.010 y sus modificatorias
- Normas de Instalaciones Sanitarias IS.020 y sus modificatorias
- Modificación de la Norma Técnica OS.060 Drenaje Pluvial Urbano A Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones
- Norma A.010 – Condiciones Generales de Diseño.
- Norma A.040 \_ Educación
- Norma A.100 – Recreación y Deporte.
- Norma A-120 – Accesibilidad Universal en Edificaciones, y sus modificatorias.
- Norma A.130 – Requisitos de Seguridad.
- ✓ Normas de Seguridad de Defensa Civil.
- ✓ Normas Técnicas y Legales vigentes y aplicables a este tipo de proyecto a desarrollar.
- ✓ Manual de Instalaciones de Atletismo de la IAAF (Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo), Normas y reglamentos.
- ✓ Reglamento de competición 2016-2017 de la IAAF y sus modificatorias.
- ✓ Normas técnica ASTM
- ✓ Norma técnica de calidad de servicio eléctricos D.S. N° 020-97-EM
- ✓ Norma de procedimiento para la elaboración de proyectos y ejecución de obras en sistemas de distribución y sistemas de utilización de media tensión R.D. N° 018-2002-EM/DGE
- ✓ Código Nacional de Electricidad.
- ✓ Norma técnica, metros para obras de Edificación y Habitación Urbanas, aprobado mediante R.D. N° 073-2010/VIVIENDA/VNCS-DNC.
- ✓ Norma NFPA 13, Norma para la instalación de rociadores automáticos
- ✓ Norma NFPA 14 Instalación de sistema de tubería vertical y de mangueras.
- ✓ Norma NFPA 20 Instalación de bombas estacionarias de protección contra incendios.
- ✓ NTP-ISO 29481-1:2019
- ✓ ETP-ISO/TS 12911:2018
- ✓ NTP-ISO 22263:2019
- ✓ NTP-ISO 19650 – 1:2021 - Describe los principios y conceptos de la gestión y producción de información durante el ciclo de vida de los activos.

### 5.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Al tratarse de la elaboración de un expediente técnico a ejecutarse mediante un procedimiento de selección enmarcado en La Ley y su Reglamento, se deberá tomar en cuenta que este se ejecutará mediante el sistema de contratación de SUMA ALZADA, por lo que se deben considerar que las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación están totalmente definidas.

pág. 11



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

### 5.7. SEGUROS

Todos los trabajadores que intervienen en el proyecto realizando trabajos de riesgo y visita al lugar de intervención por parte del contratista tienen que contar con seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR Pensión y Salud) desde el inicio hasta la culminación de los trabajos finales del servicio. La acreditación de dicha cobertura se llevará a cabo mediante una póliza de seguros expedida por una entidad aseguradora debidamente registrada en la SBS.

El contratista debe presentar los SCTR de sus profesionales a la suscripción del Contrato.

### 5.8. CONTENIDO DEL SERVICIO

Para la elaboración del estudio definitivo o expediente Técnico, el CONTRATISTA deberá considerar lo siguiente.

#### 5.8.1. EXPEDIENTE TÉCNICO

La propuesta para el Expediente Técnico se efectuará considerando el Programa Arquitectónico del proyecto de inversión del perfil viable, el expediente técnico integral y el expediente técnico de la primera etapa entregado por la Entidad, y en el caso de ser necesario efectuar mejoras, previa coordinación y sustentación para su validación por parte de la Entidad.

#### CONSIDERACIONES GENERALES:

La propuesta del Expediente Técnico de las especialidades deberá desarrollarse teniendo como base el expediente técnico integral y el expediente técnico de la primera etapa que la ENTIDAD entregará al Contratista, el cual se actualizará a la normativa vigente.

Para el diseño de Instalaciones Sanitarias deberá realizarse en base a la última arquitectura aprobada, el proyecto de desagüe deberá plantear aparatos sanitarios de bajo consumo de agua; deberá considerar que las bridas rompe agua de las cisternas de agua de consumo doméstico, las tapas de las ventanas de inspección, las tuberías de succión, las tuberías de descarga y los accesorios de los sistemas de presión constante, deberán ser de acero inoxidable del tipo 304, con válvulas compatibles con este material. El tablero de presión constante deberá contar con un variador de velocidad por cada electrobomba.

El Expediente Técnico se desarrollará a nivel de ejecución de obras, y comprenderán por lo menos el desarrollo de las siguientes actividades:

#### 5.8.1.1 DESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO

##### 5.8.1.1.1. RESUMEN EJECUTIVO GENERAL

Deberá contener los aspectos más relevantes del proyecto, en forma general:

- Descripción del proyecto
- Antecedentes
- Objetivos del proyecto
- Ubicación del proyecto
- Resumen del presupuesto y plazo de ejecución
- Criterios de diseño utilizados para el desarrollo del proyecto

pág. 12



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Relación de profesionales que participaron en la elaboración del proyecto

5.8.1.1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

- Carátula
- Generalidades
- Objetivos
- Antecedentes
- Ubicación
- Normas legales y reglamentos
- Datos generales
- Descripción de cada especialidad.

5.8.1.1.3. ESTUDIO TOPOGRÁFICO

- La Entidad entregará el levantamiento topográfico realizado en el expediente técnico integral.

5.8.1.1.4. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

La Entidad entregará el Estudio de Mecánica de Suelos, para que el contratista corrobore las memorias de cálculo y planos de la especialidad de estructuras y otras especialidades de corresponder.

Debe adecuarse a las necesidades específicas del proyecto, debiendo aumentar los alcances en cualquiera de sus partes si las condiciones encontradas lo exigen, sin embargo, no se limitará a los siguientes trabajos:

Trabajo de campo:

- Excavación de calicatas en número mínimo a lo especificado en la Norma E. 050.
- Toma de muestras alteradas representativas de cada uno de los estratos hallados en los sondeos, según Norma E.050.
- Toma de muestras inalteradas, en caso de hallar suelos compresibles o cohesivos blandos, según Norma E.050.
- Registro del perfil del suelo en cada sondeo, ubicando el nivel freático en caso de ser hallado y la estratigrafía.
- Ensayo SPT; de acuerdo a lo especificado en la norma E.050.

Ensayos de Laboratorio:

Los laboratorios deberán estar registrados en INACAL (Instituto Nacional de Calidad), y contar con certificado de calibración de equipos.

- Ensayos para la identificación y clasificación de suelos.
- Clasificación de suelos SUCS, ASTM D-2487 LL, LP, IP.
- Ensayo SPT.
- Granulometría
- Ensayos de Contenido de Humedad Natural ASTM-D-2216
- Ensayo de Corte Directo (ASTM D-3080) y/o triaxial (ASTM D-2850)
- Análisis de contenido de sales, sulfatos y cloruros.

pág. 13





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Trabajo de Gabinete:

- Análisis e interpretación de los resultados de campo y laboratorio.
- Registro de los perfiles de suelos de los sondeos, de acuerdo a los resultados de los ensayos de laboratorio, ubicando el nivel freático en caso de haber sido encontrado.
- Recomendaciones de sistema de drenaje en caso de ser necesario.
- En caso de requerir estructuras de contención, el estudio de suelos deberá determinar los parámetros del suelo necesarios para determinar los empujes.
- Cálculo de la capacidad portante del terreno y recomendaciones de cimentación en caso el suelo no cumpla con la norma técnica peruana E050 Suelos y Cimentaciones; el tipo y dimensiones aproximadas de cimentación deberán concordarse con la especialidad de estructuras.

Presentación del Informe Técnico:

Se presentará por duplicado y deberá contener lo siguiente:

- ✓ Índice
- ✓ Objetivos y Alcances
- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Descripción de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio
- ✓ Cálculo de capacidad portante del terreno, y recomendación de tipo de cimentación a usar.
- ✓ Cálculo de parámetros geotécnicos del suelo: peso específico, ángulo de fricción, módulo de balasto, cohesión, para cada estrato encontrado en los sondeos.
- ✓ Plano de ubicación de las calicatas
- ✓ Plano del área de estudio
- ✓ Perfil estratigráfico
- ✓ Certificados de los ensayos de Laboratorio
- ✓ Fichas de los ensayos realizados en campo.
- ✓ Análisis de la cimentación:
  - Tipo y profundidad de cimentación
  - Cálculo de Capacidad Portante
  - Cálculo de asentamientos
- ✓ Registros Fotográficos y filmicos que corroboren los trabajos realizados.
- ✓ Especificaciones Técnicas de los materiales en contacto con el suelo de fundación.
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones.
- ✓ Panel Fotográfico.

5.8.1.1.5. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD EN EL ÁREA DE ESTUDIO

- Antecedentes Geológicos
- Geodinámica Externa
- Sismicidad

5.8.1.1.6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Datos generales
- Objetivos del proyecto
- Descripción del proyecto
- Área de influencia
- Impacto ambiental
- Plan de manejo ambiental

pág. 14



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.8.1.1.7. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

- Factibilidad de Agua y desagüe.
- Factibilidad de descarga de drenaje pluvial de corresponder.
- Factibilidad de servicio de energía eléctrica en baja tensión.

5.8.1.1.8. CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

El contratista tramitará de manera temprana y oportuna el certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios para corroborar que el proyecto existente cumpla con las pautas requeridas a la fecha.

CONSIDERACIONES:

Los Expedientes Técnicos deberán estar debidamente foliados y firmados en original en todas sus páginas por el Contratista y los profesionales responsables.

El Contratista deberá presentar las Declaraciones Juradas de habilitación de los profesionales que firman el Expediente Técnico emitidos por los colegios profesionales según corresponda, con el fin de ser presentados a las entidades encargadas de su revisión como la Municipalidad o empresas concesionarias de agua y desagüe, energía eléctrica, u otros de ser el caso, para la obtención de la aprobación técnica correspondiente, aprobación de habilitación urbana (de ser el caso), sistema de utilización de media tensión.

El Contratista se encargará de la elaboración y trámite para la obtención de los certificados de factibilidad del servicio de agua y desagüe, factibilidad de descarga pluvial, factibilidad de servicio de energía eléctrica, media tensión, monitoreo arqueológico y/o CIRA (de corresponder) del expediente técnico.

El CONTRATISTA se encargará del trámite y obtención de la resolución de aprobación de la Habilitación Urbana (en caso de corresponder), baja tensión, así como la elaboración de expediente técnico para la solicitud de Licencia de Edificación y su respectivo levantamiento de observaciones. Los tiempos de tramitación son independientes del plazo del servicio, y, por tanto, tendrán su propio plazo, pero si la resolución generara algún cambio al proyecto fuera del plazo, ello no exime al Contratista de realizar los cambios al expediente técnico.

Asimismo, de corresponder el CONTRATISTA, realizará el seguimiento y/o continuidad del cambio de Zonificación (en caso de corresponder).

Siendo los gastos de revisiones y derechos municipales asumidos por el IPD; el CONTRATISTA asumirá los gastos que deriven de la habilitación de su equipo profesional y los gastos de tramites de los documentos complementarios.

5.8.1.1.9. GESTIÓN DE RIESGOS

El Plan de Gestión de Riesgos (actividades y productos de los informes) deberá de ser presentado por cada componente del proyecto. Se deberá establecer las causales de posibles amenazas y probables eventos no deseables, así como los daños y consecuencias que éstos puedan generar al proyecto.

El plan de gestión de riesgos deberá contener como mínimo: Carátula, índice, Introducción, Objetivo, Nombre y Ubicación del Proyecto, Alcance, Gestión de Riesgo (Reuniones de Planificación y Análisis, Criterio de Evaluación de Riesgo: Impacto, Probabilidad y Evaluación de Control; Identificar Riesgos, Técnicas y Herramientas utilizadas en identificación de riesgos, Registro de Riesgos, Roles y Responsabilidades

pág. 15



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Encargados de Gestionar el Riesgo, Análisis de Riesgos Identificados en el Proyecto, Análisis de Riesgos Identificados en el Proyecto, Acciones de Prevención y de Corrección, Control y Seguimiento de Riesgos), Matriz de Riesgo, Disposiciones generales, Disposiciones específicas, anexos.

- ✓ Anexo N° 1: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.
- ✓ Anexo N° 2: Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK
- ✓ Anexo N° 3: Formato para asignar los riesgos.
- ✓ Presupuesto de Gestión de riesgos

5.8.1.1.10. ARQUITECTURA

5.8.1.1.10.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Consideraciones Generales:

La especialidad de Arquitectura será desarrollada en base al planteamiento general, metas físicas aprobadas y consideraciones del perfil viable. El proyecto desarrolla la ampliación de las instalaciones deportivas y ambientes complementarios del Complejo Deportivo de Castrovirreyna.

El proyecto debe actualizar los lineamientos técnicos de infraestructura deportiva según la normatividad vigente.

El proyectista deberá revisar el expediente técnico del proyecto aprobado de manera general y evaluar si es necesario alguna modificación debidamente sustentada que mejore la habitabilidad, confort y eficiencia en el uso del espacio, del área techada. La norma la A.120 del RNE se actualizó el año 2023, por lo que se deberá evaluar.

Planos de arquitectura: En conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma GE.020, Artículos 7°, 8° y 9°. Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en porta planos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento. Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Especialista y del Jefe de Proyecto. El volumen de Planos del Proyecto, solo deberá contener los planos correspondientes para la ejecución de la Obra.

El proyecto de arquitectura (memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas, planos) debe ser elaborado, sellado y firmado (en original) por un arquitecto(s) colegiado y habilitado.

✓ Memoria descriptiva Arquitectura

La Memoria descriptiva, constará con la siguiente estructura:

Generalidades

- Nombre del Proyecto según IPD
- Nombres y Apellidos del Proyectista
- Fecha de Elaboración
- Objetivo.





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Antecedentes y Contexto

- Ubicación del Proyecto
- Normatividad
- Antecedentes arquitectónicos
- Análisis del entorno inmediato
- Análisis medioambiental
- Clasificación.

Criterios de Proyecto

- Zonificación
- Criterios de diseño
  - Ingresos
  - Aforo
  - Dotación de servicios (SSHH Empleados, SSHH Públicos, Estacionamientos, Almacenamiento)
- Descripción del proyecto (Ingresos, Distribución por pisos o niveles)
- Programa arquitectónico
- Cuadro de áreas.

Volumetría

Materiales y acabados

- Estructuración (tipo de sistema estructural de la edificación)
- Acabados (Acabados - muros, pisos, cielos rasos, coberturas, carpintería, pintura, etc.)

Los medios de evacuación deberán estar compatibilizados respecto a la justificación del proyecto de seguridad y evacuación.

✓ Planos

- Índice de planos
- Plano de localización y ubicación, en conformidad al RNE, Norma GE.020, Art. 8.
- Plano de demoliciones y desmontaje Esc. 1/100.
- Plano de intervenciones (ampliación y/o remodelación), en el cual se identifiquen las intervenciones a realizarse, sobre la declaratoria de fábrica.
- Planos de plataformas general, Esc. 1/200.
- Plano de flujos, Escala adecuada por sector (Esc.1/200, Esc.1/250)
- Planos generales 1/100, Plantas con mobiliario, Cortes (mín. 3[1 por desarrollo de escalera]) y Elevaciones (todas).
- Planos de distribución por componente/bloque (camerinos, baños, espacios exteriores, etc.) Esc. 1/50 y/o 1/75, incluye notas de detalles/cortes constructivos a desarrollarse en otra lámina.
  - Plantas con mobiliario, Cortes [Por todos los desarrollos de escaleras] (mín.3) y Elevaciones.

pág. 17



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Plano de techos Esc. 1/50 y/o 1/75

- Planos de desarrollo, Esc. 1/25 (Vestidores, baños, falso cielo raso, etc.), incluye notas de detalles/cortes constructivos a desarrollarse en obra lámina.

- Plantas, Cortes (todas) y Elevaciones (todas).

- Planos de detalles Esc. 1/25, 1/10, 1/5 según convenga (Desarrollo de puertas, ventanas, barandas, escaleras, etc.) y detalles constructivos (en conformidad al tipo e instalación del material seleccionado).

(\*) Las láminas deben consignar plano llave, cuadro de vanos, cuadro de acabados (Escalas verificables de ser necesario)

✓ Especificaciones técnicas compatibilizadas con planos, metrados y presupuesto.

La descripción de las especificaciones técnicas de las partidas genéricas y específicas debe ser elaborada de manera detallada. Las partidas deben ser correlativas, compatibles con los metrados de la especialidad y deben estructurarse de la siguiente manera:

1. Nombre de la Partida, unidad de medida.
2. Descripción de la Partida, descripción general de los trabajos a ejecutarse en la partida.
3. Método de construcción, descripción detallada del proceso constructivo para la ejecución de la partida
4. Método de instalación: Descripción detallada del procedimiento de trabajos de instalación, de transporte, manipuleo, descarga y almacenamiento de la partida.
5. Método de Medición, Corresponde indicar el método de cómputo o conteo a efectuarse por cantidad del material empleado en la partida.
6. Forma de Pago.

✓ Metrados

En conformidad a la norma técnica de metrados, evitar unidad de medida GLOBAL, CONJUNTO, no mencionar marcas.

El metrado es la cantidad de una determinada partida del presupuesto de obra, según la unidad de medida establecida, se efectuará considerando las partidas de obra a ejecutarse, los diseños propuestos indicados en los planos, cortes, elevaciones, perfiles longitudinales, secciones transversales, diseños y detalles constructivos específicos.

Los metrados serán detallados para cada partida específica del presupuesto, y se incluirán diagramas, secciones y croquis en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios. La definición de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de la obra. La planilla de metrado debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión. La codificación o numeración de las partidas deben ser concordantes con las indicadas en las especificaciones técnicas, análisis de costos unitarios y presupuesto.

El metrado debe contener esquemas de referencia o reportes de programas (software) que ofrece el mercado, utilizado en proyectos de edificaciones, compatibilizando con los planos presentados por EL CONTRATISTA con la conformidad de ellos especialistas según su especialidad.

✓ Certificado de Parámetros, Urbanísticos y Arquitectónico vigente

pág. 18



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.8.1.1.10.2 SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los documentos serán los siguientes:

- ✓ Memoria Descriptiva de Evacuación y Señalización
  - La memoria debe incluir descripción de sistemas de seguridad aplicados, disposición de elementos de seguridad según NFPA 101, zonas compartimentadas, uso de materiales y elementos de seguridad considerados, cálculo de evacuación por cada ruta de salida respecto al aforo, cuadro resumen de los equipos a implementar, plan de evacuación, normas técnicas justificativas según sea el caso.
- ✓ Plan de Seguridad en Defensa Civil (Plan de Contingencia)
- ✓ Planos de Evacuación y Señalización
  - Planos de Evacuación Esc. 1/100
    - Planos por Niveles identificando rutas de evacuación, distancias máximas.
    - Identificación de salidas de evacuación, medios de evacuación acotados.
    - Cálculos de evacuación por ruta de salida.
  - Planos de Señalización Esc. 1/100
    - Planos por Niveles indicando las señaléticas y salidas de emergencia
    - Leyenda de señalética precisando cantidad por niveles.
- ✓ Especificaciones de Evacuación y Señalización
- ✓ Especificaciones técnicas de señales
- ✓ Especificaciones Técnicas - Puertas
- ✓ Especificaciones Técnicas - Puertas cortafuego
  - Otras especificaciones de corresponder
- ✓ Metrados de Evacuación y Señalización, de corresponder

5.8.1.1.11. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

La memoria descriptiva de mobiliario y equipamiento constará como mínimo de: Nombre del Proyecto, Nombres y Apellidos del Proyectista, Fecha de Elaboración, Generalidades, Antecedentes, Ubicación y Terreno, Descripción del Proyecto (Ingresos, Distribución por pisos o niveles, Mobiliario y Equipamiento para el Proyecto -Criterios de Diseño, Mobiliario y Equipamiento considerado la relación de partidas de mobiliario y de equipamiento por separado incluyendo metrado y unidades de medida), Consideraciones de Fabricación y de Calidad, Conclusiones y Recomendaciones.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- ✓ Memoria Descriptiva de Mobiliario y Equipamiento
- ✓ Planos de Mobiliario Esc. 1/100
- ✓ Plano general codificado de ubicación de mobiliario
- ✓ Detalle constructivo de Mobiliario
- ✓ Leyenda precisando el tipo, modelo (imagen) y cantidad.
- ✓ Especificaciones técnicas de Mobiliario
- ✓ Metrados de Mobiliario
- ✓ Planos de Equipamiento Esc. 1/100
- ✓ Plano general codificado de ubicación de equipamiento
- ✓ Leyenda precisando el tipo, modelo (imagen) y cantidad.
- ✓ Especificaciones Técnicas de Equipamiento
- ✓ Metrados de Equipamiento

pág. 19



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

#### 5.8.1.12. ESTRUCTURAS

En esta especialidad, el contratista deberá de revisar, compatibilizar y realizar las mejoras del Expediente Técnico integral entregado por la Entidad, para su partición y elaboración del expediente técnico de la segunda etapa, verificando que contenga en su totalidad los planos, metrados, memorias y EE.TT, indicados. En caso no sea de esta manera, el contratista deberá de corregir, completar y compatibilizar los planos, metrados, memorias y EE.TT, faltantes, y compatibilizarlos con las demás especialidades. Asimismo, el contratista se hará responsable del avance entregado por la Entidad.

El Expediente Técnico del proyecto contendrá lo siguiente:

##### ✓ Memoria descriptiva

La memoria deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Carátula (Nombre del Proyecto según el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE, Nombres y Apellidos del Proyectista, Fecha de Elaboración), Índice, Aspectos Generales (Introducción, Antecedentes, Objetivo, Descripción de la Estructura, Objetivo del Diseño Estructural, Filosofía de Diseño, Análisis Estructural), Descripción del Proyecto (Ubicación -Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Dirección, Características de la Edificación).
- En la memoria descriptiva se debe de indicar y describir todas las estructuras y/o componentes, y sus respectivos elementos estructurales, Procedimiento (Norma Empleadas, Configuración Estructural Empleada), Características de los Materiales para los niveles (Concreto, Acero y Albañilería señalando para todos los casos Resistencia a la Compresión y Módulo de Elasticidad), Metrado de Cargas (Cargas Muertas, Cargas Vivas, Cargas producidas por el Sismo, Cargas de Viento, entre otros según la Norma E.020 del RNE), Consideraciones Sísmicas (Zonificación, Parámetros de Suelo, Categoría de Edificaciones, Sistemas Estructurales, Factor de Reducción, Factor de Zona, Perfil de Suelo, Factor de Suelo, Categoría), Vistas de Modelo Estructural Adoptado (3D, de planta, de laterales).
- La memoria descriptiva abordará cimentaciones, columnas, vigas, losas y muros de concreto armado, muros de albañilería, estructuras metálicas de techo y plataformas de equipos, y todo lo necesario para estructurar el diseño de las otras especialidades.

##### ✓ Memoria de Cálculo - Análisis Estructural:

La memoria de cálculo se realizará por componentes y en cada uno de estos se desarrollará el análisis estructural de cada componente (edificio, losa, espacios exteriores, etc.) y constará como mínimo de:

- Carátula e Índice.
- Generalidades (Introducción, Descripción de la Edificación, Normatividad Aplicada)
- Procedimiento de Cálculo Estructural (Análisis Dinámico, Análisis de Desplazamientos, Cálculo de Elementos Estructurales).
- El responsable de diseño deberá indicar el software de análisis estructural usado.
- Criterio de Evaluación Estructural (Hipótesis de Análisis)
- Definición de Materiales (Propiedades de los Materiales)
- Predimensionamiento de los Elementos Estructurales
- Metrados de Cargas (Cargas Muertas, Cargas Vivas, Cargas Producidas por el Sismo, cargas de viento, cargas móviles, Resumen de Cargas según norma E.020 del RNE)
- Verificación de irregularidades en cada bloque, así como del coeficiente de reducción sísmica usado.

pág. 20



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Consideraciones Sísmicas (Zonificación, Parámetros de Suelo, Factor de Ampliación Sísmica, Categoría de las Edificaciones, Coeficiente Básico de Reducción de las Fuerzas Sísmicas, Coeficiente de Reducción de las Fuerzas Sísmicas, Desplazamientos laterales Admisibles)
- Análisis Sismo Resistente de la Estructura (Espectro Sísmico de Diseño, Modelo Estructural Adoptado, Análisis Modal de La Estructura, Análisis Dinámico, Desplazamientos y Distorsiones)
- Selección de máximos esfuerzos
- Modelamiento estructural con programa de análisis estructural en base a la teoría de elementos finitos.
- Diagramas de Esfuerzos (por Carga Axial, Fuerza Cortante y Momento Flector) de principales pórticos, así como desplazamientos.
- Análisis y Diseño de Elementos Estructurales en base a la normativa vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones (Combinaciones de Cargas Empleadas; Criterio de Análisis y Diseño para Elementos de Concreto Armado; Criterio de Análisis y Diseño para Elementos de Acero a Tracción, a Compresión, a Flexión, a Corte y a Solicitaciones Combinadas; Diseño de Elementos Estructurales de concreto armado, de concreto simple y de acero, cálculo, diseño y verificación de cimentación, vigas, columnas, placas, losas, escaleras, vigas metálicas, columnas metálicas, otros sistemas estructurales, de corresponder).
- Anexos (Reporte de modelamiento a través de software aplicado, gráficos y hojas de cálculo).

✓ Especificaciones técnicas

La descripción de las especificaciones técnicas de las partidas genéricas y específicas debe ser elaborada de manera detallada y en cada uno de ellos se deberá de describir los componentes (edificio, losa, espacios exteriores, etc.) y deberá contener los siguientes ítems:

- Las EE.TT deberán de contar con carátula e índice
- Descripción de trabajos: Descripción general de los trabajos a ejecutarse en la partida.
- Método de construcción: Descripción detallada del proceso constructivo para la ejecución de la partida; o Método de instalación: Descripción detallada del procedimiento de trabajos de instalación, de transporte, manipuleo, descarga y almacenamiento de la partida.
- Además, se incluye en los métodos descritos la descripción detallada de la mano de obra, herramientas y equipos a emplearse en la ejecución de cada partida.
- Calidad de los materiales: Comprende descripción detallada de características técnicas de los materiales a instalarse durante la ejecución de trabajos y de accesorios necesarios para su correcto funcionamiento las cuales están descritos según partida específicas.
- Sistema de control de calidad: Comprende la descripción detallada de mecanismos de control técnico, control de ejecución y control de acabado para la verificación de la ejecución de los trabajos realizados.
- Método de medición: Corresponde indicar el método de cómputo o conteo a efectuarse por cantidad del material empleado en la partida.
- Unidad de medida: Corresponde indicar la unidad establecida según NORMA TECNICA DE METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACION Y HABILITACIONES URBANAS.
- Los ítems de las EE.TT de las componentes deberán de estar compatibilizados con la numeración de la hoja de resumen y la planilla de metrados.

✓ Planos:

- Planos de Especificaciones generales
- Planos de Estructuras (a escalas adecuadas):

pág. 21





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Planos de Cimentación, columnas, columnetas, placas, cisterna y cámara de bombeo de desagüe, de ser el caso. Los planos de cimentación deberán de tener información sobre el tipo de suelo y su capacidad portante.

- Plano de secciones Transversales del componente: volúmenes de fierro, elementos estructurales, tabiquería, etc.
- Incluir diseño de pavimento flexible, rígido, muros de contención, sardineles, rampas, tapas de concreto, canaletas, cerco perimétrico, cunetas, elementos para instalaciones sanitarias y/o hidráulicas, de ser el caso.
- Techos (Aligerado, losa maciza y/o cobertura metálica), escaleras y gradas, según corresponda. Se deberá de indicar el posicionamiento de traslapes de acero.
- Vigas, tanque elevado y cuarto de máquinas de ser el caso.
- Planos de detalles constructivos.
- Plano de calzaduras y sostenimiento de excavaciones (distribución de calzaduras, corte y desarrollo típico de calzaduras).
- Plano de metrados.
- Todos los planos deberán de estar debidamente acotados, con leyenda, a escala, se debe de indicar el nombre de cada elemento estructural y la codificación de cada elemento estructural.

- ✓ Planilla de metrados (comprende hoja de sustento, resumen, planilla de metrados y/o gráficos y/o esquemas)
  - Se realizarán los metrados de cada estructura o componente (edificio, losa, espacios exteriores, etc.) y deberá de contener su planilla de metrados detallada, así como su hoja resumen.
  - Se deberá de verificar la compatibilización de los metrados en la hoja resumen y en la planilla de metrados detallada.
  - Los metrados serán detallados para cada partida específica del presupuesto y se incluirán diagramas, secciones y croquis en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios.
  - La definición de partidas de obra y cálculo de los metrados deben ser precisos.
  - La Planilla de metrados debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión.
  - La lectura de los metrados deberá de ser clara y entendible, conforme a la norma técnica de metrados "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.
  - La codificación o numeración de las partidas deben ser concordantes con las indicadas en las especificaciones técnicas, análisis de costos unitarios y presupuesto.
  - Las cuantificaciones de las partidas deben corresponder según lo indicado en los planos de arquitectura y seguridad.

La codificación o numeración de las partidas genéricas y específicas deben ser concordantes con las indicadas en la planilla de metrados, análisis de costos unitarios y presupuesto.

No hacer referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación de los materiales.



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.8.1.1.13. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS

Consideraciones Generales:

La especialidad eléctrica y electromecánicas será desarrollada en base al planteamiento general, metas físicas aprobadas y consideraciones del perfil viable. Contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

El proyecto debe concordar con todas las especialidades; no debiendo existir interferencias entre las especialidades. En caso de detectarse interferencias con elementos estructurales, debe garantizarse que la solución propuesta garantice que el comportamiento de los elementos de las instalaciones eléctricas y electromecánicas sea el adecuado.

El proyecto de las instalaciones eléctricas y electromecánicas (memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas, planos) debe ser elaborado, sellado y firmado (en original) por un ingeniero electricista y/o mecánico y electricista colegiado y habilitado; a continuación, se detalla el contenido del proyecto de las instalaciones eléctricas y electromecánicas.

En esta especialidad, el contratista deberá de revisar, compatibilizar y realizar las mejoras del Expediente Técnico integral entregado por la Entidad, para su partición y elaboración del expediente técnico de la segunda etapa, verificando que contenga en su totalidad los planos, metrados, memorias y EE.TT, indicados. En caso no sea de esta manera, el contratista deberá de corregir, completar y compatibilizar los planos, metrados, memorias y EE.TT, faltantes, y compatibilizarlos con las demás especialidades. Asimismo, el contratista se hará responsable del avance entregado por la Entidad.

5.8.1.1.13.1. ELÉCTRICAS

Consideraciones

Esta subespecialidad se tendrá las siguientes consideraciones que se tomarán en cuenta en el desarrollo:

- Suministro de energía, factibilidad eléctrica y tarifa eléctrica. Sistema de utilización en Baja Tensión para el suministro eléctrico (Expediente Técnico aprobado por la Concesionaria eléctrica).
- Factibilidad energía eléctrica vigente e indicar mediante un cuadro resumen la evaluación de los consumos existentes y proyectados.

✓ Memoria descriptiva

Se realizará por componente, deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Carátula (Nombre del Proyecto según el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE, Nombres y Apellidos del Proyectista, Fecha de Elaboración), Índice, Aspectos Generales (Introducción, Antecedentes, Objetivo, Descripción de las instalaciones eléctricas, Objetivo del Diseño de las instalaciones eléctricas, Filosofía de Diseño, Análisis de las instalaciones eléctricas), Descripción del Proyecto (Ubicación - Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Dirección, Características de la instalaciones eléctricas).
- En la memoria descriptiva se debe de indicar y describir todas las instalaciones eléctricas y sus respectivos elementos, así como los siguientes sistemas:
- Sistema de Alumbrado, Sistema de Tomacorrientes normal y estabilizado, Sistema de Fuerza, etc. se realizará por componente.

pág. 23





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Sistema de puesta a tierra en Baja Tensión. Considerar una resistencia menor o igual a cinco (5) ohmios para comunicaciones, se realizará por intervención y componente.
- Sistema de emergencia, Grupo Electrógeno, Sistema de transferencia automática y manual.
- ✓ Memoria de cálculo justificativo  
Se realizará el análisis de cada componente perteneciente. Asimismo, debe incluir las memorias de cálculo de los sistemas de esta subespecialidad:
  - Memoria de cálculo de caída de tensión: debe contar con cuadros de cargas, máximas demandas, potencia contratada y caída de tensión se realizará intervención y componente.
  - Memoria de cálculo de instalaciones eléctricas se realizará por componente.
  - Memoria de cálculo de puestas a tierra se realizará por componente.
  - Memoria de cálculo de iluminación interior y exterior se realizará por componente.
  - Memoria de cálculo de caldero eléctrico
  - Informe de luminotécnico se realizará por componente.
- ✓ Planos de Instalaciones Eléctricas  
Se realizará por intervención, y por componente (edificios, losa, espacios exteriores, etc.) de acuerdo con el R.N.E. y el Código Nacional Eléctrico (C.N.E.) vigente. Planta general, acometidas, alimentadores, montantes, elevación y corte.
  - Planos unifilares generales
  - Planos de cuadros de carga
  - Planos de alumbrado interior y exterior
  - Planos de caldero eléctrico
  - Planos de tomacorrientes normal y estabilizado
  - Planos de recorrido de buzones generales
  - Planos de detalles eléctricos - iluminación y tomacorrientes normal y estabilizado
  - Planos de puestas a tierra
  - Planos de instalaciones eléctricas
  - Los planos deben incluir los diagramas unifilares de los tableros eléctricos en Baja Tensión se realizará por cada componente.
- ✓ Especificaciones técnicas.  
Se realizará por componentes (edificio, losa, espacios exteriores, etc.).
  - Las EE.TT deberán de contar con carátula e índice
  - Las especificaciones técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago (Nombre de la Partida, Descripción de la Partida, Método de Medición, Forma de Pago).
  - Deberá definir la calidad de los materiales y sistemas de control de calidad.
  - Los ítems de las EE.TT de las instalaciones eléctricas deberán de estar compatibilizados con la numeración de la hoja de resumen y la planilla de metrados.

pág. 24



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- ✓ **Metrados y sustento de metrados**  
Se realizará componente. Evitar indicar unidad de medida GLOBAL, CONJUNTO, no mencionar marcas. Las cotizaciones especiales que necesite de un conocimiento detallado de la especialidad lo realizará el especialista.

5.8.1.1.13.2. SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- ✓ **Memoria descriptiva**  
Se realizará por componente, deberá contener como mínimo lo siguiente:
  - Carátula (Nombre del Proyecto según el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE, Nombres y Apellidos del Proyectista, Fecha de Elaboración), Índice, Aspectos Generales (Introducción, Antecedentes, Objetivo, Descripción de la instalación del sistema de Iluminación de emergencia, Objetivo del Diseño de la instalación del sistema de Iluminación de emergencia, Filosofía de Diseño, Análisis de la instalación del sistema de Iluminación de emergencia), Descripción del Proyecto (Ubicación - Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Dirección, Características de la instalación del sistema de Iluminación de emergencia).
  - En la memoria descriptiva debe de indicar y describir todas las instalaciones del sistema de Iluminación de emergencia pertenecientes a cada componente, y sus respectivos elementos.
- ✓ **Memoria de cálculo justificativo**  
Se realizará y en cada uno de estos se desarrollará el análisis de cada componente. Asimismo, debe incluir las memorias de cálculo de los sistemas de esta subespecialidad.
- ✓ **Planos**  
Planos de alarma contra incendio e iluminación de emergencia, en planta general, tubería, corte se realizará por componente.
- ✓ **Especificaciones técnicas se realizará por intervención.**
  - Se deberá de describir los componentes pertenecientes.
  - Las EE.TT deberán de contar con carátula e índice
  - Las especificaciones técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago (Nombre de la Partida, Descripción de la Partida, Método de Medición, Forma de Pago).
  - Deberá definir la calidad de los materiales y sistemas de control de calidad.
  - Los ítems de las EE.TT del sistema de alarma contra incendio e iluminación de emergencia deberán de estar compatibilizados con la numeración de la hoja de resumen y la planilla de metrados.
- ✓ **Metrados y sustento de metrados**  
Se realizará por cada componente los metrados y sustento de metrados. Evitar indicar unidad de medida GLOBAL, CONJUNTO no mencionar marcas. Las cotizaciones especiales que necesite de un conocimiento detallado de la especialidad lo realizará el especialista.

pág. 25

#### **5.8.1.13.3. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO.**

##### **Documentos técnicos**

##### **✓ Memoria descriptiva.**

Se realizará por componente, deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Carátula (Nombre del Proyecto según el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE, Nombres y Apellidos del Proyectista, Fecha de Elaboración), Índice, Aspectos Generales (Introducción, Antecedentes, Objetivo, Descripción de la instalación del sistema de alarma contra incendio, Objetivo del Diseño de la instalación del sistema de alarma contra incendio, Filosofía de Diseño, Análisis de la instalación del sistema de alarma contra incendio), Descripción del Proyecto (Ubicación -Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Dirección, Características de la instalación del sistema de alarma contra incendio).
- En la memoria descriptiva debe de indicar y describir todas las instalaciones del sistema de alarma contra incendio pertenecientes a dicho componente y sus respectivos elementos.

##### **✓ Especificaciones técnicas.**

La descripción de las especificaciones técnicas de las partidas genéricas y específicas debe ser elaborada de manera detallada y contener los siguientes ítems:

- Descripción de trabajos: Descripción general de los trabajos a ejecutarse en la partida.
- Método de construcción: Descripción detallada del proceso constructivo para la ejecución de la partida; o Método de instalación: Descripción detallada del procedimiento de trabajos de instalación, de transporte, manipuleo, descarga y almacenamiento de los dispositivos de Detección y Alarma contra Incendio y otros. Además, se incluye en los métodos descritos la descripción detallada de la mano de obra, herramientas y equipos a emplearse en la ejecución de cada partida.
- Calidad de los materiales: Comprende descripción detallada de características técnicas de los materiales a instalarse durante la ejecución de trabajos y de accesorios necesarios para su correcto funcionamiento las cuales están descritos según partida específicas.
- Sistema de control de calidad: Comprende la descripción detallada de mecanismos de control técnico, control de ejecución y control de acabado para la verificación de la ejecución de los trabajos realizados:
- Método de medición: Corresponde indicar el método de cómputo o conteo a efectuarse por cantidad del material empleado en la partida.
- Unidad de medida: Corresponde indicar la unidad establecida según NORMA TÉCNICA DE METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACION Y HABILITACIONES URBANAS.

La codificación o numeración de las partidas genéricas y específicas deben ser concordantes con las indicadas en la planilla de metrados, análisis de costos unitarios y presupuesto.

No hacer referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación de los materiales.

##### **✓ Metrados y sustento de metrados.**

Se realizará por cada componente los metrados y sustento de metrados. Evitar indicar unidad de medida GLOBAL, CONJUNTO no mencionar marcas. Las cotizaciones especiales que necesite de un conocimiento detallado de la especialidad lo realizarán el especialista.



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

✓ Memoria de Cálculo del Sistema de Detección y Alarma contra Incendio

- El diseño y cálculo de las instalaciones del Sistema de Detección y Alarma contra Incendio, deben desarrollarse según criterios mínimos de la Norma A.130 Requisitos de Seguridad para edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El diseño y cálculo de las instalaciones del Sistema de Detección y Alarma contra Incendio, deben desarrollarse en cumplimiento al Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas NFPA.
- Cálculo de Consumo de Corriente (Standby y Alarm) para las baterías de los Circuitos de notificación (APS) y Cableado de los diferentes Circuitos del Panel de Control de alarmas de Incendio (FACP).
- Cálculo de consumo de potencia (Watt) funcionando en operatividad (Alarm) del sistema de Detección y Alarma contra Incendio.

✓ Plano de Instalaciones de Detección y Alarma contra Incendio (a escalas reglamentarias).

- Planta, Corte, detalles e isométricos del sistema de Detección y alarma contra Incendio según corresponda de acuerdo a la Norma NFPA (Escala 1:100).
- Planta indicando la ubicación de cada dispositivo del sistema (módulos, detectores de humo, estación manual, entre otros) (Escala 1:100).
- Entubado de todos los sistemas indicando tipos de tuberías, diámetros, la ubicación de cajas de pases en pared, pases a través de muros (Escala 1:100).
- Diagrama de cableado punto a punto (diagramas unifilares) indicando la ubicación de cada dispositivo de detección y alarma contra incendio (Escala 1:100).
- Interconexiones individuales para cada dispositivo. En el caso de que los dispositivos sean iguales se puede usar un plano típico y hacer referencia a él (Escala 1:100).
- Detalles constructivos.

✓ Planilla de metrados (comprende hoja de sustento, resumen de metrado, planilla de metrado y gráficos o esquemas)

- La codificación o numeración de la partida y su cuantificación expresadas en la unidad de medida debe considerar los criterios mínimos establecidos en la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.
- La codificación o numeración de las partidas deben ser concordantes con las indicadas en las especificaciones técnicas, análisis de costos unitarios y presupuesto.
- Las cuantificaciones de las partidas deben corresponder según lo indicado en los planos de Instalaciones de Detección y Alarma contra Incendio.

✓ Metrados y sustento de metrados.

Se realizará por cada componente los metrados y sustento de metrados. Evitar indicar unidad de medida GLOBAL, CONJUNTO no mencionar marcas. Las cotizaciones especiales que necesite de un conocimiento detallado de la especialidad lo realizará el especialista.

5.8.1.1.4. INSTALACIONES SANITARIAS

El Expediente Técnico en la especialidad de instalaciones sanitarias deberá desarrollarse teniendo como referencia el avance del expediente técnico que la ENTIDAD entregará al Contratista, pudiendo adecuarse al diseño existente o realizar un nuevo planteamiento que este acorde a la normativa vigente y lo ejecutado en la primera etapa. El contratista deberá hacer suyo el diseño existente de Instalaciones Sanitarias que la ENTIDAD otorgará, por lo tanto, asumirá la responsabilidad del expediente técnico de la segunda etapa. Deberá adecuar el diseño en base a la última arquitectura aprobada, deberá plantear aparatos sanitarios de bajo consumo de

pág. 27



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCABELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

agua. Deberá considerar que las válvulas se instalarán entre 02 uniones universales y niples de bronce pesado, también deberá considerar que las salidas para los puntos de agua fría y caliente deberán utilizar codos y tees de bronce pesado.

Se deberá considerar que los calentadores de agua deberán ser eléctricos, para lo cual deberá sustentar la capacidad de generación de agua caliente y el volumen de almacenamiento.

El Contratista deberá adecuar el diseño existente de la presente IOARR para la ejecución de la segunda etapa.

El Contratista deberá presentar los siguientes documentos como mínimo:

✓ Memoria descriptiva

La memoria descriptiva de instalaciones sanitarias se desarrollará por componentes (edificios y exteriores) y constará como mínimo de:

- Nombre del proyecto
- Nombres y Apellidos del Proyectista
- Fecha de elaboración
- Objetivo del proyecto
- Marco Normativo
- Descripción general y detallada del proyecto
- Descripción del Sistema de Agua fría:
  - Descripción detallada de la solución planteada
  - Descripción de la fuente de abastecimiento de agua
  - Descripción del sistema de almacenamiento de agua
  - Descripción del sistema de bombeo – caudal, presión, potencia estimada, número de equipos de bombeo, modo de funcionamiento, descripción de operación.
  - Descripción de las tuberías de succión, impulsión, alimentación, rebalse y limpia.
  - Descripción de las redes generales y redes interiores.
- Descripción del sistema de agua caliente
- Descripción del sistema de desagüe:
  - Descripción detallada de la solución planteada
  - Descripción del sistema de evacuación predial
  - Descripción del sistema de bombeo, de corresponder
  - Descripción del sistema de impulsión de desagüe, de corresponder
  - Descripción del sistema de ventilación.
  - Descripción del sistema de tratamiento de desagües, de corresponder.
- Descripción del sistema de drenaje pluvial:
  - Descripción detallada de la solución planteada

✓ Memoria de cálculo hidráulico:

La memoria de Cálculo de instalaciones sanitarias se desarrollará por componentes (edificios y exteriores) y constará como mínimo de:

- Nombre del proyecto
- Objetivo
- Normatividad aplicada
- Cálculo del Sistema de Agua fría por sectores:
  - Cálculo de la dotación
  - Cálculo del sistema de almacenamiento determinando factores de seguridad, en caso corresponda
  - Cálculo del diámetro de medidor de agua fría

pág. 28





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Cálculo de la acometida de agua desde el medidor hasta las cisternas
- Cálculo de la máxima demanda simultánea
- Cálculo hidráulico de alimentadores de agua fría. Deberá adjuntar hojas de cálculo y planos con esquemas que muestren longitud, caudal y pérdida de carga en cada tramo; deberá nombrarse los tramos de forma tal que facilite la revisión del cálculo hidráulico.
- Cálculo hidráulico de la ruta crítica de agua fría.
- Cálculo del sistema de bombeo, deberá indicar caudal, presión y potencia estimada de cada una de las electrobombas; deberá indicar número de electrobombas, modo de funcionamiento diámetros del árbol de succión y descarga
- Cálculo del Sistema de Agua caliente
  - Cálculo de la dotación
  - Cálculo de calentadores de agua eléctricos.
- Cálculo del Sistema de desagüe
  - Cálculo de unidades de descarga de desagüe
  - Cálculo de diámetros de montantes y redes colectoras de desagüe
  - Cálculo de los equipos de bombeo de desagüe y/o sumidero, de corresponder
- Cálculo del Sistema de drenaje pluvial
  - Cálculo de precipitación e intensidad de lluvia
  - Cálculo de secciones y pendientes en canaletas en función a las áreas de drenaje y caudales de recolección.
  - Cálculo de montantes y colectores
  - Cálculo de cámara de bombeo de drenaje pluvial, de corresponder.
  - Cálculo de la línea de impulsión de drenaje pluvial, de corresponder.
- Cálculo del Sistema de tratamiento de desagües, de corresponder.
  - Descripción y/o análisis de las aguas residuales
  - Determinación de los parámetros de tratamiento y eficiencias de remoción, de ser el caso
  - Cálculo del caudal de tratamiento, cálculo de unidades de tratamiento, etc.
- ✓ Especificaciones técnicas
  - Las especificaciones técnicas se desarrollarán por componentes (edificios y exteriores) y deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago.
  - Deberá contar con la definición y descripción de la partida.
  - Deberá definir la calidad de los materiales, los equipos a utilizar y sistemas de control de calidad.
  - Deberá indicar el modo de ejecución de la partida.
  - Los controles, la aceptación de los trabajos, la medición y la forma de pago serán: técnicos, de ejecución, geométricos y de terminado, según fuese el caso.
  - Las especificaciones técnicas tendrán los mismos códigos numéricos o ITEM del resumen de metrados.
- ✓ Planos de Instalaciones Sanitarias.  
Se desarrollarán por componentes (edificios y exteriores) y constará de:
  - Planos de Agua
    - Planta general (Escala adecuada)
    - Redes de alimentación interior (Escala 1:50)
    - Plano isométrico de la red de agua
    - Plano isométrico del cálculo hidráulico

pág. 29



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Planta y cortes de cuarto de bombas y sistema de agua para consumo doméstico
- Detalles generales y detalles de instalación de aparatos sanitarios
- Planos de Agua caliente
  - Planta general (Escala 1:100), de corresponder
  - Redes de alimentación interior (Escala 1:50)
- Planos de desagüe
  - Planta general (Escala adecuada)
  - Redes de recolección interior (Escala 1:50)
  - Detalles generales y detalles de instalación de aparatos sanitarios
- Planos de drenaje pluvial
  - Planta general (Escala adecuada)
  - Planta general de techos
- ✓ **Metrados**
  - Los metrados se desarrollarán por componentes (edificios y exteriores) y serán detallados para cada partida específica del presupuesto y se incluirán diagramas, secciones y croquis en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios.
  - La definición de partidas de obra y cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de la obra.
  - La Planilla de metrados debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión.
  - Para todos los casos deben cumplirse según la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.

5.8.1.1.15. PRESUPUESTO DE OBRA

El Presupuesto de Obra se realizará por cada componente y deberá ser calculado en base a los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa S10 u otro similar que la Entidad disponga para su revisión, asimismo deberá presentar la base de datos S10. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado (cotizaciones), presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo tres (03) cotizaciones o fuentes.

Asimismo, de requerirse la actualización del Presupuesto, ésta deberá ser realizada por EL CONTRATISTA, cuantas veces lo solicite la Entidad, con los cuadros y cotizaciones o fuentes respectivas, y otros documentos que se modifiquen a consecuencia de la actualización, esta obligación puede exigirse hasta la convocatoria del proceso de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la Obra.

El presupuesto, en base a partidas de construcción y por especialidades, deberá contener:

- ✓ Memoria de Costos y Presupuestos: Deberá de contener como mínimo Carátula, índice, Generalidades, Objetivo, Metrados, Tipo de Costos, Normas generales para elaborar el presupuesto y Sistema Computarizado de Análisis de Costos y Presupuestos.
- ✓ Valor referencial.

pág. 30





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- ✓ Hoja de Resumen de presupuesto: costo directo total, costos indirectos (montos y porcentajes de gastos generales de obra, utilidad, IGV), presupuestos de: obra, mobiliario, equipamiento, supervisión, liquidación, gestión; costo de elaboración de expediente técnico y otros componentes que intervengan en el presupuesto total del proyecto.
- ✓ Presupuesto Consolidado por partidas: indica la totalidad de las especialidades, títulos y partidas consideradas, conjuntamente con su valor económico, indicará el monto de costo directo tanto en números como de manera textual.
- ✓ Presupuesto desagregado de costo directo de ejecución de obra por Especialidades: Es el reporte de cada sub presupuesto o especialidad trabajada en el S10 que conforma el proyecto, indicando todos los títulos y partidas que intervienen. En caso que corresponda presupuesto de contingencia, la presentación debe separarse como se indica seguidamente, además de separarse por especialidades.
- ✓ El presupuesto debe desarrollarse en 07 sub presupuestos o especialidades: Presupuesto de Estructuras, Presupuesto de Arquitectura, Seguridad y Evacuación, Presupuesto de Instalaciones Sanitarias, Presupuesto de Instalaciones Electromecánicas, Presupuesto de Comunicaciones, Presupuesto de Equipamiento y Mobiliario; de ser necesario se puede agregar alguna especialidad.
- ✓ Relación de insumos por especialidades (materiales, mano de obra y equipos)
- ✓ Formulas polinómicas por especialidad, y no siendo limitativo.
- ✓ Análisis de costos unitarios por partidas y subpartidas por Especialidades (Arquitectura, Seguridad y Evacuación, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Electromecánicas, Comunicaciones, Equipamiento y Mobiliario). Evitar en lo posible considerar unidad de medida Global y Conjunto. Incluir Especificaciones técnicas a cada partida, con inclusión de la medición y la forma de pago. Pago al personal de construcción debe incluir jornal diario, modificaciones y seguro. Los precios de los insumos serán del lugar de ejecución de obra. Se efectuarán para cada partida y sub partida de acuerdo a las características particulares de la Obra, considerando la composición de mano de Obra, equipos y materiales, el rendimiento de la mano de Obra y equipos correspondientes, la distancia a las fuentes de agua y a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación, el costo de otros materiales, maquinarias y equipos a ser instalados en la Obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y en general. La codificación y numeración de partidas deben ser concordantes con las indicadas en las especificaciones técnicas, planilla de metrado y presupuesto.
- ✓ Análisis de Desagregado de gastos generales (fijos y variables)
- ✓ Programación de avance de obra (cronograma Gantt).
- ✓ Cronograma valorizado de avance de obra.
- ✓ Cronograma de adquisición de materiales.
- ✓ Cronograma de desembolsos.
- ✓ Cronograma de ejecución de obra por el plazo de ejecución y su respectiva programación de obra en base y lógica conforme a las actividades y/o partidas del presupuesto.
- ✓ Cotización de insumos que respalden el presupuesto, identificando los principales proveedores del lugar de ejecución de obra (materiales, alquiler de equipos, etc.); transporte: (cotizaciones por volumen y kilo) debidamente sustentados con proformas de los proveedores del lugar y de Trabajos Especializados en Original (mínimo 3), deben utilizarse en el presupuesto y no deben tener menos de tres meses de antigüedad.
- ✓ Fórmula Polinómica.
  - La elaboración y aplicación de la fórmula polinómica deben estar sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°011-79-VC.
  - Detallar agrupamiento de índices unificados.

pág. 31



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

La suma de presupuestos parciales arrojará un presupuesto general.

**5.8.2. EXPEDIENTE DE ELABORACION, DOCUMENTACION, COORDINACION Y VISUALIZACION DE INFORMACION, METODOLOGIA BIM**

Las especialidades de la segunda etapa del expediente se elaborarán en LOD 350, y el de la primera etapa y lo existente se elaborará en LOD 300, con el cual se obtendrá el modelado de la infraestructura integral compatibilizada, cero colisiones.

**DEFINICIÓN DE ABREVIATURAS**

PEB	Plan de Ejecución BIM, el documento elaborado por el Consultor y aprobado por la Entidad donde se definen los alcances para la implementación de la Metodología BIM aplicados al proyecto.
ECD	Entorno Común de Datos, es un repositorio central donde toda la información del proyecto es almacenada. Los contenidos de los ECD no son limitados a los generados en un entorno BIM y por lo tanto incluye documentación, activos de modelo gráficos y no gráficos.
BIM 3D	O simplemente BIM, se refiere a la metodología de trabajo Building Information Modeling para la generación de modelos 3D inteligentes y paramétricos de una edificación.
LOD	Del inglés Level Of Development se refiere al nivel de desarrollo de los elementos que componen un modelo BIM.
LoD	Del inglés Level Of Detail, se refiere al nivel de detalle de los elementos que componen un modelo BIM.
LOI	Del inglés Level Of Information, se refiere al nivel de información paramétrica almacenada en un elemento específico dentro de un modelo BIM.
IFC4	La versión IFC4 es un estándar internacional de la ISO, publicado como ISO 16739, es el formato de código abierto y neutral que describe, intercambia y comparte los datos de un activo.
ICE	Integrated Concurrent Engineering, del inglés Ingeniería Integrada y Concurrente, se refiere a reuniones de ingeniería integrada en donde participan los especialistas del Consultor, los especialistas de la Entidad, los especialistas de la Supervisión y se maneja una agenda de definición del diseño de manera conjunta.
EETT BIM	Se refiere al presente documento elaborado y aprobado por la Entidad donde se definen los lineamientos básicos para que el Consultor pueda elaborar su Plan de Ejecución BIM.
TDR de Diseño y Construcción	Documento proporcionado por la Entidad donde se definen los alcances respecto al Diseño del Expediente Técnico y Construcción que deberá considerar el Consultor.

**DEFINICIÓN DE TÉRMINOS DE USO FRECUENTE**

Entidad	Instituto Peruano del Deporte
Contratista	Persona natural o jurídica encargada del desarrollo del expediente técnico
Proyectista o Especialista	Especialista de la planilla de profesionales del contratista encargado de diseñar y aprobar la documentación alguna especialidad
Observación de diseño	Incompatibilidad, interferencia de coordinación interdisciplinaria, falta de información referida a la documentación gráfica o no gráfica del expediente técnico
Expediente Técnico	Se refiere a toda la documentación de diseño como planos de especialidades, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos entre otros documentos necesarios para la construcción del proyecto

pág. 32



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Elemento BIM	Se refiere a un componente específico que conforma una especialidad como, por ejemplo: una ventana, puerta, columna, muro, aparato sanitario, etc.
Modelo BIM	O modelo BIM 3D, se refiere a un conjunto de elementos BIM que debidamente representados espacialmente que dan forma al proyecto. Los modelos BIM son paramétricos y contienen toda la información geométrica del proyecto.
Modelo BIM "As Built" (Como se construyó)	Es el modelo BIM que recoge todas las modificaciones sufridas por el proyecto en el proceso de construcción, de manera que se pueda obtener un modelo BIM fiel a la realidad construida.

### 5.8.2.1. MARCO REFERENCIAL

#### 5.8.2.1.1. NORMATIVA

##### a. Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas:

Es un documento que contiene los criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM, este documento sirve de guía para aquellas entidades que consideren la utilización de la metodología BIM en inversiones y forma parte de los documentos técnicos que se publican como parte de la estrategia de implementación "Plan BIM Perú"<sup>1</sup>.

En las inversiones públicas se tienen los diferentes usos BIM, las cuales se aplican progresivamente de acuerdo con la madurez digital y la necesidad de cada inversión, ya que su aplicación está sujeta a la definición específica del uso BIM que se requiere y teniendo en cuenta su complejidad, la capacidad de los recursos humanos y técnicos dentro de la entidad responsable de la inversión, así como todos los operadores que participan de la inversión.

Se considera la aplicación de los usos BIM para identificar información, obtener información, cuantificar costos y tiempos, generar nueva información, analizar y procesar información, coordinar procesos de diseño y construcción, comunicar e intercambiar información.

También se recomienda que durante la ejecución de obra se aplique el uso BIM para la programación de actividades, que implica usar BIM para simular la secuencia de ejecución de la obra en el sitio y organizar la logística requerida. Programar la producción y entrega de materiales y componentes. El propósito es la reducción de la improvisación y la necesidad de hacer ajustes en el sitio, y poder garantizar un menor tiempo de construcción y sobre costos por problemas durante la ejecución.

En el documento "Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en inversiones Públicas"<sup>2</sup> también se describe los roles y responsabilidades para la utilización de la metodología BIM en una inversión pública determinada, en esta sección se describen las funciones y responsabilidades generales del equipo técnico de la entidad responsable de la inversión pública a ejecutarse bajo la metodología BIM y del equipo técnico que participa de la ejecución de la inversión, incluyendo si está a cargo de la entidad o a través de privados.

<sup>1</sup> El Plan Nacional de Competitividad y Productividad, aprobado el 28 de julio de 2019, mediante el Decreto Supremo N. 237-2019-EF, establece como Medida de Política 1.2 la adopción progresiva de la metodología BIM en el sector público. Asimismo, mediante el Decreto Supremo N. 289-2019-EF se aprueban las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública de las entidades y empresas públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

<sup>2</sup> Resolución Directoral N°007-EF/63.01, se aprobó "Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en inversiones Públicas"



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Es responsabilidad del postor ganador, suministrar los servicios de **IMPLEMENTACION DE BIM** para una eficiente Implementación del modelamiento por especialidades bajo el enfoque BIM teniendo en cuenta los contenidos mínimos que debe tener dicho servicio, acorde con las normas y directivas de Ley de la propia entidad.

Finalmente se menciona los procedimientos recomendados alineados a la metodología BIM, tales como para las acciones previas a la ejecución de una inversión y para la ejecución de una inversión pública, cada una con una serie de pautas y recomendaciones según sea el caso, con la finalidad de llevar un proceso ordenado de las actividades bajo esta metodología.

## 5.8.2.2. OBJETIVOS

### 5.8.2.2.1 OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Establecer los lineamientos base para una adecuada aplicación de la Metodología BIM durante el desarrollo del diseño del Expediente Técnico y Construcción de proyectos de inversión pública a cargo de la Entidad.
- ✓ Asegurar la constructabilidad de las intervenciones utilizando los modelos BIM desde la conceptualización de la idea general hasta el desarrollo del diseño, anticipando y detectando todos aquellos problemas derivados de interferencias o incompatibilidades, así como posibles deficiencias de diseño, para de esta manera reducir riesgos de pérdidas de tiempo, sobrecostos y modificaciones a los diseños aprobados.
- ✓ Reducir la incertidumbre del valor de la obra desde la etapa de diseño, aportando transparencia al proceso de trazabilidad.
- ✓ Optimizar el diseño, de manera que se obtenga la mejor alternativa posible tanto a nivel funcional como económico.
- ✓ Contar con la información técnica digitalizada de cómo se construyó en un Modelo BIM As-Built.

### 5.8.2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Reducir el tiempo de producción de documentación gráfica (Planos 2D) de las diferentes especialidades.
- ✓ Mejorar la Ingeniería de valor al facilitar una mejor plataforma de comunicación de la intención de diseño.
- ✓ Permitir la validación de metrados y cuantificaciones gruesas, cuyos insumos podrán salir directamente del modelo.
- ✓ Asegurar la confiabilidad y compatibilidad de los juegos de planos de las diferentes especialidades, al ser generados directamente de los modelos.
- ✓ Reducir los Requerimientos de Información (RFI) y consultas de obra al hacer la revisión del diseño en sistemas federados de modelos BIM desde la etapa de diseño, adelantando estas consultas de la fase de ejecución hacia la fase de diseño, por medio del trabajo colaborativo entre todas las partes involucradas.
- ✓ Optimizar la definición de elementos que componen las partidas y valores unitarios mediante la incorporación de información paramétrica en los elementos del modelo.
- ✓ Mejorar la comunicación de la Intención de Diseño entre todas las partes involucradas.
- ✓ Reducir los conflictos entre especialidades, mediante la Detección de Interferencias en los diferentes modelos BIM tanto usando software como mediante inspección visual.
- ✓ Simular la secuencia de ejecución de la obra durante el proceso de construcción.
- ✓ Contar con los modelos de información de edificación – BIM del Expediente Técnico de obra del proyecto "Archivo central de la Contraloría General de la República"

pág. 34





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- ✓ Mantener un listado de activos que pueden ser actualizados rápidamente, en listas o planos a futuro.

### 5.8.2.3. ALCANCES

Realizar todas las actividades necesarias para obtener modelos BIM de calidad y que la información producida se pueda compartir de forma estructurada, segura y debidamente organizada. Asimismo, El modelo BIM deberá ser modelado siguiendo las pautas básicas de planificación en la construcción, es decir modelar tal como el proceso constructivo lo requiera. Se tendrá en cuenta en el entregable final un LOD de 350 en lo que respecta el modelado BIM complementado con un LOI en dicho nivel.

Realizar todas las actividades necesarias para obtener al final de la construcción el modelo BIM As Built. Para el presente documento se tomará como referencia los "Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas".

El presente Anexo forma parte de los Términos de Referencia para la contratación de un equipo técnico que elabore el Diseño y construcción del modelo del proyecto de obra de la Entidad en el marco del Proyecto "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DE ATLETISMO DEL COMPLEJO DEPORTIVO 3 DE OCTUBRE EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN – SEGUNDA ETAPA".

### 5.8.2.4. ALCANCES BIM GENERALES

En esta sección se dispone de todos los usos que se les puede dar a la metodología BIM en las distintas etapas de desarrollo de un proyecto de edificación desde la conceptualización hasta la operación del mismo. La tabla mostrada, entiéndase como referencial para que el Consultor determine cuáles son los objetivos BIM aplicables al proyecto y sujetos al cumplimiento de las condiciones del proceso de contratación del proyecto en referencia.

Por lo tanto, vamos a poner énfasis en los alcances BIM que nos permitan hacer eficiente el desarrollo del expediente técnico del proyecto y contar con la documentación final de cómo se construyó la obra (As built). Los siguientes alcances se han tomado como referencia de la publicación "BIM Project Execution Planning Guide-Version 2.2"<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Pennsylvania State University (2019) BIM Project Execution Planning Guide-Version 2.2. <https://bim.psu.edu/>

Tabla 1. Alcances BIM generales. Se señala con un aspa "X" los alcances específicos a considerar.

ALCANCES BIM GENERALES			
N°	Etapas	Usos BIM	A utilizar en el proyecto (marcado solo con X)
1	Conceptualización y análisis.	Análisis de las condiciones existentes	X
2		Análisis de ubicación y localización	X
3		Programación	
4		Análisis Energético	
5		Planeamiento Constructivo (Simulación 4D)	X
6		Estimados Obra	
7	Diseño y documentación	Diseño de especialidades	
8		Evaluación LEED	
9		Evaluación de Diseño	



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCABELICA, CUI: 2456510" - 3DA ETAPA.

10		Análisis de Ingenieros	
11		Generación de planos	X
12		Detección de conflictos	X
13		Extracción de cantidades	X
14		Validación de Códigos y/o Normativa	
15	Construcción	Planeamiento de Obra	X
16		Fabricación Digital	
17		Sectorización	
18		Control de Avance de Obra	
19		Modelos As Built	
20	Mantenimiento y operaciones	Mantenimiento Preventivo	
21		Análisis de Sistemas MEP	
22		Gestión de Control de Activos	
23		Gestión del Cambio	
24		Planificación de Desastres	

5.8.2.5. PLAN DE EJECUCIÓN BIM – PEB

En primer lugar, el Consultor deberá elaborar y entregar el Plan de Ejecución BIM (PEB) para la aprobación de la Entidad. El PEB es un documento que contiene el alcance para apoyar la implementación a lo largo de la etapa de desarrollo del expediente técnico del proyecto y la construcción hasta su culminación.

La razón de contar con un Plan de Ejecución BIM (PEB) es definir el alcance, los objetivos, la metodología de gestión y la interacción entre los involucrados en el proyecto, para realizar las coordinaciones adecuadas que faciliten lograr el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Asimismo, el Plan de Ejecución BIM (PEB) contiene las características técnicas, roles, funciones, metodología de trabajo e hitos y productos a entregar para obtener un Modelo BIM de Diseño y un Modelo BIM As Built, los cuales deben ser compatibles con lo especificado en el presente documento y los TDR de Diseño y Construcción entregados por la Entidad.

El objetivo de un PEB es definir el marco en el cual la Entidad, la Supervisión BIM y los proyectistas utilicen tecnología y metodologías BIM bajo un mismo esquema de trabajo.

El PEB es elaborado y suscrito por el Coordinador BIM del Consultor y deberá contar con la conformidad del Coordinador BIM del Supervisor y del Coordinador BIM de la Entidad.

El PEB debe contener como mínimo:

- ✓ Objetivos generales y específicos
- ✓ Roles y personal de la organización incluyendo los roles del personal de la Entidad y de la Supervisión.
- ✓ Alcances BIM generales y específicos al proyecto.
- ✓ Definición de nombres de los modelos.
- ✓ Definición de nombres de los reportes de observación.
- ✓ Definición del Entorno Común de Datos, estructura de carpetas, estados y matriz de permisos por carpetas y documentos.
- ✓ Infraestructura tecnológica, versiones y formato de entrega. El PEB elaborado en todo su contenido será adecuado específicamente al uso del software de modelado propuestos por el Consultor.
- ✓ Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.

pág. 36





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- ✓ Procedimientos y formatos para realizar el Control de Calidad de los Modelos BIM y sus entregables.
- ✓ Flujo de Trabajo e Información de todos los procesos de colaboración e intercambio de información.
- ✓ Técnicas de modelado por cada especialidad a aplicar por el Consultor para la elaboración de los modelos BIM.

El Consultor presentará el PEB como requisito para la firma del contrato, para su revisión y aprobación por parte del Supervisor BIM y Coordinador BIM de la Entidad, previa a la reunión de inicio cuyo plazo será determinado en el Plan de Trabajo aprobado.

5.8.2.6. ALCANCES BIM DEL PROYECTO

A continuación, se describen los diferentes usos y objetivos BIM que debe considerar el Consultor, como mínimo, para la elaboración del Plan de Ejecución BIM (PEB).

Tabla 2. Usos BIM específicos a considerar el Consultor en el PEB.

Prioridad	Objetivo	Acción	Evidencia
Alta	Análisis de ubicación y localización	El modelo BIM tendrá coordenadas debidamente georeferenciado y donde se contemple las condiciones existentes del terreno según el levantamiento topográfico.	Desde el inicio se incluirá un plano BIM dentro del modelo de arquitectura con su ubicación y localización respecto al levantamiento topográfico y lo existente.
Media	Planeamiento Constructivo (Simulación 4D)	En el desarrollo del modelo BIM 3D se generarán recorridos virtuales y un planeamiento constructivo compatible con el cronograma de ejecución de obra elaborado por el Consultor, generándose una simulación 4D.	Se entregará un recorrido virtual y la simulación BIM 4D en el final del entregable. El entregable final será un video en formato MP4.
Alta	Generación de planos	Los planos de todas las especialidades se elaborarán, actualizarán y se documentarán usando software BIM.	Se entregarán los modelos BIM 3D, planos BIM (exportados en formato PDF y DWG). Será desarrollado desde el inicio sólo para arquitectura y estructuras, a partir de la definición de dichas especialidades, se adicionarán el modelo de instalaciones aumentando progresivamente el nivel de detalle hasta llegar a un LOD 350.
Alta	Detección de conflictos	Se generará un reporte de Observaciones BIM de acuerdo a lo solicitado en el avance del proyecto por el coordinador y/o la supervisión. El Reporte de Observaciones BIM se creará y actualizará en la plataforma BIM.	Se entregará en formato PDF el Reporte de Observaciones BIM (Incompatibilidades e Interferencias) exportados por la plataforma BIM.
Alta	Extracción de cantidades	En los modelos todas las especialidades se incorporarán las planillas de metrados	Se entregarán las planillas de metrados con formato definitivo y de

pág. 37



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCABELICA, CUI: 2456510" - 3DA ETAPA.

		los cuales posteriormente serán contrastados por el especialista diseñador y su especialista de Costos y Presupuestos con los metrados obtenidos manualmente. Los metrados que no puedan ser obtenidos directa o indirectamente del software de modelado BIM serán elaborados manualmente.	acuerdo a la Planilla General de Metrados.
--	--	---	--

Tabla 3. Lista resumida de entregables BIM de acuerdo a su naturaleza BIM.

	ALCANCE BIM
ENTREGABLE UNICO	<p>Planos BIM del Expediente Técnico Definitivo de todas las especialidades (arquitectura, equipamiento, estructuras, instalaciones mecánicas eléctricas, instalaciones sanitarias, seguridad y evacuación).</p> <p>Modelo BIM LOD 350 compatibilizado final del proyecto arquitectónico, estructural y demás especialidades.</p> <p>El entregable BIM del Expediente Técnico además debe incluir lo siguiente:</p> <p>Los metrados obtenidos de los softwares BIM indicados en el PEB ordenados en partidas de acuerdo al Ítemizado del Presupuesto en formato Excel, los mismos que serán contrastados con los metrados obtenidos manualmente por el Especialista del Consultor.</p> <p>Video de simulación 4D de recorrido virtual y vistas 3D de renderizado final.</p>

#### 5.8.2.7. PROFESIONAL CLAVE

Para una adecuada implementación de la Metodología BIM, el Contratista deberá incluir dentro de su planilla de profesionales a los siguientes profesionales clave. El Contratista podrá ampliar, más no reducir sus funciones y experiencia profesional en el PEB.

##### 5.8.2.7.1 JEFE DE PROYECTO-COORDINADOR BIM

###### a. Funciones

El Jefe de proyecto asumirá como Coordinador BIM; por lo que el Coordinador BIM tiene experiencia en la aplicación de la metodología BIM en cuanto a definiciones, procesos, software y el conocimiento del proceso constructivo; junto con la capacidad para coordinar equipos y sus flujos de trabajo. El Coordinador BIM estará encargado de coordinar con los proyectistas de cada especialidad, haciendo que se cumplan los estándares y asegurando la calidad de los entregables establecidos en el presente documento, a la vez que debe gestionar la información del modelado y lo que conlleva en su etapa de pre construcción. Sus funciones serán:

- ✓ Elaborar el PEB BIM conforme a los lineamientos indicados en el presente documento y a la retroalimentación que será registrada en las Actas de reuniones donde participarán el Consultor, el Supervisor y la Entidad si así lo decide.



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCABELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- ✓ Asegurar el fiel cumplimiento de los alcances descritos en el PEB BIM a lo largo de todo el desarrollo del Expediente Técnico.
- ✓ Involucrar a todo el personal que forme parte del equipo de diseño y modelamiento BIM del proyecto para que se cumplan las metas trazadas en el PEB BIM. Como parte de ello es importante se realicen las capacitaciones e instrucciones necesarias para que el contenido del PEB BIM sea aplicable en cada una de las etapas del proyecto y cada personal involucrado sepa su rol.
- ✓ Coordinar el desarrollo de los membretes de los planos del proyecto con la Entidad.
- ✓ Validar los modelos BIM finales del proceso de desarrollo del expediente técnico, y toda la información que se genere a partir de ella, como los planos BIM de todas las especialidades y sus respectivos metrados que representen la intención exacta del diseño.
- ✓ Asegurarse de que la Entidad participe de las reuniones de trabajo interdisciplinarias y cuente con los permisos y accesos necesarios al Entorno Común de Datos (ECD) para que puedan realizar su función de verificación de los avances y revisión del contenido del Expediente Técnico.
- ✓ Implementar, administrar el contenido y los accesos al ECD de todos los involucrados en el desarrollo del Expediente Técnico del proyecto.
- ✓ Implementar y capacitar a todo el personal y equipo del proyecto (especialistas, modeladores BIM, Supervisión, Entidad, y otros) para el uso del Entorno Común de Datos que se implemente para el proyecto.
- ✓ Identificar incompatibilidades e interferencias mediante el uso de softwares especializados y generar un registro de todas las observaciones encontradas.
- ✓ Preparar los reportes y procedimientos de Control de Calidad para monitorear los diferentes modelos BIM y los documentos que se generen a partir de estos para auditarlos periódicamente, identificar observaciones para luego hacer seguimiento al levantamiento de los mismos.
- ✓ Organizar y dirigir la Reunión de Coordinación BIM donde se presentarán a los especialistas las observaciones BIM de diseño identificadas mediante el proceso colaborativo BIM y gestionar con las especialidades implicadas para dar solución a los mismos.
- ✓ Elaborar y enviar el acta de Reunión de Coordinación BIM a todos los involucrados del proyecto.
- ✓ Hacer el seguimiento a las observaciones de diseño que quedaron pendientes de resolver por el proyectista hasta su levantamiento.
- ✓ Revisar los reglamentos nacionales vigentes a fin de corroborar que los criterios de modelado cumplan con las exigencias normativas.
- ✓ Compatibilizar el proyecto identificando potenciales interferencias e incompatibilidades en los planos de las disciplinas de estructuras, arquitectura, instalaciones eléctricas, mecánicas, sanitarias y buscar una solución oportuna que permita cumplir con las metas del proyecto.
- ✓ Realizar la compatibilización cruzada entre los planos, las memorias descriptivas y las especificaciones técnicas que conforman el expediente técnico del proyecto.
- ✓ Dirigir y ejecutar los procesos necesarios para la documentación de planos BIM que serán configurados, detallados y laminados en los modelos BIM de cada disciplina.

Del mismo modo, la Entidad contratará la supervisión que incluye los profesionales responsables de velar por el fiel cumplimiento de las EETT BIM y el PEB que presente el Contratista, acompañándolo durante todas las etapas de desarrollo del Expediente Técnico.

Representa a La Entidad en lo relacionado al BIM, y es responsable de:

pág. 39



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Tabla 8: Nivel de participación de los actores para el uso BIM<sup>4</sup>.

N°	FUNCIONES	Coordinador Entidad	Coordinador BIM Contratista	Supervisor BIM Entidad
1	Conformidad a las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM elaborados y firmados.	A	R	A
2	PEB elaborado y firmado	A	R	A
3	PEB aprobado	R	I	I
4	Modelo BIM cumple con calidad de diseño de acuerdo a lo establecido en el PEB	A	R	A
5	Administración del Entorno Común de datos	A	R	A
6	Matriz de Roles y Responsabilidades precisa las obligaciones de los integrantes en cada etapa del proyecto	A	R	A
7	Aseguramiento de la calidad del Modelo BIM	A	R	A
8	Coordinación de reuniones BIM	P	P	R
9	Elaboración de informes sobre reuniones de coordinación, identificación y resolución de conflictos.	A	R	A
10	Coordinación de todos los equipos involucrados acerca de los aspectos técnicos relacionados al BIM (Software, versiones, herramientas, contenidos, estándares, requerimientos)	I	R	I
11	Coordinación con todos los equipos involucrados en lo relacionado a interfaces, transferencia de datos, normas y cooperación.	I	R	I
12	Verificación de que no haya incompatibilidades dentro del Modelo BIM antes de llevarlo a las reuniones de ingeniería concurrente (ICE)	I	R	I
13	Objetos paramétricos representan adecuadamente la volumetría e información necesaria en el modelo de acuerdo al PEB y los protocolos de modelado.	I	R	A
14	Entregables	A	R	A

<sup>4</sup> Obtenido de los Lineamientos Generales para el Uso del BIM en Proyectos de Construcción de la RM 242- 2019-VIVIENDA

Donde:

1. R= Responsable
2. A= Aprueba
3. P= Participa
4. I= Informado

#### 5.8.2.8. ORGANIGRAMA Y FLUJOGRAMA DE TRABAJO

El Consultor deberá presentar dentro del PEB BIM un organigrama de todo el personal y flujogramas de trabajo e intercambio de información indicando los roles, actividades por cada entregable y flujos de información.

pág. 40



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

### 5.8.2.9. REQUISITOS DEL MODELO

En este capítulo se indican características y estándares para los modelos BIM de modo que los diferentes modelos tengan los mismos criterios y sean interpretables e intercambiables.

#### a. Elementos del Modelo

El Consultor deberá incluir en los modelos BIM del Expediente Técnico todos aquellos elementos que sean necesarios para lograr los objetivos indicados en el presente documento y los alcances a nivel de contenido y LOD de los modelos detallados en los capítulos siguientes, los mismos que deberán ser representados en el PEB. Asimismo, todos aquellos elementos necesarios para la obtención del Modelo BIM As Built.

#### b. Formato de unidades

Para la representación gráfica de planos del Modelo BIM y obtención de las cantidades de materiales se sugiere se considere el siguiente formato de unidades, salvo excepciones que podrá ser sustentado por el Consultor.

Tabla 9. Unidades a tener en cuenta en el PEB

TIPO	UNIDAD	REDONDEO
Distancia	Metros (m)	Dos decimales (x.xx)
Área	Metros cuadrados (m²)	Dos decimales (x.xx)
Volumen	Metros cúbicos (m³)	Dos decimales (x.xx)
Ángulos	Grados decimales (°)	Un decimal (x.x)
Pendientes	Porcentaje (%)	Un decimal (x.x)

#### c. Contenido Nativo

Todo elemento BIM introducido en el modelo BIM 3D deberá ser nativo del software utilizado en el proceso de modelado BIM y no debe ser originado en otro software que no sea paramétrico ni compatible con el software utilizado por el Consultor.

#### d. Niveles de Detalle (LoD) y Nivel de Información (LOI) de los Elementos BIM

Para el nivel de detalle de cada uno de los componentes de la edificación se tomará en cuenta lo especificado en el documento Nivel de Detalle BIM Forum, el cual puede ser descargado en su última versión desde el siguiente enlace <https://bimforum.org/locl/>

El Nivel de Detalle (LoD) será el necesario para la correcta representación gráfica de los elementos en los planos BIM de Expediente Técnico, así como la compatibilización, detección de interferencias y una adecuada obtención de las cantidades de materiales.

El Nivel de Información (LOI): Es la información no gráfica o nivel de datos que se aplica a cada objeto BIM del Proyecto.





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

En un mismo Modelo BIM pueden existir distintos elementos BIM con diferentes niveles de detalle gráfico (LoD) y no gráfico (LOI).

Para este documento:  $LoD + LOI = LOD$

Los distintos elementos de modelo se desarrollarán según lo indicado en los Alcances BIM del Proyecto que se encuentra listado por entregables en el presente documento y deberá ser replicado en el PEB que elabore el Consultor. Los niveles evolucionarán de acuerdo con estas etapas, considerando siempre los Objetivos del Modelo indicados al inicio del presente documento.

Considerando estos objetivos y alcances planteados para el Modelo BIM de diseño para Expediente Técnico y que el LOD de un elemento del modelo BIM es el promedio de todos los LOD de los elementos BIM incluidos en el modelo, se puede inferir que el nivel de detalle de los elementos del modelo aumentará progresivamente en cada entregable hasta llegar a un Nivel de Desarrollo LOD 350 para el Modelo BIM de Diseño.

Para el desarrollo del Expediente Técnico, se tomarán como referencia la definición de los LOD según los "Lineamientos Generales para el uso del BIM en proyectos de construcción" y en el PEB se expresará la definición que se deberá considerar para la elaboración del Expediente Técnico.

- **LOD 200:** Se caracteriza por:
  - El nivel de detalle gráfico del Elemento BIM es un sistema, objeto o ensamblaje genérico, con cantidades, tamaño, forma, ubicación y orientación aproximados como, por ejemplo, un volumen.
  - El nivel de detalle no gráfico del Elemento BIM es de carácter general y/o referencial desde otros elementos del modelo, como por ejemplo características técnicas, costos, entre otros.
  - Las características del Elemento BIM tienen altas probabilidades de cambiar al avanzar el diseño.
  - Usualmente asociado a la etapa de anteproyecto.
- **LOD 300:** Se caracteriza por:
  - El nivel de detalle gráfico del Elemento BIM es un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño, forma, ubicación y orientación precisos y detallados. Estos elementos, tal como se diseñaron, se pueden medir directamente desde el modelo sin hacer referencia a información no modelada, como por ejemplo notas o cotas.
  - El nivel de detalle no gráfico del Elemento BIM y/o Modelo BIM está definido y ubicado con precisión respecto al origen del proyecto e incluye información no gráfica específica.
  - El Modelo BIM está en capacidad de producir planos u otros documentos propios del expediente técnico y de ser utilizado para detectar interferencias.
  - Las características del Modelo BIM tienen pocas probabilidades de cambiar en las siguientes etapas del proyecto.
  - Usualmente asociado a la etapa de proyecto básico.
- **LOD 350:** Se caracteriza por:
  - El nivel de detalle gráfico del Elemento BIM es modelado como un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño, forma, ubicación, orientación e interacción con otros sistemas del edificio u obra de construcción.
  - Se modelan las piezas necesarias para la coordinación y compatibilización del Elemento BIM con otros elementos cercanos o conectados. Estas partes pueden incluir elementos, como soportes y conexiones.
  - El modelo ha pasado por un proceso de compatibilización y detección de interferencias.
  - El Elemento BIM, tal como se diseñó, se puede medir directamente, sin hacer referencia a información no modelada, como, por ejemplo, las notas o cotas.

pág. 42





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- El nivel de detalle no gráfico del elemento BIM es específica, como, por ejemplo, especificaciones técnicas, metrados, costos, fechas de determinación del presupuesto, análisis de precios, entre otros. También se indica la posibilidad de incluir información no gráfica vinculada al elemento.
- El modelo BIM está en capacidad de producir planos u otros documentos propios del expediente técnico.
- Las características del Modelo BIM tienen muy pocas probabilidades de cambiar en las siguientes etapas del proyecto, pero si pueden definirse más características con mayor precisión.
- Usualmente asociado a la etapa de proyecto detallado.

e. Posición y ubicación del Modelo

El modelo será georreferenciado a la ubicación real del proyecto a desarrollar, considerando la ubicación y orientación adecuada. El nivel +0.00 será ubicado en cota relativa según el ingreso principal de la infraestructura.

f. Data

El modelo deberá tener la data correspondiente a parámetros que serán determinados en el PEB aprobado.

g. DWG

El desarrollo de planos en DWG en paralelo a los generados por el modelo BIM se desarrollarán únicamente para el desarrollo de detalles 2D de ser requeridos, y previa autorización del Supervisor y Coordinador de la Entidad, los mismos que deberán ser incorporados y vinculados como parte del modelo BIM.

5.8.2.10. CONSIDERACIONES GENERALES

La naturaleza de la metodología BIM no permite que todos los objetos/elementos sean modelados en 3D dentro del modelo BIM, por lo que algunos objetos/elementos tendrán que representarse únicamente en 2D, pudiendo existir discrepancias en la información entre lo representado en el modelo 3D con lo proyectado en 2D. En el caso en que existan conflictos entre el contenido del modelo BIM 3D y el juego de planos 2D generados a partir del modelo BIM, la información contenida en los planos BIM prevalecerá sobre su representación en el modelo BIM. Sin embargo, el Consultor es responsable de reportar estas discrepancias al Supervisor y/o a la Entidad.

Para poder minimizar este problema, el Coordinador BIM deberá tener reuniones constantes de revisión del modelo BIM conjuntamente con el especialista y el modelador BIM de cada disciplina, de manera que ambas partes Coordinador BIM y Especialistas estén conformes con la representación 3D del modelo y sobre sus efectos en la representación de planos 2D que se generarán a partir de este.

La entrega de planos en DWG no integrado dentro del modelo BIM no está permitido como parte del desarrollo del proyecto, excepto de manera interna dentro del proceso de trabajo del contratista.

Los archivos DWG se utilizarán únicamente para el desarrollo de detalles 2D de los elementos que se encuentran excluidos de modelado y con la previa autorización de la Entidad, los mismos que serán incorporados dentro del mismo modelo BIM. No podrán entregarse como archivos externos a los modelos BIM.

Los documentos contractuales serán el juego de planos generados a partir del modelo BIM, así como los detalles, memorias descriptivas y de cálculo, especificaciones técnicas, presupuestos y demás según lo señalado en los TDR del expediente técnico. Los modelos BIM generados para el proyecto y para su construcción son de propiedad

pág. 43



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

de la Entidad. Esto incluye el contenido mismo dentro de los modelos BIM y cualquier otro contenido presentado a partir de éste.

La integración de todos los modelos debe estar liderada por el Coordinador BIM, al ser el especialista responsable de la calidad de los entregables contratados con el Contratista. Este modelo integrado y consolidado estará compuesto de referencias de modelos BIM de las diferentes especialidades o disciplinas que forman parte del diseño total.

Respecto al reporte de interferencias, con el fin de poder optimizar el análisis de las interferencias que puedan surgir en el contenido de los modelos BIM, el Coordinador BIM deberá diferenciar las interferencias de las que no son e incluir en el reporte de Observaciones BIM únicamente las interferencias que son relevantes para la compatibilización. También, se deberá hacer un filtro previo a la generación del reporte de interferencias donde se excluyan del análisis aquellas interferencias entre elementos sólidos de modelo menores a 2cm.

En el reporte de interferencias se deberá agrupar las observaciones de acuerdo a su nivel de criticidad asignando una de las cuatro (04) categorías indicadas en la tabla a continuación:

Tabla 10. Tabla a incluir en el PEB con la definición de nombres de los modelos BIM.

NIVEL DE CRITICIDAD	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
Grave	Observación que puede generar un sobrecosto o un sobretiempo en el proyecto. Para la solución de esta observación se requiere la intervención de los especialistas.	Pozo de bombeo de sistema colisiona con zapata aislada
Medio	Observación generada a partir de incongruencias de información entre la misma especialidad o distintas especialidades	Dimensión en planta de la puerta señalada no coincide con lo señalado en planos de detalles
Leve	Observación generada a partir de interferencias leves cuya solución corresponde al coordinador BIM y modelador BIM del Consultor	Conducto colisionando con rociador
Nula	Observación generada por el software de detección de interferencias que, aunque represente una colisión entre elementos, como procedimiento constructivo es aceptable y no se calificará como interferencia	Interferencia entre Conduit eléctrico con muro de ladrillo

En todos los entregables, los planos BIM serán exportados desde los modelos BIM usando las opciones de exportación o publicación de la plataforma o software de modelado definido en el PEB y serán intercambiados y compartidos en formato PDF para ploteo o impresión en físico, formato sugerido ya que conserva la información del contenido BIM con mayor fidelidad que un formato DWG (.dwg y/o .xdt). Sin embargo, para toda entrega digital se realizará tanto en formato .dwg como en formato .pdf.

Los modelos BIM serán entregados en formato nativo y en formato IFC4 compatibles incluyendo todas las librerías, familias y objetos.



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 3DA ETAPA.

5.8.2.11. DEFINICIÓN DE NOMBRES DE LOS MODELOS BIM

El Contratista deberá proponer dentro de su Plan de Ejecución BIM la definición de nombres de cada modelo BIM en coordinación con la Entidad. En principio, se generará un modelo BIM 3D por cada especialidad.

Tabla 11. Tabla a incluir en el PEB con la definición de nombres de los modelos BIM.

MODELO DE ESPECIALIDAD	NOMBRE	DESCRIPCIÓN Y CONTENIDO

5.8.2.12. DEFINICIÓN DE NOMBRES DE LOS REPORTES DE OBSERVACIONES BIM

Durante todo el proceso de desarrollo del Expediente Técnico, el Contratista deberá elaborar un Reporte de Observaciones BIM en las que debe incluir observaciones de diseño relacionados a incompatibilidades, interferencias y falta de información.

El Coordinador BIM deberá monitorear el estado de cada observación hasta el levantamiento de las mismas. Este reporte deberá ser enviado a la Entidad periódicamente.

En la tabla siguiente, el Contratista deberá indicar los reportes, el formato, plataforma de generación y la frecuencia de envío de los Reportes de Observaciones BIM.

Tabla 12. Tabla a incluir en el PEB con la definición de nombres de los reportes de observaciones BIM.

Tipo de Información	Formato	Plataforma	Frecuencia

La siguiente tabla es un formato con contenido mínimo que deberá contener el reporte de Observaciones BIM.

Tabla 13. Formato típico con el contenido mínimo que debe incluir los Reportes de Observaciones BIM

#ID	Estado	Asignado	Tipo de Observación	Fecha de identificación	Descripción de la observación	Respuesta	Fecha de respuesta



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.8.2.13. ENTORNO COMÚN DE DATOS

El Contratista deberá implementar desde un comienzo un Entorno Común de Datos (ECD) para almacenar toda la información relacionada al desarrollo del Expediente Técnico del proyecto de construcción. Los contenidos de los ECD no son limitados a los generados en un entorno BIM y por lo tanto incluye documentación, activos de modelo gráficos y no gráficos.

Algunas consideraciones que el contratista deberá tener en cuenta para decidir la implementación de un ECD son:

- ✓ El ECD como un entorno de gestión de la información deberá permitir almacenar, gestionar y compartir información entre el equipo del proyecto.
- ✓ No toda la información de un proyecto puede ser originada, extraída o administrada en un formato BIM. Esta información también necesita ser administrada en una consistente y estructurada ruta que sea eficiente y asegure el intercambio de información.
- ✓ El coordinador BIM del contratista proporcionará cuentas de acceso a todos los especialistas y la Entidad.
- ✓ El ECD debe permitir almacenamiento y colaboración de la información basada en la nube.
- ✓ El ECD debe permitir acceder a la información tanto desde una aplicación de escritorio como desde una plataforma web.
- ✓ El ECD debe permitir gestionar los permisos por carpetas, subcarpetas y documentos específicos.
- ✓ El ECD debe integrarse eficientemente con el desarrollo e integración de modelos BIM-3D de una forma colaborativa y debe poder integrarse apropiadamente con modelos IFC4 de otros proveedores de softwares.
- ✓ El ECD debe permitir el acceso a personal de la Supervisión y la Entidad, según esta indique.

Nota:

El Coordinador BIM del Contratista deberá administrar el contenido a almacenar en la plataforma del ECD y los accesos. Asimismo, deberá proporcionar las cuentas de accesos necesarios a la Entidad para que pueda revisar la información compartida del ECD.

5.8.2.14. ESTRUCTURA DE CARPETAS EN EL ENTORNO COMÚN DE DATOS

El Contratista deberá proponer en su PEB una estructura de carpetas a ser administradas en el Entorno Común de Datos. En dichas carpetas se deberá considerar las siguientes sugerencias:

- ✓ Se creará una carpeta por cada especialista con accesos de escritura al especialista responsable y accesos de lectura al resto de especialistas.
- ✓ Se debe estandarizar la nomenclatura de los archivos, documentos gráficos (BIM) y no gráficos. El Consultor deberá proponer en el PEB un estándar para la nomenclatura de los archivos.
- ✓ Se crearán carpetas para almacenar información según el estado en el que se encuentre.
- ✓ Deberá considerar los siguientes estados:
  - WIP: Documentos en proceso de desarrollo
  - Shared: Documentos compartidos con el resto del equipo
  - Published: Documentos publicados para revisión de la Entidad
  - Archived: Documentos archivados por la Entidad para su uso posterior en las siguientes etapas del proyecto.

pág. 46



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

#### 5.8.2.15. PERMISOS DE ACCESOS AL ENTORNO COMÚN DE DATOS

El Contratista deberá incluir dentro de su PEB una matriz con la lista total de carpetas del ECD implementadas de acuerdo a lo explicado en el capítulo anterior, agregando en columnas a todos los involucrados en el proyecto señalando los permisos de acceso que dispondrá. Se sugiere manejar las siguientes jerarquías de permisos:

- ✓ Solo ver: el usuario puede ver documentos, añadir marcas de revisión privadas y crear incidencias.
- ✓ Ver + descargar: el usuario puede ver documentos, añadir marcas de revisión privadas y crear incidencias.
- ✓ Solo cargar: el usuario puede cargar documentos, pero no ver el contenido de la carpeta.
- ✓ Ver + descargar + cargar: el usuario puede compartir sus propios documentos con miembros del equipo y ver cualquier otro documento que se encuentre en esa carpeta.
- ✓ Ver + descargar + cargar + editar: el usuario puede compartir sus propios documentos con miembros del equipo, y ver y editar cualquier otro documento de esa carpeta, además de publicar marcas de revisión.

#### 5.8.2.16. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, VERSIONES Y FORMATOS DE ENTREGA

El Contratista deberá proponer en su PEB los programas BIM que implementará para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, los formatos de intercambio de información y la frecuencia:

La Entidad requiere que cada modelo o elemento a ser utilizado en este expediente técnico, sea generado con un software y en una versión aprobada durante la Reunión de Inicio, que deberá cumplir mínimamente con las siguientes características:

- ✓ Deberá permitir la integración de los modelos BIM de las diferentes especialidades presentes en el diseño en las etapas comprendidas durante el diseño (conceptualización, anteproyecto, Diseño Detallado).
- ✓ Deberá tener la capacidad para contener toda la información gráfica y no gráfica del expediente técnico, tanto en 3D como en 2D, pudiendo importar y exportar información desde formatos IFC4 hasta programas vectoriales CAD (DWG).
- ✓ La arquitectura del software debe permitir el desarrollo de modelos paramétricos.

Debe permitir que los planos (plantas, cortes, elevaciones y detalles) y reportes tabulares de información puedan ser extraídos directamente de los modelos BIM, de manera que toda la volumetría pueda ser representada por el software en vistas 2D, y cualquier data no geométrica pueda ser vinculada o ingresada a los elementos que conforman los modelos de información.

Tabla 14. Tabla con la lista de software BIM a confirmar por el Consultor dentro del PEB.

ELEMENTO	SOFTWARE	VERSIÓN	FORMATO
Modelos y elementos BIM	Autodesk Revit o similar	2023	.rvt, .rte, .rfa, .rft .IFC v4
Imágenes			.jpg, .png
Planos y modelos para Revisión	Autodesk AutoCAD o similar	2020 (mínimo)	.DWG

pág. 47





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 3DA ETAPA.

Otros documentos para revisión	Adobe Acrobat o similar	actual	.PDF
--------------------------------	-------------------------	--------	------

#### 5.8.2.17. REUNIONES

El proceso de generación e intercambio de información en la realización de un proyecto es exitoso si existe una coordinación entre las distintas partes que conforman la misma. De esta manera las reuniones buscan acercar al Contratista directamente con los arquitectos e ingenieros comprometidos en el desarrollo del Expediente Técnico, de esta manera limitamos malos entendidos o discordancias que pudieran convertirse en restricciones para los distintos proyectistas y posteriormente para la obra.

Las reuniones serán programadas de acuerdo a la complejidad de los temas a tratar y a la disponibilidad de las partes intervinientes, se realizarán durante y antes de cada entregable por lo que podemos diferenciar dos tipos:

- **Sesiones ICE**

Entre los pilares para la implementación de una Sesión ICE esta de disponer un espacio de trabajo cómodo, con el mobiliario y equipamiento tecnológico acorde a las necesidades de coordinación del proyecto y, por supuesto, de tener a todos los involucrados en el proyecto (tanto los profesionales del Contratista, los responsables de la Supervisión y la Entidad) reunidos en ese espacio de trabajo físicamente por horas o días para abordar los requerimientos del proyecto a nivel técnico, alcances, mejorar los flujos de coordinación y entender cercanamente las necesidades de la Entidad.

El Contratista deberá proponer un cronograma de Sesiones ICE a desarrollar para el desarrollo del Expediente Técnico siempre que las medidas sanitarias impuestas por el Gobierno Peruano permitan reuniones presenciales con el aforo requerido.

Alternativamente, el Contratista podrá proponer en el PEB la realización de reuniones virtuales de coordinación.

- **Reuniones Virtuales de Coordinación**

Se podrá implementar un aplicativo de reuniones virtuales tipo videoconferencia para realizar reuniones virtuales de coordinación. En estas reuniones participará todo el equipo del proyecto, liderada por el Supervisor. Serán programadas según las necesidades del proyecto y conforme se desarrolle el diseño de las distintas especialidades.

- **Reunión de inicio o lanzamiento**

En esta reunión se presentará el Plan de Ejecución BIM (PEB) aprobado, así como también el Plan de Trabajo aprobado y su cronograma detallado. Se realizará la presentación de los miembros de los equipos del Contratista, Supervisor y Entidad, así como también se explicará la metodología de trabajo, los hitos de control, los usos y accesos al Entorno Común de Datos (ECD) y todo lo necesario para todo el equipo del proyecto tenga la información necesaria y lograr un inicio y desarrollo eficiente.

- **Reuniones de Coordinación de Diseño**

Tienen por objeto revisar el avance del diseño de las diferentes especialidades, así como aclarar cualquier duda que surja como parte de cualquier falta de información usando el modelo BIM como herramienta principal, y se realizarán de acuerdo con el Plan de Trabajo y su cronograma establecido y aprobado por el equipo, invitándose a los diferentes proyectistas.

Es obligatorio y requisito fundamental que a las Reuniones de Coordinación asistan los especialistas a cargo del desarrollo del diseño, así como la Supervisión y personal del CONTRATISTA, ya que estas reuniones

pág. 48





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

son sesiones de trabajo en las cuales se tomarán decisiones respecto al diseño. Estas reuniones contendrán actas, las cuales deberán estar firmadas por todos los asistentes para así verificar su participación en las mismas.

- Reuniones de Control de Avance

Se debe programar reuniones de control de avance donde participen los Especialistas responsables del Expediente Técnico, Especialistas del Supervisor, el Coordinador de la Entidad, Coordinador BIM Supervisor y la Entidad.

En la siguiente tabla, el Contratista deberá nombrar todas las reuniones de trabajo que va implementar durante el desarrollo del Expediente Técnico, las mismas que serán especificadas en el PEB.

Tabla 15. Tabla con todas las reuniones a implementar por el Contratista, deberán ser especificadas en el PEB.

LISTA DE REUNIONES DE COORDINACIÓN BIM			
Reunión	Agenda/Objetivo	Frecuencia	Participantes

#### 5.8.2.18. CONTROL DE CALIDAD

Uno de los pilares de la Implementación BIM en el diseño y construcción de los proyectos es la estandarización, ya que permite transmitir a todo el equipo encargado de desarrollar los modelos BIM, generar o editar contenidos y exportar información de los modelos que puedan estar alineados a un estándar de trabajo para la asignación de nomenclaturas a los elementos que componen un modelo BIM en todas sus especialidades.

El Contratista deberá considerar en el PEB un capítulo en el que se detalle cómo realizarán el Control de Calidad a los modelos BIM de cada especialidad y al contenido que se generen a partir de estos. Para ello deberá plantear una serie de formatos y procedimientos de Control de Calidad enfocándose principalmente en el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- ✓ **Control de Calidad de Estándares BIM:** Basado en verificar el cumplimiento de estándares de modelado BIM para asegurar que el contenido que se generen dentro de los modelos BIM cumplan con las nomenclaturas e información previamente estandarizadas.
- ✓ **Control de Calidad de Integridad del Modelo:** Se verificará que los modelos BIM por cada especialidad y en cada entregable se cumpla con incluir en los Modelos BIM los elementos especificados en el capítulo Alcances y que estos cumplan con el nivel de detalle (LOD) requerido.
- ✓ **Control de Calidad de Duplicados de Elementos:** Es usual durante el proceso de generación de modelos BIM duplicar accidentalmente ciertos elementos que componen el modelo lo que conduciría a errores en la cuantificación de cantidades. Debido a ello, el Contratista deberá indicar el procedimiento para evitar que eviten duplicidad en los elementos.
- ✓ **Control de Calidad de Inspección Visual:** El Coordinador BIM hará una revisión visual a los distintos modelos de especialidades para identificar errores de modelado que podrían derivar a una mala interpretación de planos, metrados y aspectos constructivos inadecuados y coordinará los responsables para la corrección de los mismos.
- ✓ **Control de Revisión de Planos BIM:** Esta revisión se realizará conjuntamente entre el Coordinador BIM, los Modeladores BIM y el Especialista a fin de dar el visto bueno a la presentación, laminado y etiquetado de elementos en la elaboración de los planos BIM a fin de que estos se acomoden a los estándares

pág. 49



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

normativos y estándares de entregables propios del Especialista, teniendo en cuenta que es este último el encargado de dar conformidad y firmar toda la información a ser entregada a la Entidad.

- ✓ **Control de Revisión de Metrados BIM:** Esta revisión se realizará conjuntamente entre el Coordinador BIM, el modelador BIM, el especialista de Costos y Presupuestos y el Especialista de diseño del contratista a fin de dar el visto bueno a la estructura de los elementos de modelo con el llenado de parámetros BIM requeridos para la obtención de cantidades de forma que los metrados BIM mediante las Hojas de Planificación estén de acuerdo a la lista de partidas de la Planilla General de metrados.

Tabla 16. Lista de formatos de control de calidad de los modelos BIM y su contenido a ser implementada por el Consultor según el PEB

Documento de Control de Calidad	Descripción	Forma de notificación a los responsables	Período de verificación

**Nota**

Como resultados de la verificación de los Controles de Calidad el Coordinador BIM del contratista identificará necesidades de modificar el contenido de los modelos BIM para que se levante la observación de calidad, por tal motivo estas observaciones serán adicionadas dentro del Reporte de Observaciones BIM para llevar un registro y hacer seguimiento hasta que se dicha observación de calidad sea subsanada.

**5.8.2.10. EXCLUSIONES DEL MODELO**

Se han indicado las exclusiones del modelo BIM más detalladamente en el primer y segundo entregable dentro del capítulo ENTREGABLES.

**5.8.2.20. TÉCNICAS DE MODELADO Y BUENAS PRÁCTICAS**

A continuación, se propone una serie de técnicas de modelado a tener en cuenta por el Contratista dentro de su PEB, el Contratista podrá modificar o incluir otras técnicas de modelado BIM que considere apropiado sustentar antes del inicio del desarrollo del modelo BIM del proyecto para que la Entidad pueda aprobar sus procedimientos de modelado, verificar si son compatibles y cumplan con los objetivos de los usos BIM previstos para el proyecto.

- ✓ Salvo excepciones puntuales, se utilizarán familias o elementos nativos propias del software de modelamiento BIM definido en el PEB, esto aplica para las losas, muros, tuberías, conductos, techos, etc. y se crearán familias o elementos paramétricos en otros casos como para las columnas, vigas, planchas metálicas, mobiliarios, ventanas, puertas, aparatos sanitarios, salidas eléctricas, etc. Las familias o elementos paramétricos deberán tener los parámetros de geometría y de datos de identidad apropiados para que puedan ser leídos en las tablas de metrados y deberán ser elaborados para que se proyecten en planta, corte y 3D con una proyección apropiada para que sean representados en los planos BIM.
- ✓ Los tabiques serán modelados por separado de los acabados. Los tabiques tendrán el nombre del código del muro indicando material y espesor. Para el modelado de los acabados arquitectónicos se utilizará la técnica del muro apilado "stacked wall" para tener la composición de los muros de acabados de todos los ambientes zócalo + acabado o contrazócalo + acabados creados por cada ambiente. De manera que se

pág. 50



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

verificar desde la planilla de metrados y cualquier cambio en la composición o materialidad de los acabados se actualice rápidamente tanto los planos BIM como los metrados.

- ✓ Las capas de acabado que incluyen los tarrajeados de muros deben ser diferenciados de acuerdo a las partidas del presupuesto para que el modelo BIM y sus elementos de acabados sean compatibles con las partidas del Presupuesto de Obra lo cual aseguraría que los metrados obtenidos del modelo BIM sean confiables y compatibles con el presupuesto. Por ejemplo, es común diferenciar los tarrajeados en muros interiores y exteriores, además de diferenciar los tarrajeados de albañilería de los tarrajeados en placas y columnas estructurales. De la misma manera, los acabados de pintura deben ser diferenciados en función al tipo de pintura y a su aplicación interior y exterior de la edificación.
- ✓ Los elementos estructurales como placas, muros y columnas serán modelados respetando los procesos constructivos de vaciado, separando el vaciado de elementos horizontales y verticales, esto para facilitar las tareas posteriores de sectorización y planeamiento de obra. Es decir, los elementos estructurales serán modelados respetando criterios constructivos. Sin embargo, esto no aplica para la sectorización de elementos de vaciados horizontales como vigas y losas, donde los lotes de vaciado, trenes de trabajo y áreas de sectorización se definen en la etapa siguiente al desarrollo del expediente técnico, por tanto, para el segundo y tercer entregable no se considerarán la subdivisión de elementos losas y vigas en función al proceso constructivo.
- ✓ Las vigas y losas deberán conservar en el modelado sus dimensiones esto para obtener los metrados de cada partida por separado, es decir se modelarán losas entre paños de vigas bordeando las caras interiores.
- ✓ Los conductos eléctricos y de comunicaciones se modelarán respetando criterios constructivos apropiados, agregando cajas de paso intermedias cuando sea necesario.
- ✓ Las tuberías de agua y desagüe se modelarán respetando los diámetros, subsistemas, materialidad y pendientes de diseño definidas y aprobadas por el especialista.
- ✓ Las salidas eléctricas, de data, comunicaciones, iluminación se modelarán a la altura aprobada por el especialista y deberán estar adosados a los acabados.
- ✓ En todos los casos, las familias de instalaciones (salidas, equipos mecánicos, bombas, accesorios, etc.) se crearán respetando las dimensiones y especificaciones técnicas de la especialidad.
- ✓ Los aparatos sanitarios los define el arquitecto y se incluirán en el modelo de arquitectura, las salidas de agua y desagüe deben ser definidas según las alturas aprobadas por el especialista de Instalaciones Sanitarias. Los aparatos sanitarios serán familias cuyas Dimensiones cumplan con las Especificaciones Técnicas aprobados por el arquitecto.
- ✓ Para el desarrollo de los planos BIM, se priorizarán al máximo utilizar el uso de etiquetas (textos inteligentes no editables manualmente) que lean directamente el valor de los parámetros de los elementos, por ejemplo, para indicar los cuadros de vanos, los códigos de acabados, tipos de muros, tipos de losas. En el resto de casos se utilizarán textos, pero su uso será excepcional, por ejemplo, para señalar las juntas, los cambios de pisos, etc. esto con el fin de evitar incompatibilidades que puedan generarse por la diferencia de información entre el componente 3D y lo indicado textualmente.
- ✓ Todos los ambientes, ductos y espacios del proyecto serán apropiadamente delimitados por la herramienta "rooms" del software de modelado y etiquetados apropiadamente tanto en planta, corte y elevación. No se crearán ambientes señalando con "textos".

5.8.2.21. CONFIDENCIAL

Todos los archivos de modelo generados para este expediente técnico deberán mostrar claramente en la vista de Inicio el siguiente texto:

pág. 51



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Este modelo y su contenido es confidencial y propiedad del Instituto Peruano del Deporte (IPD). Queda prohibida, bajo responsabilidad, la difusión o comunicación de los planos, modelos y demás información proporcionada por el IPD o generadas en el proceso sin autorización expresa de la IPD. El Contratista es responsable del cumplimiento de esta condición de confidencialidad según corresponda.

#### 5.8.2.22. RESPONSABILIDAD

Será responsabilidad del Contratista administrar durante la vigencia del contrato, su parte de la plataforma de software a través de la cual se operará el sistema BIM, manteniendo actualizado sus soportes físicos de tipo electrónico, tecnologías de comunicaciones destinadas a proveer acceso al mismo por todos los usuarios, así como también administrar protecciones de seguridad para evitar accesos y usos no autorizados del mismo, de tal forma que asegure que todos los datos del Sistema BIM estén permanentemente actualizados y respaldados. El Contratista deberá a su entero cargo, costo y responsabilidad, mantener sus archivos en la plataforma BIM operativos y actualizados.

#### 5.9. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

##### 5.9.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Persona Natural o jurídica
- No estar inhabilitado a contratar con el Estado.
- De la especialidad y categoría del consultor de obra  
El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Edificaciones y afines – Categoría B o Superior.

##### 5.9.2. PERFIL DEL PERSONAL

Del personal Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Un (1) jefe del proyecto – Coordinador BIM	Arquitecto	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de dos (2) años de experiencia computados desde su colegiatura, como jefe de proyecto en servicios de consultoría de obras en general, y consultoría de obra en elaboración de expediente técnico de obra, y consultoría de obra como Coordinador BIM.
Un (1) Especialista en Arquitectura	Arquitecto	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en arquitectura en servicios de consultoría de obras similares.
Un (1) Especialista en Seguridad y Evacuación	Arquitecto	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de seis (6) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en seguridad y/o evacuación y/o riesgos y/o planes

pág. 52





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 3DA ETAPA.

		de seguridad en defensa civil y/o inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones en servicios de consultoría de obras en general.
Un (1) Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en estructuras en servicios de consultoría de obras en general.
Un (1) Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Sanitario	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en instalaciones sanitarias en servicios de consultoría de obras en general.
Un (1) Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	Ingeniero Mecánico Electricista y/o Electricista y/o Electromecánico	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Mecánicas y/o Electromecánicas en servicios de consultoría de obras en general.
Un (1) Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Arquitecto o Ingeniero Civil	Profesional titulado y colegiado. Debe contar con experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en metrados, costos, presupuestos y/o programación de obra en servicios de consultoría de obras en general.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

### 5.9.3. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

#### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras de creación y/o construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación de las siguientes TIPOLOGÍAS: Estadios; coliseos; polideportivos; centros educativos deportivos experimentales (CEDE); universidades, institutos y colegios





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

que contengan en su diseño áreas deportivas-recreativas; centros comerciales, parques de diversiones y/o recreo, gimnasios, hospitales, centros de salud, hospedajes que contengan áreas deportivas-recreativas.

Con la finalidad de garantizar una adecuada prestación de los servicios y cumplir con los plazos establecidos en las presentes bases, se exigirá la participación exclusiva de los profesionales presentados en la propuesta para participar en el servicio.

## 5.10. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

### 5.10.1. CRONOGRAMA DE REUNIONES

El Equipo profesional del Contratista, deberá estar siempre dispuesto a brindar las facilidades de trabajo y a los requerimientos de coordinación por parte del INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE, todas las coordinaciones se efectuarán en las oficinas de LA ENTIDAD, debiendo apersonarse con su equipo de profesionales propuestos contractualmente (Según plan de trabajo).

El Coordinador del Proyecto y el Equipo de Profesionales designados por la Unidad de Estudios y Proyectos y la Oficina de Infraestructura del INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE y/o la Supervisión y su equipo técnico, se reunirán conjuntamente con el equipo de profesionales del Contratista que elabora el expediente técnico, de acuerdo al siguiente cronograma:

#### Reunión N° 01

A los quince (15) días calendarios de haber iniciado el plazo contractual, con toda la información detallada del avance de la inspección técnica\*\*.

Deberán asistir con carácter obligatorio, el jefe de Proyecto, y todos los especialistas del equipo Contratista; quienes expondrán los criterios y avance del proyecto. Asimismo, deberá de entregar documentación complementaria o documentación que acredite el inicio del trámite de: Certificado de Parámetros Urbanísticos y todo lo relacionado del único entregable.

El Coordinador del Proyecto nombrado por el IPD y/o la Supervisión, absolverán las consultas sobre los lineamientos generales, los mismos que deberán presentarse resueltos en el Entregable Único.

Se elaborará un Acta en el cual se plasmará todo lo acordado en equipo.

(\*\*) De ser necesario, y previa aprobación del IPD, se efectuará una visita técnica del coordinador de Proyecto designado por el Entidad al lugar de ejecución del proyecto, para representación, absolución y consultas referentes a la elaboración del expediente técnico.

#### Reunión N° 02

A los treinta (30) días calendarios de haber iniciado el plazo contractual, con toda la información detallada del avance del expediente técnico, y con lo solicitado en el Acta de Reunión N° 01. Deberán asistir con carácter obligatorio, el Jefe de Proyecto y todos los especialistas del equipo Contratista, quienes expondrán los criterios de desarrollo de las especialidades, y por parte de la Entidad, el Coordinador del Proyecto, y todos los Profesionales de la Entidad que se requieran de las especialidades y/o la Supervisión con todos sus Especialistas.

Se elaborará un Acta en el cual se plasmará todo lo acordado en equipo.

pág. 54



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

**El incumplimiento de estas condiciones, serán tomados en cuenta para efectos de la aplicación de las penalidades que correspondan (según el acápite 5.23.1).**

**Nota:** La Entidad podrá convocar a otras reuniones de coordinaciones y/o evaluaciones técnicas del avance de los entregables, mediante comunicación vía correo, siendo la asistencia del Contratista de carácter obligatorio.

#### 5.11. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

##### 5.11.1. COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

- El Contratista es directamente responsable por la calidad de los servicios que preste y la idoneidad del personal a su cargo, de la buena ejecución del servicio contratado, debiendo compatibilizar todas las especialidades y rehacer y/o subsanar sin costo alguno para el IPD, las deficiencias que puedan presentar los estudios con posterioridad a la prestación del servicio, durante la ejecución de la obra y hasta que éste culmine a satisfacción de la Entidad.
- El Contratista deberá cumplir y hacer cumplir la reglamentación vigente, así como las Normas de control de la Contraloría General de la República, en lo concerniente a la elaboración del expediente técnico.
- El Contratista deberá mantener durante el estudio, constante comunicación con las áreas respectivas de decisión del IPD, así como el área usuaria y solicitante y otras instituciones que de alguna forma se involucren.
- El Contratista se hará responsable por daños a terceros y/o a la sede donde se ejecutará el proyecto durante los trabajos y/o actividades correspondientes para la elaboración del expediente técnico.
- El Contratista tiene responsabilidad como proyectista, según está indicado en la Norma G 030 Cap. III, que señala:

Artículo 10: "El diseño de los proyectos de edificación y habitación urbana, así como la definición de las características de sus componentes, es de responsabilidad del profesional que lo elabora, según su especialidad. El proyecto debe cumplir con los objetivos de las normas del presente Reglamento."

Artículo 19: "El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí."

- La propuesta del Contratista debe incluir el compromiso escrito y firmado de los profesionales que componen el equipo técnico, responsabilizándose a desarrollar el expediente técnico.
- Deberá prestar asesoría, absolver y atender las consultas y/o observaciones generadas durante la ejecución de la obra, en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de la recepción de la comunicación del IPD.
- Presentarse con sus Especialistas a requerimiento de la Entidad, en la fecha y hora pactada con anticipación.
- Es responsabilidad del Contratista el cumplimiento de la programación de sus metas previstas y de adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento.
- Asimismo, deberá efectuar oportunamente la coordinación con otras entidades y obtener las aprobaciones respectivas de ser el caso, para la ejecución del estudio, indicando las acciones que sean necesarias para cumplir tal cometido.
- De contar con estudio de Sistema de Utilización de energía (baja o media tensión), se deberá realizar las gestiones del caso ante la empresa eléctrica concesionaria determinando el valor de ejecución de dicha obra, el mismo que deberá encontrarse incluido en el Presupuesto del Expediente Técnico.

pág. 55



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Debe suscribir la documentación a través de sus especialistas, para que el IPD tramite la Licencia de Edificación con fines de construcción ante la Entidad correspondiente; en caso de salir observado, el Contratista y su equipo realizara la subsanación del Expediente Técnico de Licencia, en conformidad al artículo 62°, numeral 62.2° del Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA.

5.11.2. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

El IPD, entregará al Contratista todas las facilidades respecto a:

- Toda la información perteneciente al IPD referente a la zona del estudio que sirva para la buena elaboración del Expediente Técnico; así como el expediente técnico integral elaborado en el 2022 y el expediente técnico de la primera etapa elaborado en el 2022.
- Copia del estudio y/o documentación con que fue declarado viable.
- La ENTIDAD previa coordinación gestionará y brindará las facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del proyecto, con la finalidad optimizar tiempo en la conformidad de cada entregable.
- Para ello la ENTIDAD designará a un Coordinador y/o Supervisor, que interactúe con el equipo Contratista de la elaboración del expediente técnico.

5.12. ADELANTOS

La Entidad entregará un adelanto directo al contratista, por el TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato original.

El plazo de la solicitud del adelanto por parte del contratista es de ocho (08) días siguientes a la suscripción del contrato y el plazo de otorgamiento por parte de la Entidad es de siete (07) días siguientes de recibida la mencionada documentación, conforme a lo establecido en el artículo 181 del Reglamento de la ley N° 30225, Ley de contrataciones del Estado.

5.13. CONFIDENCIALIDAD

El producto elaborado por el Contratista, así como la información a la que éste tuviere acceso, durante o después de la prestación del servicio, tendrán carácter confidencial y reserva absoluta quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros por parte del Contratista, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito del Instituto Peruano del Deporte en sentido contrario.

- a. Considerando el carácter 'Reservado' que tendrá el servicio para la elaboración del Expediente Técnico, por ser destinada a uso de gran afluencia pública; EL Contratista se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba o elabore, del y a el IPD, debidamente archivada y custodiada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas en eventuales actos subversivos, vandálicos o delincuenciales de cualquier tipo que ponga en riesgo la integridad del establecimiento y del personal que estudia y labora en él. Dicha información puede consistir en planos, dibujos, fotografías, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y otros compilados o recibidos por el PROVEEDOR del servicio.
- b. Concluido el servicio, EL Contratista, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación 'reservada' o 'confidencial' que le haya sido proporcionada, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.14. PROPIEDAD INTELECTUAL

La documentación técnica del proyecto que realice el Contratista para el Instituto Peruano del Deporte pasa a ser automáticamente propiedad de este último. No obstante, es plenamente aplicable a los proyectos de construcción materia de la consultoría, los alcances establecidos en el Decreto Legislativo N° 822 - Ley sobre el Derecho de Autor, según su artículo 5°, incisos g) e i).

Se debe precisar que el INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieran creado o producido como consecuencia en el curso de la ejecución del servicio bajo las estipulaciones de los Términos de Referencia.

5.15. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La Entidad para ejercer el control durante la ejecución contractual, designará un Coordinador y/o supervisor de la Oficina de Infraestructura, el cual hará seguimiento al desarrollo del expediente técnico mediante visitas inopinadas a las oficinas del Contratista, donde se verificará:

- ✓ Cumplimiento de la elaboración del expediente técnico.
- ✓ El Coordinador de la Entidad y/o Supervisión estará encargado de la coordinación y monitoreo del contratista responsable de la elaboración de expediente técnico.
- ✓ La aplicación de penalidades de acuerdo a lo descrito en el acápite 5.23 de los presentes Términos de Referencia.
- ✓ Actas de reunión de coordinación.

5.16. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad será otorgada por la Jefatura de la Unidad de Estudios y Proyectos, previo informe de aprobación del Supervisor del expediente técnico del único entregable (Expediente Técnico final). En caso de no contar con el Supervisor, lo realizará el Coordinador y su equipo técnico de evaluación designado por la Unidad de Estudios y Proyectos.

Una vez aprobado el entregable se efectuará la cancelación dentro de los términos y condiciones establecidas en las Bases del Contrato.

5.17. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.17.1. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO

Se realizará en las instalaciones del Complejo Deportivo de Castrovirreyna, sito en la Av. San Martín y Av. Los Libertadores S/N en el barrio de Chacapampa, del sector Yuracrumi en el distrito de Castrovirreyna, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica y en la oficina que consigne el Contratista.

Ubicación de Coordinación y Presentación de documentos:

Sede Central del Instituto Peruano del Deporte Calle Madre de Dios 463 (Tribuna Sur – Estadio Nacional) – Cercado de Lima.

pág. 57





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.17.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para la elaboración del Expediente Técnico es de cuarenta (40) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato y cumpliéndose las siguientes condiciones:

- a) Que la Entidad haya hecho entrega en físico y/o digital del estudio y/o documentación con que fue declarado viable.
- b) Que la Entidad haya hecho entrega en físico y/o digital del expediente técnico integral elaborado en el 2022 y el expediente técnico de la primera etapa elaborado en el 2022.
- c) Que la Entidad haya hecho entrega de los terrenos o lugares donde se desarrollarán los proyectos.
- d) Que la Entidad haya designado y presentado formalmente al Coordinador del Expediente Técnico y/o Supervisión.

5.18. PRODUCTOS ENTREGABLES

5.18.1. PLAN DE TRABAJO

A los cinco (05) días calendario de iniciado el plazo de ejecución, el Contratista debe entregar el plan de trabajo; de acuerdo a las consideraciones mencionadas en el acápite 5.3 del presente documento.

Dicho informe debe contener lo siguiente:

- Cronograma de ejecución del servicio, detallándose los plazos de diseño, elaboración de documentación (planos y memorias), elaboración de metrados y presupuestos.
- Cronograma de reuniones a realizarse entre el equipo técnico del contratista y el equipo técnico de la supervisión; así como reuniones a realizarse con la entidad.

5.18.2. ÚNICO ENTREGABLE: EXPEDIENTE DEFINITIVO

Hasta en un plazo máximo de cuarenta (40) días calendario, el contratista debe presentar el Único entregable a la Entidad. El expediente técnico definitivo debe contener como mínimo todos los puntos antes mencionados (ver ítem 5.8):

Dicho entregable debe contener lo siguiente:

✓ Desarrollo general:

1. Resumen Ejecutivo general
2. Memoria Descriptiva general
3. Estudio de Mecánica de Suelos
4. Estudio de Canteras para agregados (distancia de la obra), ubicación de botaderos actualizados, mediante plano esquemático (distancia de la obra).
5. Estudio Topográfico de corresponder
6. Geología y Sismicidad
7. Plan de manejo ambiental
8. Arquitectura
  - Memoria descriptiva Arquitectura
  - Índice de planos
  - Plano de demoliciones Esc. 1/100.

pág. 58





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Planos de plataformas general, Esc. 1/200.
- Planos generales 1/100, Plantas, Cortes (mín. 3 [1 por desarrollo de escalera]) y Elevaciones.
- Planos de remodelación Esc. 1/50
- Planos de distribución por componente Esc. 1/50 y/o 1/75.
- Plantas, Cortes [Por todos los desarrollos de escaleras] (mín.3) y Elevaciones (todos los frentes)
- Plano de techos Esc. 1/50 y/o 1/75
- Planos de desarrollo Esc. 1/25.
- Planos de detalles Esc. 1/25, 1/10, 1/5 según convenga (Desarrollo de puertas, ventanas, barandas, escaleras, etc.) y detalles constructivos.
- Especificaciones técnicas compatibilizadas con planos, metrados y presupuesto.
- Metrados de Arquitectura en conformidad a la norma técnica de metrados.

9. Evacuación y Señalización

- Memoria Descriptiva de Evaluación y Señalización
- Plan de Seguridad en Defensa Civil (Plan de Contingencia)
- Especificaciones Técnicas de Evacuación y Señalización
- Planos de Evacuación Esc. 1/100
- Planos de Señalización Esc. 1/100
- Metrados de Evacuación y Señalización

10. Estructuras

- Memoria Descriptiva de Estructuras
- Memoria de Cálculo de Estructuras
- Especificaciones técnicas de Estructuras por componentes
- Planos de Especificaciones generales
- Planos de Estructuras (a escalas adecuadas): Planos de Cimentación, columnas, columnetas, placas, cisterna y cámara de bombeo de desagüe, de ser el caso.
- Plano de secciones transversales
- Plano de diseño de pavimento flexible, rígido, muros de contención, sardineles, rampas, tapas de concreto, canaletas, cerco perimétrico, cunetas, elementos para instalaciones sanitarias y/o hidráulicas, de ser el caso.
- Planos de techos (Aligerado, losa maciza y/o cobertura metálica), escaleras y gradas, según corresponda, vigas, tanque elevado y cuarto de máquinas, de ser el caso
- Planos de detalles constructivos.
- Plano de calzaduras y sostenimiento de excavaciones (distribución de calzaduras, corte y desarrollo típico de calzaduras) de corresponder.
- Plano de metrados
- Metrados de Estructuras por componentes

11. Instalaciones Mecánico-Eléctricas

- Memorias descriptivas de Instalaciones Eléctricas.
- Memoria de cálculo de Instalaciones Eléctricas, Memoria de cálculo de caída de tensión (debe contar con cuadros de cargas, máximas demandas, potencia contratada y caída de tensión), Memoria de cálculo puestas a tierra, Memoria de cálculo del sistema de protección atmosférica, Memoria de cálculo de iluminación interior y exterior, se realizará por componente.
- Especificaciones técnicas en las Instalaciones Eléctricas
- Planos
- Planos de instalaciones eléctricas general definitivos del sector
- Planos unifilares generales
- Planos de cuadros de carga

pág. 59



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- Planos por componentes de instalaciones eléctricas y electromecánicas:
  - Planos de alumbrado interior y exterior
  - Planos de tomacorrientes
  - Planos de recorrido de buzones generales
  - Planos de detalles eléctricos - iluminación y tomacorrientes
  - Planos del sistema de protección atmosférica
  - Planos de puestas a tierra
  - Planos de instalaciones eléctricas
  - Los planos deben incluir los diagramas unifilares de los tableros eléctricos en Baja Tensión se realizará por cada componente.
  - Planos de detalles mecánicos - calentador de agua.
  - Metrados
  - Avance de planilla de metrados de instalaciones eléctricas (debe incluir el metrado de media tensión, en el sector de intervención correspondiente) y electromecánicas.
12. Instalaciones Sanitarias
- Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias (agua, desagüe, Drenaje pluvial)
  - Memoria de Cálculo de Instalaciones Sanitarias (agua, desagüe, Drenaje pluvial)
  - Especificaciones técnicas de Instalaciones Sanitarias por componentes (agua, desagüe, Drenaje pluvial), por componentes.
  - Planos de Instalaciones Sanitarias (agua, desagüe, Drenaje pluvial), en general y por componentes.
  - Planilla de metrados por componentes.
13. Mobiliario y Equipamiento
- Memoria Descriptiva de Mobiliario y Equipamiento
  - Especificaciones técnicas de Mobiliario y Equipamiento
  - Planos de Mobiliario y Equipamiento Esc. 1/100
  - Metrados de Mobiliario y Equipamiento
14. Presupuesto general y presupuesto de obra para todas las especialidades, para todos los componentes:
- Resumen de presupuesto
  - Presupuesto desagregado
  - Relación de insumos (materiales, mano de obra y equipos).
  - Fórmula polinómica
  - Análisis de costos unitarios por especialidades. Evitar en lo posible considerar unidad de medida: (Globales o Conjunto).
  - Análisis de Desagregado de gastos generales (Fijos y Variables).
  - Programación de avance de obra (cronograma Gantt), donde se aprecie la duración, recursos y costo de cada una de las partidas.
  - Cronograma valorizado de avance de obra
  - Cronograma de adquisición de materiales.
  - Cronograma de desembolsos, Cotización de materiales, equipos, identificando los principales proveedores del lugar (materiales, alquiler de equipos, etc.); transporte: (cotizaciones por volumen y kilo) debidamente sustentados con proformas de los proveedores de la zona y de

pág. 60



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCABELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Trabajos Especializados en Original, los insumos y/o partidas de mayor incidencia deberán tener como mínimo 03 cotizaciones.

15. Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obras, según Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.

16. Documentos complementarios:

- Documento de Factibilidad de servicios agua y desagüe
- Documento de Factibilidad de infiltración de agua de lluvia en el subsuelo, de corresponder.
- Documento de Factibilidad de servicios (energía eléctrica)
- Documento de factibilidad eléctrica y tarifa eléctrica. Sistema de utilización en Baja Tensión para el suministro eléctrico (Expediente Técnico aprobado por la Concesionaria eléctrica).
- Certificado de Parámetros Urbanísticos y Arquitectónicos.
- Partida Registral del Terreno (vigente)

17. Documentos complementarios:

- Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios
- Partida Registral del Terreno (vigente)
- Documento de Factibilidad de servicios agua y desagüe.
- Documento de Factibilidad de infiltración de agua de lluvia en el subsuelo, de corresponder.
- Documento de ingreso de solicitud de Factibilidad de servicios (energía eléctrica) y factibilidad del mismo

✓ Entregable BIM:

1. Reporte de Observaciones BIM totalmente resueltos (sin pendientes) y actualizados en los modelos BIM y sus entregables.
2. Metrados: Los metrados obtenidos de los softwares BIM indicados en el PEB ordenados en partidas de acuerdo al Itemizado del Presupuesto en formato Excel, los mismos que serán contrastados con los metrados obtenidos manualmente por cada Especialista y verificados por el Especialista de Costos y Presupuestos del Consultor. Los metrados que no puedan ser obtenidos directa o indirectamente de los modelos BIM elaborados, deberán ser elaborados manualmente por el Especialista. En estos casos la brecha entre el metrado obtenido bajo metodología BIM versus el metrado obtenido manualmente, en la comparación no deberá ser superior al 5%.
3. Planos BIM: Se exportarán nuevamente a formato PDF/ DWG los planos BIM de los modelos de todas las especialidades, previa revisión y conformidad por parte de cada especialista. Los planos deben íntegros, conformes, completos y debidamente compatibilizados.
4. Modelos BIM. Se anexarán a este entregable los últimos modelos BIM debidamente actualizados, compatibilizados incluyendo el levantamiento de observaciones emitidas por la Entidad. Los modelos BIM serán entregados en formato nativo y en formato IFC4 compatibles incluyendo todas las librerías, familias y objetos. El Modelo BIM final de Diseño deberá tener un tamaño máximo con 300 Mb.
5. Vistas renderizadas del proyecto realizados en el software que determine el arquitecto especialista asignado al proyecto.
6. Video de recorrido virtual exterior e interior de 180 segundos de duración total, en formato MP4, 30 frames/seg, resolución 1920 x 1080 pixeles (calidad HD) y fotorrealista considerando materiales e iluminación con las características de las Especificaciones Técnicas del diseño del proyecto.

El Contratista deberá entregar a la Entidad, el Único Entregable en tres (03) juegos de todos los documentos antes señalados de manera obligatoria, dentro del plazo establecido. Asimismo, se

pág. 61



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

entregarán los archivos digitales en formato nativo (modelos de cálculo, hojas Excel usadas, archivos LandXML, base de datos S10, entre otros), compatibles y la base de datos utilizados para el desarrollo del expediente. De faltar algún documento, el entregable se considerará por no presentado y se devolverá al Contratista, pudiendo presentar la documentación completa en un plazo no mayor de cinco (05) días calendarios.

La Entidad realizará la revisión del Único entregable, de estar conforme, se consignarán en un Acta de Verificación y Dictamen de Conforme con lo que podrá solicitar el pago del Único entregable; de existir observaciones, tendrá que subsanar las observaciones antes de solicitar el pago correspondiente; la Entidad notificará un Acta al Contratista a fin de que levante las observaciones y remita el Único Entregable corregido en un plazo que establecerá la Entidad de acuerdo a la complejidad de las observaciones, no menor de cinco (05) días, ni mayor de quince (15) días calendarios contados desde la fecha de recibida la comunicación, en conformidad al Art. 168°, Numeral 168.4° al Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

La Entidad a partir de la remisión de dicho Único Entregable por parte del Contratista, verificará el levantamiento de las observaciones, emitirá un Informe Técnico que detalle los pormenores presentados durante la ejecución del Único Entregable, y suscribir el Acta de Verificación y Dictamen.

Todo retraso en la subsanación de observaciones que exceda el plazo otorgado se considerará como demora para efectos de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento.

En caso de persistir el dictamen de NO CONFORME y no cumplir con la subsanación de observaciones en el plazo establecido, se deberá aplicar la penalidad por mora en conformidad con el numeral 168.6° del artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, considerándose incumplimiento del Contrato, con lo cual se podrá resolver el mismo de acuerdo a los procedimientos señalados en el artículo indicado del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, salvo que haya acumulado el monto máximo de penalidad por mora o por otras penalidades, o cuando la situación de incumplimiento no pueda ser revertida, en la cual se le podrá comunicar por vía Notarial la decisión de resolver el Contrato por Incumplimiento en concordancia con el artículo 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Todo retraso en la subsanación de observaciones que exceda el plazo otorgado se considerará como demora para efectos de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento.

FORMATO DE PRESENTACIÓN IMPRESO Y DIGITAL

La presentación del expediente técnico se efectuará en tres (03) juegos originales, deberá contar con índice, debidamente foliado y suscritos por los profesionales responsables de su elaboración según especialidad, por el jefe del proyecto y por el representante legal del Contratista. Asimismo, se entregarán los archivos digitales en formato nativo (modelos de cálculo, hojas Excel usadas, archivos LandXML, base de datos S10, entre otros), compatibles y la base de datos utilizados para el desarrollo del expediente.

El número y formato de la documentación a presentar será la siguiente:

pág. 62





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

- ✓ Tres (3) ejemplares originales completos, compatibilizados e integrados, de cada uno de los documentos redactados que conforman los volúmenes indicados. Se empleará papel Bond extra blanco. Formato A-4.
- ✓ Tres (3) juegos de planos originales del proyecto de edificación; completos, compatibilizados e integrados. Impresos en blanco y negro sobre papel Bond extra blanco (No se aceptará impresión en color), salvo los planos de seguridad y evacuación.
- ✓ Se presentarán en archivadores de palanca, con sujetador de papel, debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo, debidamente numerados.
- ✓ Los planos deben contar con un índice de planos, numerados correlativamente indicando la totalidad de los mismos, según especialidad. En conformidad al Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA, Artículo 7°, Numeral 7.4°, ítem 7.4.2°.
- ✓ Los planos se presentarán debidamente doblados en fundas plásticas formato A-4.
- ✓ Se presentará el digital del recorrido virtual y las perspectivas 3D, incluyendo lo solicitado en la tercera etapa de los entregables.
- ✓ El expediente técnico debe estar en archivo digital de la forma siguiente: 01 en versión digital en formatos editables, 01 en versión digital formato pdf.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA SOLICITUD DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Y DEMOLICION

La presentación del expediente técnico para la solicitud de la Licencia de Edificación y Demolición se efectuará una vez obtenida la conformidad del Entregable N° 3, junto con la solicitud del pago de dicho entregable, en dos (02) juegos originales, deberá contar con índice, debidamente foliado y suscritos por los profesionales responsables de su elaboración según especialidad. Asimismo, se entregarán los archivos digitales compatibles y en la base de datos utilizados para el desarrollo del trámite administrativo.

El número y formato de la documentación a presentar será la siguiente:

- ✓ Dos (2) ejemplares originales completos, compatibilizados e integrados, de cada uno de los documentos redactados que conforman el expediente del trámite de Licencia de Edificación en conformidad al Artículo 25° para modalidades C y D°, incisos a) a la I), de ser necesario, del TUO de la Ley N°29090 (Decreto Supremo N°006-2017-VIVIENDA); los artículos 55°, 56° y 57° de su reglamento (Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA) y el artículo 7° de la Norma GE.020 del Reglamento Nacional de Construcciones. Se empleará papel Bond extra blanco. Formato A-4.
- ✓ Dos (2) juegos de planos originales del proyecto de edificación; completos, compatibilizados e integrados. Impresos en blanco y negro sobre papel Bond extra blanco (No se aceptará impresión en color), salvo los planos de seguridad y evacuación, en conformidad al Artículo 61° del Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA.
- ✓ De existir observaciones en el trámite de Licencia de Edificación, serán levantados por los profesionales que suscriben la documentación, en conformidad al Artículo 62° del Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA.
- ✓ Se presentarán en archivadores de palanca, con sujetador de papel, debidamente numerados.
- ✓ Los planos deben en base a un índice de planos, numerados correlativamente indicando la totalidad de los mismos, según especialidad. En conformidad al Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA, Artículo 7°, Numeral 7.4°, ítem 7.4.2°.
- ✓ Los planos se presentarán debidamente doblados en fundas plásticas formato A-4.
- ✓ Se presentarán impresas las perspectivas 3D.

pág. 63





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

**LÁMINAS:**

- Los planos se elaborarán en formato digital DWG.
- Los planos se presentarán en blanco y negro. No se aceptará el uso de colores, salvo los planos de seguridad y evacuación. Para efectos de señalización específica, se empleará el "achurado".
- Los planos serán elaborados en el formato DIN-A1 o DIN-A0. En casos específicos y previa coordinación, se podrá ser empleado otro formato.
- La escala será de 1/50. Esta debe permitir apreciar los dibujos con claridad. Para dicho efecto se coordinará con el Coordinador designado por la entidad.
- Se empleará exclusivamente el membrete que suministrará el IPD.
- Todos los planos contendrán las escalas, cotas, ejes, niveles, especificaciones, indicaciones, leyendas, notas, precisiones e información técnica que permitan su correcta interpretación.
- Presentar índice de planos

**Nota:**

El Expediente Técnico deficiente que no reúnan las características mencionadas e incompletas se dará por no presentado. El incumplimiento del plazo acarrea las penalidades de acuerdo a ley. De persistir el retraso y cumplido el plazo máximo de las penalidades se resuelve el contrato.

**GESTIÓN DEL ÚNICO ENTREGABLE**

De ser el caso que lo entregado no cumpla manifestamente con el contenido requerido, la Entidad no efectuará la recepción, y se considerará como no presentado, dejando constancia en Informe Técnico elaborado por el Coordinador y/o la Supervisión y aplicándose las penalidades que correspondan.

El plazo de ejecución del único entregable se inicia desde el día siguiente de la suscripción del contrato y cumpliéndose las condiciones indicadas en el ítem 5.17.2.

**5.19. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

El contratista presentará a la Entidad la liquidación del contrato de elaboración de obra dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación, en mérito a lo dispuesto en el Artículo 170° del Reglamento. De no ser presentada la liquidación en el plazo indicado, el INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE efectuará y notificará la misma dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del contratista.

- La liquidación, se presentará en original y copia, foliada y visada en todas sus hojas, debiendo contener: ANÁLISIS DE LA LIQUIDACIÓN, CUANTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, los mismos que deberán estar sustentados con todos los documentos de la gestión del contrato, tales como: notificaciones, actas, resoluciones, adendas, contrato, resumen de estado económico financiero del contrato, facturas, comprobantes de pago, entre otros.
- De no ser presentada, la Entidad cobrará los gastos administrativos por la elaboración de la misma, que serán descontados de la Garantía de Fiel Cumplimiento.

**5.20. FÓRMULAS DE REAJUSTE**

Según lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley, en los casos de contratos de ejecución periódica o continuada de bienes, servicios en general, consultorías en general, pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección pueden considerar fórmulas de reajuste de los pagos

pág. 64



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCABELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

que corresponden al contratista, así como la oportunidad en la cual se hace efectivo el pago, conforme a la variación del Índice de Precios al Consumidor que establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que se efectúa el pago. Por lo cual, se establece la siguiente fórmula de reajuste:

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Po \times (Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

Pr = Monto del pago por entregable reajustado.

Po = Monto del pago por entregable especificado en la propuesta económica.

Ir = Índice de precios al consumidor (INEI - LIMA) a la fecha de la valorización.

Io = Índice de precios al consumidor (INEI - LIMA) a precios del mes de la fecha correspondiente a la propuesta.

Ia = Índice de precios al consumidor (INEI - LIMA) a la fecha de pago del adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato original.

El primer monomio expresa el pago reajustado; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización del Adelanto Directo.

Los pagos al Contratista serán respaldados por la presentación oportuna y con la conformidad de los entregables correspondientes, en consecuencia, los pagos que corresponden deberán ser reajustados al mes que deben efectuarse el pago, previa conformidad del entregable correspondiente.

Tratándose de un contrato de servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados al Contratista, se consideran Pagos a cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la liquidación final del contrato, si fuera el caso.

#### 5.21. 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 el Art. 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 173° de su Reglamento.

- El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por LA ENTIDAD por tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por la misma.
- El Contratista asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados para la elaboración del expediente técnico materia del presente términos de referencia.

#### 5.22. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación es a suma alzada.

#### 5.23. FORMAS DE PAGO

El pago se realizará en un único pago; previa conformidad por parte del IPD, según se detalla a continuación:

pág. 65



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA

FASE	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	ÚNICO ENTREGABLE	Acta de Verificación y Dictamen aprobado del Único Entregable. Planos generales de Arquitectura, Seguridad y Evacuación, Estructuras, certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios, entre otros. Planos, especificaciones técnicas, metrados, y memoria descriptiva de todas las especialidades por componentes de intervención y compatibilizados, entre otros, Presupuesto por componentes (metrados, especificaciones técnicas, cotizaciones por componentes). Presentación final expediente técnico completo (03 originales) y CD y/o USB del archivo digital del expediente técnico, debidamente foliado y suscrito por los especialistas.	100%

FASE	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	1	Acta de Verificación y Dictamen aprobado del Único Entregable de acuerdo al acápite 5.18	100%

- a) Los pagos se efectuarán una vez que el Coordinador y/o la Supervisión haya presentado el Informe respectivo y que este cuente con la conformidad de la Unidad de Estudios y Proyectos.

Para la Aprobación de los documentos técnicos correspondientes, se aplicará el siguiente procedimiento de revisión:

- El IPD, sólo después de verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos de contenido y de forma, y de verificar la subsanación o corrección definitiva de las observaciones; otorgará, a través de la OI (Oficina de Infraestructura), la conformidad respectiva.
- Como confirmación de la conformidad definitiva de los documentos correspondientes a cada etapa, el IPD notificará por escrito y/o al correo electrónico al Contratista la conformidad otorgada.
- Como confirmación de la conformidad de los documentos, y sin perjuicio de las conformidades parciales otorgadas, al término de la CONSULTORÍA se suscribirá un Acta de Recepción y Conformidad, la cual será suscrita por los representantes de las partes. Por el Contratista suscribirán el representante legal y por el IPD: El Coordinador, el jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos y el jefe de la Oficina de Infraestructura.

#### 5.24. PENALIDADES

En caso de incumplimiento en las entregas parciales y entrega final, el Instituto Peruano del Deporte podrá aplicar al Contratista una penalidad por cada día de atraso en la entrega pactada en cada una de las etapas contractuales de elaboración del expediente técnico, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

pág. 66



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

Donde:

Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:

Para bienes, servicios en general, Consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$

Para plazos mayores a sesenta (60) días:

Para bienes, servicios en general y Consultorías:  $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que éstos involucren obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, el Instituto Peruano del Deporte podrá resolver el contrato por incumplimiento.

#### 5.24.1. OTRAS PENALIDADES

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

Según lo previsto en el artículo 190° del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

OTRAS PENALIDADES			
N	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 de una (1) UIT contractual por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión
2	Ausencia injustificada del Contratista y/o de los especialistas en las exposiciones y reuniones según el cronograma que convoque la ENTIDAD y/o Supervisión. La penalidad es por cada especialista ausente a dicha reunión.	0.5 de una (1) UIT, por cada profesional que se ausente	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión
3	Por no encontrarse habilitado en el colegio profesional respectivo alguno de los profesionales propuestos (o sus reemplazos) por el Consultor en su oferta, durante todo el plazo que dure la elaboración del expediente técnico. La penalidad será por cada profesional inhabilitado, y por cada día en que no subsane dicha falta.	0.5 de una (1) UIT, por cada profesional inhabilitado, y por cada día en que no subsane dicha falta.	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión
4	La no visita de todo el personal profesional especialista vinculado al proyecto, el cual está obligado a viajar a la zona donde se	0.5 de una (1) UIT, por inasistencia de cada personal	Según informe del Coordinador designado

pág. 67



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CÉSPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

desarrollará el estudio dentro de los primeros 7 días del inicio del plazo.	profesional especialista.	por la ENTIDAD y/o Supervisión
---	---------------------------	--------------------------------

5.25. REQUISITOS DE CONFORMIDAD

La presentación de los informes y/o entregables será a través de la Oficina de Trámite Documentario y Archivo, es decir deberá ser ingresado en Mesa de partes de la Entidad, dirigido a la UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS del IPD, en el plazo establecido y de acuerdo al formato establecido de presentación.

1. Único Entregable:

Se presentará el Único entregable a la Entidad, hasta en un plazo máximo de cuarenta (40) días calendario, contabilizado al día siguiente de la suscripción del contrato y cumpliéndose las condiciones del ítem 5.17.2, el Contratista debe entregar el expediente técnico definitivo y la documentación técnica para la solicitud de Licencia de Edificación.

5.26 OTROS DOCUMENTOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

- Presentar copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de contar con una oficina equipada en la zona o lugar en donde se va ejecutar el servicio.
- Presentar los Seguros Complementarios de Trabajo de Riesgo-SCTR de sus profesionales propuestos.





OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR "RENOVACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO, BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS, ARCOS Y CORTADOR DE CESPED, EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI: 2456510" - 2DA ETAPA.

5.28. ANEXOS

- Formato de Estructura de Costos.
- Informes de diagnóstico de expediente técnico integral (enlace): [DIAGNOSTICOS POR ESPECIALIDAD](#)
- Expediente técnico integral (enlace): [EXP. TEC. CD CASTROVIRREYNA INTEGRAL](#)
- Expediente técnico primera etapa (enlace): [EXP. TEC. CD CASTROVIRREYNA 1RA ETAPA](#)
- Anexo N° 8 Experiencia del Postor en la Especialidad.
- Anexo N° 9 Declaración Jurada (Numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento).

  
DANIEL ARCE MUÑOZ DROCAJA  
INGENIERO SANITARIO  
CIP 146784



  
ROJAS QUISPE  
Ingeniero Civil  
CIP N° 271713

  
Firmado digitalmente por VEGA  
SOPHISTIA Quispe PALL  
20120887044.pdf  
Resolviendo el autor del documento  
Fecha: 04.03.2024 18:17:52 -05:00

### 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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un (1) jefe del proyecto – Coordinador BIM</b> Arquitecto</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Arquitectura</b> Arquitecto</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Seguridad y Evacuación</b> Arquitecto</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Estructuras</b> Ingeniero Civil</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Instalaciones Sanitarias</b> Ingeniero Sanitario</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas</b> Ingeniero Mecánico Electricista y/o Electricista y/o Electromecánico</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</b> Arquitecto o Ingeniero Civil</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div data-bbox="312 1514 1386 1704"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un (1) jefe del proyecto – Coordinador BIM</b> Experiencia mínima de dos (2) años de experiencia computados desde su colegiatura, como jefe de proyecto en servicios de consultoría de obras en general, y consultoría de obra en elaboración de expediente técnico de obra, y consultoría de obra como Coordinador BIM.</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Arquitectura</b> Experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en arquitectura en servicios de consultoría de obras similares.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un (1) Especialista en Seguridad y Evacuación</b> Experiencia mínima de seis (6) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en seguridad y/o evacuación y/o riesgos y/o planes de seguridad en defensa civil y/o inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones en servicios de consultoría de obras en general.</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Estructuras</b> Experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en estructuras en servicios de consultoría de obras en general.</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Instalaciones Sanitarias</b> Experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en instalaciones sanitarias en servicios de consultoría de obras en general.</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas</b> Experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Mecánicas y/o Electromecánicas en servicios de consultoría de obras en general.</li> <li>• <b>Un (1) Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</b> Experiencia mínima de dieciocho (18) meses de experiencia computados desde su colegiatura, como Especialista en metrados, costos, presupuestos y/o programación de obra en servicios de consultoría de obras en general.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
--	--

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>a) Equipos de ingeniería. ✓ Un (01) distanciómetro laser con un alcance de 100 metros y precisión de <math>\pm 1.5</math> mm.</p> <p>b) Equipos de informática* ✓ Tres (03) equipos de cómputo, con procesador Core I7, 11va generación, como mínimo, o similar y/o equivalente ✓ Una (01) Impresora con escáner a color (como mínimo formato A4). ✓ Un (01) plotter de 36" o 91.44 cm para rollos de 90 metros de largo</p> <p>c) Software para el análisis y diseño de obras civiles* ✓ Software S10 versión 2 o superior ✓ Software Revit versión 2023 ✓ Se aceptará como equipamiento estratégico, referido a SOFTWARE de AUTOCAD, ARCHICAD o similar y MS PROJECT, cualquier programa de CAD compatible con el formato DWG Versión 2020 (mínima). Asimismo, para el programa MS PROJECT se acepta como mínimo la versión 2019.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>

<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras de creación y/o construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación de las siguientes TIPOLOGÍAS: Estadios; coliseos; polideportivos; centros educativos deportivos experimentales (CEDE); universidades, institutos y colegios que contengan en su diseño áreas deportivas-recreativas; centros comerciales, parques de diversiones y/o recreo, gimnasios, hospitales, centros de salud, hospedajes que contengan áreas deportivas-recreativas</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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>18</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p>

<sup>18</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

	<p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li><i>El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li><li><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></li></ul></div>
--	---

**Importante**

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- El cumplimiento de 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 a.5) 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

### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>90 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) 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><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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>19</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M <math>\geq</math> 2<sup>20</sup> veces el valor referencial: <b>90 puntos</b></p> <p>M <math>\geq</math> 1.5 veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p> <p>M &gt; 1<sup>21</sup> veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>10 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p><b>1. Factor I: Actividades durante la ejecución del servicio.</b></p> <p>El postor propondrá y sustentará la adopción de actividades para la ejecución de la elaboración del expediente técnico, deberá incluir obligatoriamente lo siguiente:</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>10 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>19</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

<sup>20</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>21</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M $\geq$ 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M $\geq$ 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>a) Actividades antes del inicio de la elaboración del expediente, b) Actividades durante la elaboración del expediente, c) Actividades para la culminación y aprobación del expediente técnico.</p> <p><b>2. Factor II: Procedimiento para del servicio.</b> El postor propondrá y sustentará la adopción de los procedimientos para el avance del servicio y deberá incluir obligatoriamente lo siguiente: a) Acciones para el cumplimiento de lo tipificado en el TDR y en las bases, b) Acciones para el cumplimiento del plazo establecido para el servicio, c) Acciones ante retrasos del plazo establecido del servicio. d) Acciones para la obtención de la información para elaborar el expediente técnico. e) Acciones para el cumplimiento de obligaciones contractuales.</p> <p><b>3. Factor III: Organización y Programación</b> El postor propondrá y sustentará la adopción de acciones y/o medidas para la organización y programación para la realización del servicio y deberá incluir obligatoriamente lo siguiente: a) Actividades de coordinación con la supervisión y la Entidad, b) Definición de funciones de cada persona clave que interviene en la elaboración del expediente técnico, es decir, detallar las actividades que desarrollan. c) Cronograma de Gantt de actividades determinadas, del entregable único.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>22</sup></b>

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

#### Importante

- *Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

<sup>22</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

### EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

## 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 consultoría de obra para contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped, en el complejo deportivo de Castrovirreyna, departamento Huancavelica, CUI: 2456510" - 2da etapa", que celebra de una parte el INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA para la contratación del servicio de consultoría de obra para contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped, en el complejo deportivo de Castrovirreyna, departamento Huancavelica, CUI: 2456510" - 2da etapa", 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 contratación del servicio de consultoría de obra para contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped, en el complejo deportivo de Castrovirreyna, departamento Huancavelica, CUI: 2456510" - 2da etapa".

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>23</sup>**

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

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un

<sup>23</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

plazo que no excederá de los 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.

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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de cuarenta (40) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato y cumpliéndose las siguientes condiciones: a) Que la Entidad haya hecho entrega en físico y/o digital del estudio y/o documentación con que fue declarado viable. b) Que la Entidad haya hecho entrega en físico y/o digital del expediente técnico integral elaborado en el 2022 y el expediente técnico de la primera etapa elaborado en el 2022. c) Que la Entidad haya hecho entrega de los terrenos o lugares donde se desarrollarán los proyectos y d) Que la Entidad haya designado y presentado formalmente al Coordinador del Expediente Técnico y/o Supervisión, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>24</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

#### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, 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**

<sup>24</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



*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.”*

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

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

“LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>25</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (7) siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

#### **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 Unidad de Estudios y Proyectos de la Oficina de Infraestructura, una vez que el Coordinador y/o la Supervisión haya presentado el Informe respectivo.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no 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 la consultoría manifiestamente no cumpla 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: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

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

<sup>25</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

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 tres (3) años contados a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

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

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

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

<b>OTRAS PENALIDADES</b>			
<b>N</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 de una (1) UIT contractual por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión
2	Ausencia injustificada del Contratista y/o de los especialistas en las exposiciones y reuniones según el cronograma que convoque la ENTIDAD y/o Supervisión. La penalidad es por cada especialista ausente a dicha reunión.	0.5 de una (1) UIT, por cada profesional que se ausente	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión
3	Por no encontrarse habilitado en el colegio profesional respectivo alguno de los profesionales propuestos (o sus reemplazos) por el Consultor en su oferta, durante todo el plazo que dure la elaboración del expediente técnico. La penalidad será por cada profesional inhabilitado, y por cada día en que no subsane dicha falta.	0.5 de una (1) UIT, por cada profesional inhabilitado, y por cada día en que no subsane dicha falta.	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión
4	La no visita de todo el personal profesional especialista vinculado al proyecto, el cual está obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el estudio dentro de los primeros 7 días del inicio del plazo.	0.5 de una (1) UIT, por inasistencia de cada personal profesional especialista.	Según informe del Coordinador designado por la ENTIDAD y/o Supervisión

#### Importante

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: 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 OCTAVA: 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 NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>26</sup>**

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

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

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

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

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

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

#### **Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>27</sup>.*

<sup>26</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>27</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>

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento				
	Fecha de emisión del documento				
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social				
	RUC				
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario	
		Ampliación(es) de plazo		días calendario	
		Total plazo		días calendario	
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
Fecha final de la consultoría de obra					

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	



6	APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

7	DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
		RUC de la Entidad	
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
		Cargo que ocupa en la Entidad	
		Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>28</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

#### Importante

<sup>28</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-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el 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.

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

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

#### ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>29</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>30</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>31</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>29</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-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el 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>30</sup> Ibidem.

<sup>31</sup> Ibidem.

3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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 consultoría de obra para contratación del servicio de consultoría de obra para la actualización de la elaboración del expediente técnico de la IOARR "Renovación de campo deportivo, baño o servicios sanitarios, arcos y cortador de césped, en el complejo deportivo de Castrovirreyna, departamento Huancavelica, CUI: 2456510" - 2da etapa", 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 DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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 de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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>32</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>33</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>33</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>34</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**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [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 de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica 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 monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos 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]”.*



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**  
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>35</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>36</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>37</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>38</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>39</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>40</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>35</sup> 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.

<sup>36</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) 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.

<sup>37</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN *“Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”*. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, *“... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”*.

<sup>38</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>39</sup> 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.

<sup>40</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>35</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>36</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>37</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>38</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>39</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>40</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

## ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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 diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

### Importante

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

## ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**  
Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## ANEXO N° 11

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2024-IPD-PRIMERA CONVOCATORIA**

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.*