



**PERÚ**

Ministerio  
de Educación

**COMITÉ ESPECIAL**

Leyes N° 29230 y N° 30264 (Art. 17°)

**BASES INTEGRADAS**

Aprobadas por Acuerdo de Consejo Directivo de PROINVERSIÓN  
(Sesión N° 670 del 20 de abril de 2015)

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/UE-108-1**

**FINANCIAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA CON  
CÓDIGO SNIP N° 171805**

“MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA  
N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA”

**PRIMERA CONVOCATORIA**

Aprobadas mediante Resolución Vice Ministerial N° 070-2015-MINEDU

LIMA, 2015



## INDICE

- 1. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN**
  - 1.1 Objeto del Proceso de Selección
  - 1.2 Terminología y Definiciones
  - 1.3 Marco Normativo del Proceso de Selección
  - 1.4 Facultades del Comité Especial y de la Entidad Pública
  
- 2. GENERALIDADES DEL PROCESO**
  - 2.1 Representante Legal
    - 2.2.1 Designación y Facultades
    - 2.2.2 Formalidades del Poder del Representante Legal
  - 2.2 Circulares
  - 2.3 Límites en la Responsabilidad por Información Suministrada
    - 2.3.1 Decisión Independiente de los Postores
    - 2.3.2 Limitación de Responsabilidad
    - 2.3.3 Aceptación del Postor
  - 2.4 Proyecto del Convenio
  
- 3. ETAPAS DEL PROCESO**
  - 3.1 Convocatoria
  - 3.2 Expresión de Interés
  - 3.3 Formulación y Absolución de Consultas
  - 3.4 Presentación de Propuestas, Apertura de Sobres y Evaluación de Propuestas
  - 3.5 Presentación de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3 y Apertura de los Sobres N° 1 y N° 2
  - 3.6 Apertura del Sobre N° 3 y Otorgamiento de la Buena Pro
  
- 4. PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA CON PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO.**
  
- 5. PROCESO DE SELECCIÓN DESIERTO**
  
- 6. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN**
  
- 7. GARANTÍAS**
  
- 8. SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO - FECHA DE CIERRE**
  
- 9. AVANCES DEL PROYECTO**
  
- 10. RECEPCIÓN DEL PROYECTO**
  
- 11. LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO**
  
- 12. VIGENCIA DEL CONVENIO**
  
- 13. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA**
  
- 14. DISPOSICIONES FINALES**

**FORMULARIOS**

Formulario N° 1:	Modelo de Declaración Jurada Promesa Formal de Consorcio.
Formulario N° 2:	Modelo de Declaración Jurada sobre la Composición de Empresas y Postores.
Formulario N° 3:	Modelo de Declaración Jurada de Sujeción a las Bases.
Formulario N° 4:	Modelo de Carta de Declaración de Estados Financieros y Técnicos.
Formulario N° 5:	Modelo de Garantía de Fiel Cumplimiento
Formulario N° 6:	Modelo de Carta de Presentación de la Oferta Económica.
Formulario N° 7:	Modelo de Garantía de Apelación contra la Adjudicación de la Buena Pro.
Formulario N° 8:	Compromiso de Contratación de Empresa Ejecutora - Constructor.
Formulario N° 9:	Declaración Jurada respecto al Contrato de Ejecución del Proyecto.
Formulario N° 10:	Proyecto de Convenio.
Formulario N° 11:	Carta de Acreditación
Formulario N° 12:	Modelo de Carta de Expresión de Interés

**ANEXOS**

Anexo N° 1:	Cronograma del Proceso de Selección.
Anexo N° 2:	Bancos Locales Autorizados para Emitir las Garantías Establecidas en las Bases.
Anexo N° 3:	Términos de Referencia.
Anexo N° 4:	Contenido de los Sobres.
Anexo N° 5:	Metodología de Calificación de la Propuesta Técnica y Económica.
Anexo N° 6:	Estudio de Preinversión que sustenta la Declaratoria de Viabilidad del Proyecto.
Anexo N° 7:	Definiciones.
Anexo N° 8:	Disponibilidad del terreno.
Anexo N° 9:	Cronograma tentativo de ejecución



## 1. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

### 1.1 Objeto del Proceso de Selección

El objeto del presente proceso es seleccionar a la(s) Empresa(s) Privada(s) que se encargarán del financiamiento y/o ejecución del Proyecto de Inversión Pública con Código SNIP N°171805, denominado “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA”, por un monto de inversión de S/. 4’563,808.39 (Cuatro millones quinientos sesenta y tres mil ochocientos ocho con 39/100 Nuevos Soles), en el marco del artículo 17° de la Ley N° 30264 y su Reglamento, que incorpora a las entidades públicas del Gobierno Nacional en los alcances de la Ley N° 29230, “Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado” y su Reglamento, conforme a los Términos de Referencia (**Anexo N° 3**) y al Estudio de Preinversión que sustenta la declaratoria de viabilidad del Proyecto a ejecutar en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP (**Anexo N° 6**).

En este proceso, podrán participar Empresas Privadas en Consorcio, sin que ello implique crear una persona jurídica diferente. Para tal efecto, será necesario acreditar la existencia de una promesa formal de consorcio, la que se perfeccionará antes de la suscripción del Convenio de Inversión Pública Nacional, en la que se consigne a todos y cada uno de 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 (**Formulario N° 1**).

### 1.2 Terminología y Definiciones

Toda mención a cláusula(s), numeral(es), inciso(s), formulario(s) y/o anexo(s), se entenderá referida a los de las presentes Bases, salvo indicación expresa de lo contrario. Los encabezados sólo son utilizados a efecto referencial.

Los términos consignados en estas Bases tendrán los significados que se indican en el **Anexo N° 7 (Definiciones)**.

### 1.3 Marco Normativo del Proceso de Selección

- Ley N° 30264, Ley que establece medidas para promover crecimiento económico.
- Ley N° 29230, Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 006-2015-EF, Reglamento del artículo 17° de la Ley N° 30264, que incorpora a las entidades del Gobierno Nacional en los alcances de la Ley N° 29230.
- Decreto Supremo N° 005-2014-EF, Reglamento de la Ley N° 29230.
- Resolución Ministerial N° 270-2015-MINEDU del 15 de mayo del 2015, actualizada con Resolución Ministerial N° 419-2015-MINEDU del 27 de agosto de 2015, actualizada con la Resolución Ministerial N° 446-2015-MINEDU del 18 de setiembre de 2015, mediante la cual se priorizó el proyecto “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N° 22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA”, (en adelante el Proyecto), para ser financiado y ejecutado en el marco del artículo 17 de la Ley N° 30264, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2015-EF.
- Resolución Ministerial N° 447-2015-MINEDU de fecha 18 de setiembre de 2015, a través de la cual el Ministro de Educación delega facultades y atribuciones en diversas dependencias, unidades orgánicas y PRONIED del Ministerio de Educación para el trámite de los procesos y ejecución de los Proyectos de Inversión, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 29230, la Ley N° 30264, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2015-MEF.
- Resolución Ministerial N° 309-2015-MINEDU del 16 de junio de 2015, modificada por la Resolución Viceministerial N° 053-2015-MINEDU de fecha 28 de setiembre de 2015, designado



con la Resolución Ministerial N° 309-2015-MINEDU, mediante la cual se designa al Comité Especial responsables del proceso de selección de la empresa privada que se encargará del financiamiento y/o ejecución del proyecto de inversión pública con código SNIP N° 171805.

- Resolución de Oficina General de Administración N° 144-2015-MINEDU/VMGI-PRONIED-OGA de fecha 28 de setiembre de 2015, que incluye en el Plan Anual de Contrataciones – PAC de la Unidad Ejecutora 108: PRONIED, con el Número 339, el proceso de selección para la Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública para el *“Mejoramiento de la prestación de servicio educativo en la IE de nivel primaria N° 22724 Teresa de la Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”*, con Código SNIP 171805, bajo la modalidad de Obras por Impuestos - Ley N° 30264.
- Resolución Viceministerial N° 070-2015-MINEDU de 02 de noviembre de 2015, mediante la cual se aprueba las Bases del proceso de selección de la empresa privada que se encargará del financiamiento, ejecución y, de ser el caso, mantenimiento del Proyecto.
- Opinión, Oficio N° 0264-2015-EF/50.06 del 24 de marzo del 2015, de la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas, que otorga opinión favorable, respecto de la capacidad presupuestal que tiene la Entidad Pública para el financiamiento y/o ejecución del Proyecto.
- Opinión, Oficio N° 743-2015-EF/50.06 del 28 de agosto del 2015, y el Oficio N° 771-2015-EF/50.06 del 07 de setiembre del 2015, de la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas, que otorgan la disponibilidad presupuestal a la Entidad Pública para el financiamiento y/o ejecución del Proyecto.
- Previsión Presupuestaria otorgada mediante el Oficio N° 5002-2015-MINEDU/VMGI-PRONIED, de fecha 07 de setiembre de 2015, emitido por la Dirección Ejecutiva del Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED.
- Informe Previo N° 000059-2015-CG/CPRE de fecha 15 de octubre de 2015, emitido por la Contraloría General de la República, cuyas recomendaciones han sido debidamente implementadas por la Entidad Pública, antes de la convocatoria del presente proceso de selección.

Las referidas disposiciones incluyen sus modificatorias, de ser el caso.

Para la aplicación del derecho deberá considerarse la especialidad de las normas previstas en las presentes Bases.

#### **1.4 Facultades del Comité Especial**

- 1.4.1** Conforme al Reglamento del artículo 17° de la Ley N° 30264, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2015-EF, y la Ley N°29230, y su Reglamento, el **COMITÉ** se encargará de la convocatoria, organización y ejecución del proceso de selección, hasta el otorgamiento de la Buena Pro o cancelación del proceso, de ser el caso, siendo competente para solicitar a la Oficina de Presupuesto de la Entidad Pública para que efectúe el requerimiento de la opinión previa de la DGPP – MEF, elaborar las Bases y someterlas a la aprobación del Titular de la Entidad Pública, convocar al proceso, absolver consultas y/o observaciones, integrar las Bases, evaluar las propuestas, otorgar la Buena Pro, declarar desierto el proceso, consolidar la información documentada para la firma del Convenio, y todo acto que sea necesario para el desarrollo del proceso, hasta el otorgamiento de la Buena Pro o cancelación del proceso.

El **COMITÉ** es el órgano autorizado para promover, programar, dirigir, regular, modificar, supervisar, controlar y dictar las disposiciones que resulten pertinentes o que estime necesarias para la ejecución del proceso y resolver lo no previsto en las Bases o en las normas legales aplicables. Además de las funciones antes señaladas, el **COMITÉ** se encargará de consolidar la documentación de la Entidad Pública para la solicitud del Informe Previo a la Contraloría General de la República.

- 1.4.2** El **COMITÉ** puede prorrogar los plazos de las Bases, y en cualquier momento, y sin expresión de causa, puede suspender el proceso de selección, si así lo estimare conveniente, sin incurrir en responsabilidad alguna como consecuencia de ello. Asimismo, a solicitud de la Entidad Pública



podrá cancelar el proceso, aún luego de adjudicada la buena pro y hasta antes de la fecha prevista para el cierre.

**1.4.3** La sola presentación de una oferta de un Postor, no obliga al **COMITÉ** a aceptarla. La sola presentación de la expresión de interés por parte del Postor, implica la aceptación y sometimiento incondicional por parte de éste, a lo dispuesto en las presentes bases y todos sus documentos ampliatorios o modificatorios.

**1.4.4** Salvo lo expresamente establecido en sentido contrario en estas Bases, con relación al presente Proceso de Selección, las decisiones del **COMITÉ** o de cualquier órgano de la Entidad Pública en relación con este Proceso, son definitivas, no darán lugar a indemnización de clase alguna y no son susceptibles de impugnación en el ámbito administrativo, judicial o arbitral. En consecuencia, por la sola participación en el proceso de selección, las personas que estén comprendidas bajo los alcances de estas Bases renuncian a interponer cualquier recurso de impugnación contra tales decisiones.

## **2. GENERALIDADES DEL PROCESO**

### **2.1 Representante Legal**

#### **2.1.1 Designación y Facultades**

Cada Postor podrá designar hasta dos representantes legales para que lo represente, conjunta o individualmente, conforme a lo dispuesto en este numeral, con domicilio y teléfono establecidos, en lo posible, en la ciudad de Lima, así mismo debe indicar su dirección de correo electrónico y documento de identificación vigente.

Esta(s) persona(s) debe(n) contar con facultades suficientemente amplias para obligar y representar a la Postor en todos los actos o asuntos relacionados con el presente proceso de selección. Es decir, que el representante pueda presentar la Carta de Expresión de Interés, los Sobres N° 1, 2 y 3 ante el **COMITÉ**, responder en nombre del Postor todas las preguntas que el **COMITÉ** formule, recibir circulares y cualquier documento que emita el **COMITÉ**, firmar en nombre y representación de su poderdante todos los documentos que así requieran las Bases, incluyendo específicamente la facultad de formular y suscribir los formularios de presentación de las propuestas y suscribir el Convenio de Inversión Pública respectivo. Facultades que deberán acreditarse con la copia simple del poder vigente debidamente registrado.

En caso de Consorcio, la designación deberá ser efectuada a través de los representantes legales de los integrantes del Consorcio que cuenten con facultades para ello. Facultades que deberán acreditarse con la copia simple del poder vigente debidamente registrado. Los poderes de los representantes legales de los integrantes del Consorcio deberán observar las mismas formalidades que los poderes del representante legal del Postor de acuerdo a las presentes Bases.

Las notificaciones dirigidas al Postor se efectuarán remitiéndolas a cualquiera de los representantes legales, mediante:

- a) Correo Electrónico o Facsímil, con confirmación de transmisión completa expedida por el destinatario de la comunicación respectiva a través de otro correo electrónico o facsímil, en cuyo caso se entenderá recibida en la fecha que se complete la transmisión del remitente.
- b) Por carta entregada por mensajería o por conducto notarial, en cuyo caso se entenderá recibida la notificación en la fecha de su entrega, entendiéndose en estos casos, por bien efectuada y eficaz cualquier notificación realizada en el domicilio señalado por el representante legal.
- c) Los documentos presentados en los Sobres N°1, 2 y 3 y, en general, todos los documentos que un Postor presente en el proceso de selección deberán estar firmados por el representante legal de quien presente dichos documentos, encontrándose debidamente facultado para ello, conforme a los numerales 2.1.1 y 3.5.5 de las Bases.



### 2.1.2 **Formalidades del poder del Representante Legal**

Los poderes deberán constar por escritura pública o documento de igual valor, otorgada por el órgano societario competente, debidamente inscrito en los Registros Públicos.

El poder que nombra al representante legal deberá contener las facultades de representación respectivas y será presentado en el Sobre N° 1.

El nombramiento de un nuevo representante legal sólo entrará en vigor a partir de la fecha en que el **COMITÉ** reciba los documentos que acrediten este hecho.

Para acreditar a su representante legal, deberá adjuntar la vigencia de poderes actualizada.

### 2.2 **Circulares**

Si el **COMITÉ** considerara necesario aclarar, modificar o complementar las Bases, emitirá una Circular, que será remitida a todos los postores, dirigida a los representantes legales y enviada al domicilio señalado. Las circulares emitidas por el **COMITÉ** integran las presentes Bases, siendo jurídicamente vinculantes para todos los postores; y serán publicadas en la Página Web del Ministerio de Educación y de **PROINVERSIÓN**.

### 2.3 **Límites en la responsabilidad por información suministrada**

#### 2.3.1 **Decisión independiente de los postores**

Todos los Postores deberán basar la decisión de presentar o no sus propuestas técnicas y económicas, en función a sus investigaciones, estudios, exámenes, inspecciones, visitas, entrevistas y otros. En tal sentido, es obligación y responsabilidad de cada uno de ellos revisar y evaluar las características particulares del proyecto y adoptar las decisiones que consideren pertinentes, a su propio y entero riesgo.

#### 2.3.2 **Limitación de responsabilidad**

El Estado Peruano, el Ministerio de Educación y el **COMITÉ**, no garantizan, ni expresan implícitamente, la totalidad, integridad, fiabilidad o veracidad de la información, verbal o escrita, que se suministre a los efectos de o dentro del proceso de selección. En consecuencia, ninguna de las personas que participen en el proceso de selección, podrán atribuir responsabilidad a cualquiera de las partes mencionadas o a sus representantes, gentes o dependientes, por el uso que pueda darse a dicha información o por cualquier inexactitud, insuficiencia, defecto, falta de actualización o por cualquier otra causa no expresamente contemplada en este numeral.

#### 2.3.3 **Aceptación del Postor**

La sola presentación de la expresión de interés por parte del representante y/o apoderado legal de la Empresa Privada o Consorcio, implica el pleno conocimiento, aceptación y sometimiento incondicional a todo lo establecido en las Bases, las mismas que tienen jurídicamente carácter vinculante para aquéllos, así como su renuncia irrevocable e incondicional, de la manera más amplia que permitan las leyes aplicables, a plantear, ante cualquier fuero o autoridad, cualquier acción, reclamo, demanda, denuncia o solicitud de indemnización contra el Estado Peruano o cualquier dependencia, organismo, funcionario o empleado de éste, el Ministerio de Educación, sus integrantes y asesores.

### 2.4. **Proyecto de Convenio**

Los términos y condiciones bajo los cuales se regirá el financiamiento y/o ejecución del Proyecto, se fijarán en el proyecto de Convenio que forma parte integrante de las presentes Bases (**FORMULARIO 10**).

## 3. **ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN**

### 3.1. **Convocatoria**



La convocatoria del presente proceso de selección es publicada por única vez en el Diario Oficial “El Peruano” y en otro de circulación local, así como en la página web del Ministerio de Educación y el portal institucional de PROINVERSIÓN. Las Bases son publicadas en la web del Ministerio de Educación, y los interesados pueden obtenerlas al momento de presentar su expresión de interés al COMITÉ.

### 3.2 Expresión de Interés

A efectos de poder participar en el proceso de selección, las empresas privadas de manera individual o en consorcio, a través de su representante y/o apoderado legal, deberán presentar su expresión de interés al **COMITÉ**, conforme al modelo adjunto al documento de Convocatoria (**FORMULARIO 12**), dentro del plazo de diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de publicación de la Convocatoria, en la Mesa de Partes del Ministerio de Educación, ubicada en la calle Del Comercio N°193, San Borja – Lima, en el horario de 8:30 a 16:30 horas.

### 3.3 Formulación y Absolución de Consultas y Observaciones

Dentro de la etapa de expresión de interés prevista en el respectivo Cronograma del Proceso, las consultas y/u observaciones a las Bases, se realizarán en idioma español, por escrito, vía mesa de partes del Ministerio de Educación, sito en la calle Del Comercio N°193, San Borja – Lima, en el horario de 8:30 a 16:30 horas.

Las consultas y/u observaciones sólo podrán ser presentadas por quienes hayan presentado su expresión de interés, dirigidas al **COMITÉ**, con el siguiente rotulado:

Señores: <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN</b> Calle Del Comercio N°193, San Borja – Lima
<b>Atte. Presidente del Comité Especial</b> Resolución Viceministerial N° 053-2015-MINEDU
Teléfono: 6155800 Correo electrónico: <a href="mailto:COMITEESPECIALOXI@MINEDU.GOB.PE">COMITEESPECIALOXI@MINEDU.GOB.PE</a> Página Web: <a href="http://www.minedu.gob.pe">www.minedu.gob.pe</a>
<b>Proceso: N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1</b> Ley N° 29230 - Ley N° 30264 (Art. 17°)
<b>Objeto del Proceso:</b> Seleccionar a la Empresa Privada para el Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública, para el “ <b>MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA</b> ” – Código SNIP N° 171805.
NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR O EMPRESA PRIVADA N° DE FOLIOS (...)

Asimismo, las empresas privadas participantes en el proceso de selección podrán solicitar la aclaración a cualquier punto de las Bases o plantear solicitudes respecto de ellas, a través de la formulación de consultas.

Las respuestas del **COMITÉ**, a las solicitudes de aclaración, consultas y observaciones que se efectúen, podrán modificar o ampliar las Bases, pasando dichas absoluciones a formar parte de las mismas; y serán dadas a conocer mediante Circular a todas las empresas privadas participantes del proceso. Cualquier deficiencia o defecto en las propuestas por falta presentación de consultas u observaciones de la empresa privada participante, no podrá ser invocado por ésta como causal de apelación.



### 3.4 Integración de las Bases

Las Bases Integradas constituyen las reglas definitivas del proceso de selección, por lo que deben contener las correcciones, aclaraciones, precisiones y/o modificaciones producidas como consecuencia de la absolución de las consultas y observaciones.

Una vez integradas, las Bases no pueden ser cuestionadas en ninguna otra vía ni modificadas de oficio por autoridad administrativa alguna, bajo responsabilidad.

El Comité Especial integra y publica las Bases teniendo en consideración los siguientes plazos:

- a) Cuando no se hayan presentado consultas u observaciones, al día siguiente de vencido el plazo para formularlas.
- b) Cuando se hayan presentado consultas u observaciones, al día siguiente de concluido el plazo de la absolución de consultas y observaciones a las Bases.

Corresponde al **COMITÉ**, bajo responsabilidad, integrar las Bases y publicarlas en el portal institucional del Ministerio de Educación y de PROINVERSIÓN, así como en el SEACE.

### 3.5 Presentación de Propuestas, Apertura de Sobres y Evaluación de Propuestas

3.5.1. Las propuestas se entregan en tres sobres, conforme el siguiente detalle y observando lo establecido en el **Anexo 04**:

- Sobre 1 “Credenciales”,
- Sobre N° 2: “Propuesta Técnica” y
- Sobre N°3: “Propuesta Económica”.

Las propuestas sólo pueden ser presentadas por la Empresa Privada o Consorcio que haya presentado su expresión de interés para el financiamiento y/o ejecución del Proyecto.

La Empresa Privada podrá presentar sus propuestas por medio de su representante legal acreditado, con copia simple del poder vigente debidamente registrado, que consigne dicho cargo o a través de su apoderado acreditado con carta poder simple suscrita por el representante legal, a la que se adjuntará la copia simple del poder vigente debidamente registrado que consigne la designación del representante legal, expedido con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de propuestas. (**Formulario N° 11**).

En caso de Consorcio, las propuestas deben ser presentadas por el representante común del Consorcio, o por el apoderado designado por éste, conforme a lo siguiente:

- a) En el caso que el representante común del Consorcio presente la propuesta, éste debe presentar copia simple de la promesa formal de consorcio.
- b) En el caso que el apoderado designado por el representante común del Consorcio presente la propuesta, este debe presentar: i) carta poder simple suscrita por el representante común del Consorcio y, ii) copia simple de la promesa formal de Consorcio.

3.5.2. Los sobres deberán ser presentados al **COMITÉ**, cerrados y claramente marcados en el anverso, indicando el número de sobre que le corresponde, así como el nombre del postor, en cada uno de ellos, con los siguientes rotulados:



PERÚ

Ministerio  
de Educación

### **SOBRE N° 1: CREDENCIALES**

Señores:

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Calle Del Comercio N°193, San Borja – Lima

**Atte. Presidente del Comité Especial**

Resolución Viceministerial N° 053-2015-MINEDU

**Proceso: N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

Ley N° 29230 - Ley N° 30264 (Art. 17°)

**Objeto del Proceso:**

Seleccionar a la Empresa Privada para el Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública, para el “**MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA**” – Código SNIP N° 171805.

**SOBRE 01: CREDENCIALES**

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR O EMPRESA PRIVADA

N° DE FOLIOS DE CADA EJEMPLAR (...)

### **SOBRE N° 2: PROPUESTA TÉCNICA**

Señores:

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Calle Del Comercio N°193, San Borja – Lima

**Atte. Presidente del Comité Especial**

Resolución Viceministerial N° 053-2015-MINEDU

**Proceso: N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

Ley N° 29230 - Ley N° 30264 (Art. 17°)

**Objeto del Proceso:**

Seleccionar a la Empresa Privada para el Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública, para el “**MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA**” – Código SNIP N° 171805.

**SOBRE 02: PROPUESTA TÉCNICA**

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR O EMPRESA PRIVADA

N° DE FOLIOS DE CADA EJEMPLAR (...)

### **SOBRE N° 3: PROPUESTA ECONÓMICA**

Señores:

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Calle Del Comercio N°193, San Borja – Lima

**Atte. Presidente del Comité Especial**

Resolución Viceministerial N° 053-2015-MINEDU

**Proceso: N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

Ley N° 29230 - Ley N° 30264 (Art. 17°)

**Objeto del Proceso:**

Seleccionar a la Empresa Privada para el Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública, para el “**MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA**” – Código SNIP N° 171805.

**SOBRE 03: PROPUESTA ECONÓMICA**

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR O EMPRESA PRIVADA

N° DE FOLIOS DE CADA EJEMPLAR (...)



- 3.5.3. Los documentos deberán ser presentados en idioma español o, en su defecto, acompañados de traducción oficial o certificada efectuada por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo que excepcionalmente el **COMITÉ** admita la presentación en otro idioma. De adjuntarse folletos o catálogos redactados en otro idioma y no son exigidos en las Bases, el **COMITÉ** podrá solicitar al postor su traducción al español. Si hubiere discrepancia entre los textos en diferentes idiomas de cualquier documento, prevalecerá el texto en español.
- 3.5.4. Toda la información presentada en los sobres deberá ser legible y foliada en forma correlativa y rubricada en cada folio por el representante legal del Postor, debidamente facultado para tal efecto. Asimismo, se deberá incluir una relación detallada de todos los documentos incluidos en cada Sobre. No se aceptarán documentos que presenten borrones y/o enmendaduras.
- 3.5.5. La documentación contenida en los Sobres deberá ser presentada en original y una copia simple, marcadas como “Original”, y “Copia 1” en la primera página, debiendo cada juego ser foliado correlativamente y firmado por el representante legal.
- 3.5.6. El Postor será responsable por los costos o gastos directos e indirectos en que incurra relacionados con la preparación de los Sobres. El Estado Peruano o cualquier dependencia oficial o funcionario involucrado del Ministerio de Educación, el **COMITÉ**, no serán responsables en ningún caso por dichos costos, cualquiera sea la forma en que se realice el proceso de selección.
- 3.5.7. En caso de existir discrepancia entre una cifra expresada en números y otra cifra expresada en letras, prima la expresada en letras.
- 3.5.8. Cada documento presentado por el Postor tendrá el carácter de Declaración Jurada. Si el **COMITÉ** detectara alguna falsedad o fraude en los documentos presentados, se le descalificará, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiera lugar. Asimismo, se le podrá ejecutar la Garantía de Fiel Cumplimiento del Convenio, si la falsedad o fraude se detectara después de firmado el convenio, sin perjuicio de rescindir o resolver la relación contractual.
- 3.6. **Presentación y Apertura de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3**

**En caso que una única Empresa Privada presente su expresión de interés en la ejecución del(los) Proyecto(s) y, de ser el caso, su mantenimiento, se seguirá el procedimiento siguiente:**

- 3.6.1. La presentación de los sobres N° 1, N° 2 y N° 3 se llevará a cabo ante el **COMITÉ**, en presencia de Notario Público, el(los) día(s) previsto(s) en el Cronograma del presente proceso de selección, a la hora y lugar establecidos. **El COMITÉ** otorgará hasta treinta minutos (30) de tolerancia a partir de la hora fijada para el cumplimiento del acto.

Después del plazo señalado, no se admitirá la entrega de documentos adicionales, ni la modificación de las propuestas presentadas, se deberán seguir las formalidades solicitadas en las Bases para la presentación de los Sobres.

El Presidente del **COMITÉ** o su alterno, iniciará el acto de recepción de sobres e invitará al postor a entregar los sobres correspondientes. Una vez que el postor haya hecho entrega de sus sobres, en presencia de Notario Público, se procederá a la apertura y verificación de la documentación contenida en el **Sobre N° 1**, en el mismo orden en que fueron presentados. El Notario Público visará al margen de los documentos presentados. Si se encuentra que algún documento necesario no ha sido incluido, de acuerdo al Anexo N° 4, el Postor quedará automáticamente descalificado y se le devolverá sus Sobres N° 2 y N° 3 sin abrir.

- 3.6.2. Si al momento de la evaluación del Sobre N° 1, los documentos requeridos adolecen de defecto subsanable que implica un error no sustancial, el **COMITÉ** procederá a comunicar al Postor para



que en el plazo de (2) dos días subsane los defectos incurridos. Si venciera dicho plazo sin que se hubiera subsanado la deficiencia el Postor quedará automáticamente descalificado y se le devolverá sus sobres N°2 y N°3 sin abrir.

Se consideran únicamente como error no sustancial o defectos subsanables, los siguientes casos:

- Falta de Foliado
- Falta de Sello
- Falta de Firma
- Falta de fotocopias (únicamente en el ejemplar denominado como “Copia 1”).

**3.6.3.** Luego se procederá a la apertura del **Sobre N°2** del postor cuyo **Sobre N° 1** haya sido declarado apto. El Notario Público visará al margen los documentos presentados, y el **COMITÉ** procederá a su revisión. En el mismo acto, el Notario Público procederá a firmar y sellar el Sobre N° 3, que pasará a su custodia hasta su apertura. Se levantará un acta de lo acontecido, que será suscrita por los miembros del **COMITÉ**, el Notario Público y el postor si así lo desea.

El Sobre N° 2 que no incluya lo solicitado en el Anexo N° 4 de las Bases, invalidará la Propuesta Técnica y será devuelto al Postor con el Sobre N° 3, este último sin abrir.

**3.6.4** La evaluación de las propuestas técnica y económica y verificación de que los documentos presentados por el postor cumplen con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las Bases del presente proceso de selección, será realizada por el **COMITÉ** dentro de los dos (2) días siguientes de presentadas las mismas, a la hora y lugar que comunicará a través de circular.

Si dicha evaluación y verificación resulta favorable, el **COMITÉ** procederá a la adjudicación directa, en cuyo caso el Notario Público procederá a abrir el **Sobre N° 3**, procediéndose a adjudicar la Buena Pro, levantándose el acta correspondiente. La Buena Pro queda consentida con su otorgamiento.

**3.6.5.** No será considerada como una propuesta económica válida, aquella en la que el monto de inversión propuesto exceda en más del diez (10) por ciento (%) del costo total referencial de la inversión, o sea menor en más del diez (10) por ciento (%) con respecto al costo total referencial de la inversión establecido en los Términos de Referencia (Anexo N° 3) y con el cual se convocará el proceso.

**3.6.6** Para otorgar la Buena Pro a propuestas que superen el valor referencial, hasta el límite del ciento diez por ciento (110%), deberá contarse con la aprobación del Titular de la Entidad, salvo que el postor que haya obtenido el mejor puntaje total acepte reducir su oferta económica a un monto igual o menor al valor referencial.

**En caso que más de una Empresa Privada presente su expresión de interés en la ejecución del(los) Proyecto(s) y, de ser el caso, su mantenimiento, se seguirá el procedimiento siguiente:**

**3.6.7** La presentación de los sobres N° 1, N° 2 y N° 3 se llevará a cabo ante el **COMITÉ**, en presencia de Notario Público el día previsto en el Cronograma del presente proceso de selección, a la hora y lugar que oportunamente se comunicará a los postores mediante circular. El **COMITÉ** otorgará hasta treinta (30) minutos de tolerancia a partir de la hora fijada para el cumplimiento del acto público. Culminado dicho plazo, se procederá a dar inicio al acto con los Postores que se encuentren presentes. Después del citado plazo, no se admitirá la participación de más postores, ni la entrega de documentos adicionales, ni la modificación de las propuestas presentadas.



**3.6.8** El Presidente del **COMITÉ** o su alterno, iniciará el acto de recepción de sobres e invitará a los postores a entregar los sobres correspondientes. Una vez que los postores hayan hecho entrega de sus sobres, en presencia de Notario Público, se procederá a la apertura y verificación de la documentación contenida en el **Sobre N° 1**, en el mismo orden en que fueron presentados. El Notario Público visará al margen de los documentos presentados. Si se encuentra que algún documento necesario no ha sido incluido, de acuerdo al Anexo N° 4, el Postor quedará automáticamente descalificado y se le devolverá sus Sobres N° 2 y N° 3 sin abrir.

**3.6.9** Si al momento de la evaluación del Sobre N° 1, alguno de los documentos requeridos adolece de defecto subsanable que implica un error no sustancial, el **COMITÉ** procederá a comunicar al Postor para que en el plazo que se le indique subsane los defectos incurridos. Si venciera dicho plazo sin que se hubiera subsanado la deficiencia, el Postor quedará automáticamente descalificado y se le devolverá sus sobres N° 2 y N° 3 sin abrir, en el acto de apertura del Sobre N° 3.

Se consideran únicamente como defectos subsanables, los siguientes casos:

- Falta de Foliado
- Falta de Sello
- Falta de Firma
- Falta de fotocopias (únicamente en el ejemplar denominado como "Copia 1").

**3.6.10** Luego se procederá a la apertura del **Sobre N°2** de los postores cuyos **Sobres N° 1** hayan sido declarados aptos. El Notario Público, visará al margen los documentos presentados y el **COMITÉ** procederá a su revisión. En el mismo acto, el Notario Público procederá a firmar y sellar el Sobre N° 3, que pasarán a su custodia hasta su apertura. Se levantará un acta de lo acontecido, que será suscrita por los miembros del **COMITÉ**, el Notario Público y los postores que así lo deseen.

Los **Sobres N° 2** que no incluyan lo solicitado en el Anexo N° 4 de las Bases, invalidarán la Propuesta Técnica y serán devueltos al Postor con el Sobre N° 3, este último sin abrir.

**3.6.11** A fin de facilitar el examen, verificación y comparación de datos y requisitos del **Sobre N° 2**, el **COMITÉ** podrá solicitar a cualquier Postor que aclare la información contenida en la Propuesta Técnica del **Sobre N° 2** mediante escrito.

La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente se hará por escrito hasta el plazo que se le indique, bajo apercibimiento de quedar excluido de la evaluación.

**3.6.12** El presidente del **COMITÉ** o su alterno, anunciará la relación de los postores que fueron declarados aptos luego de haberse evaluado la propuesta técnica y que por tanto pasan a la etapa siguiente del proceso de selección.

Luego, se procederá a devolver los **Sobres N° 3** sin abrir, a los Postores cuyos puntajes de la Propuesta Técnica no hubiesen alcanzado el puntaje mínimo de (60) sesenta puntos, los mismos que quedarán descalificados.

**3.6.13** Acto seguido, el Notario Público procederá a abrir el **Sobre N° 3** de los postores aptos, uno por uno, en el mismo orden en que fueron recibidos, estableciéndose el orden de méritos final de la evaluación y, procediéndose a adjudicar la Buena Pro, levantándose el acta correspondiente.

**3.6.14** El **COMITÉ** calificará las propuestas técnicas y económicas de acuerdo al Anexo N° 5 (Metodología de calificación de las propuestas Técnicas y Económicas).

**3.6.15** En el supuesto de empate entre dos o más postores, los postores que empataron tendrán un plazo de (02) dos días hábiles para presentar una nueva oferta económica, la que no podrá ser de un monto mayor al inicialmente presentado.



Las nuevas ofertas deberán presentarse en un nuevo Sobre N°3 cerrado, cumpliendo con las mismas formalidades establecidas para la presentación de la Oferta Económica. El procedimiento del acto público para la presentación de las nuevas ofertas económicas estará sujeto a los mismos términos y condiciones de la oferta económica original.

- 3.6.16** No será considerada como una Propuesta Económica válida, aquella en la que el monto de inversión propuesto exceda en más del diez por ciento (10%) del costo total referencial de la inversión, o sea menor en más del diez por ciento (10%) con respecto al costo total referencial de la inversión establecido en los Términos de Referencia (Anexo N° 3) y con el cual se convocó el proceso.
- 3.6.17** Para otorgar la Buena Pro a propuestas que superen el valor referencial, hasta el límite del ciento diez por ciento (110%), deberá contarse con la aprobación del Titular de la Entidad, salvo que el postor que haya obtenido el mejor puntaje total acepte reducir su oferta económica a un monto igual o menor al valor referencial.
- 3.6.18** Las propuestas económicas no pueden exceder el monto consignado en las Bases como valor referencial, cuando el proceso de selección es convocado para el financiamiento y/o ejecución de proyectos propuestos por el Sector Privado en el marco del Capítulo II del Reglamento de la Ley N° 29230.

#### **4. PROCESO DE SELECCIÓN DESIERTO**

El proceso de selección es declarado desierto, cuando no se hubiese presentado expresiones de interés o cuando no quede válida o no se presente ninguna propuesta.

En caso de declararse desierto el proceso de selección por cualquier razón, el **COMITÉ** podrá convocar a un nuevo proceso de selección, conforme a las disposiciones del artículo 13° del Reglamento de la Ley N° 29230.

#### **5. RECURSO DE APELACIÓN**

- 5.1.** Las discrepancias que surjan entre la Entidad Pública a cargo del proceso de selección y las Empresas Privadas participantes, únicamente dará lugar a la interposición del recurso de apelación que debe ser presentado dentro de los ocho (08) días de otorgada la Buena Pro. A través del recurso de apelación se impugnan los actos dictados durante el desarrollo del proceso de selección, desde la convocatoria hasta aquellos emitidos antes de la celebración del Convenio, conforme a lo establecido en el numeral 11.10 del artículo 11° del Reglamento del artículo 17° de la Ley N° 30264.

El recurso de apelación será conocido y resuelto por el Titular de la Entidad Pública y, en caso de encargo, por el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN, en un plazo máximo de siete (07) días de admitido el mismo.

- 5.2.** Ningún recurso de apelación se considerará válidamente interpuesto y carecerá de todo efecto, si el Postor no cumple los plazos estipulados y no adjunta necesariamente la Garantía para la Apelación a que hace referencia el numeral 6.4 de las Bases dentro del mismo plazo establecido para su interposición.
- 5.3.** Independientemente que se haya presentado el recurso de apelación ante la entidad Pública o ante el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN, según corresponda, cuando el recurso sea declarado fundado en todo o en parte, o se declare la nulidad sin haberse emitido pronunciamiento sobre el fondo del asunto, u opere la denegatoria ficta por no resolver y notificar la resolución o acuerdo del Consejo Directivo dentro del plazo legal, se procederá a devolver la garantía al impugnante, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles de solicitado.



- 5.4. En caso se declare infundado o improcedente el recurso de apelación, o el impugnante se desistiera, se procederá a ejecutar la Garantía.
- 5.5. El incumplimiento de alguna de las disposiciones que regulan el desarrollo de las etapas del proceso de selección constituye causal de nulidad de las etapas siguientes, y determina la necesidad de retrotraerlo al momento o instante previo al acto o etapa en que se produjo dicho incumplimiento.

## 6. GARANTÍAS

- 6.1. Las garantías serán cartas fianzas bancarias que deberán ser extendidas conforme a los modelos indicados en los Formularios N° 5 y N° 7, según corresponda, por uno o más Bancos señalados en el **Anexo 2**.

En el caso de consorcio, es necesario que la carta fianza que se emita mencione expresamente a todas y cada una de las empresas privadas que lo conforman.

- 6.2. **La Garantía de Fiel Cumplimiento** ascenderá al monto de **S/. 182,552.34 (Ciento ochenta y dos mil quinientos cincuenta y dos con 34/100 Nuevos Soles)**, equivalente al 4% del costo total de la inversión y deberá mantenerse vigente durante el plazo y en las condiciones establecidas en el Convenio, con el objeto de asegurar el cumplimiento de las obligaciones de la Empresa Privada. Esta garantía será entregada con los documentos requeridos para la firma del Convenio, conforme al **Formulario N° 5**.

La Garantía de Fiel Cumplimiento, estará vigente por un año adicional a la correspondiente conformidad de recepción por parte de la Entidad Pública, y será devuelta previa renovación de la Garantía de Fiel Cumplimiento por un monto que represente el 1% del costo total referencial de la Inversión.

- 6.3. Cualquier incumplimiento de las obligaciones recogidas en las presentes Bases o generadas a partir del proceso de selección en cuestión dará lugar a la ejecución de la garantía correspondiente, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales a que hubiere lugar.
- 6.4. **La Garantía para la Apelación** ascenderá a **S/. 136,914.26 (Ciento treinta y seis mil novecientos catorce con 26/100 Nuevos Soles)**, equivalente al 3% del valor referencial de la inversión del proceso de selección impugnado y deberá mantenerse vigente al menos por (30) treinta días calendario, contados desde su fecha de emisión, la cual deberá ser en fecha similar a la interposición del recurso de apelación.
- 6.5. Cuando las variaciones o modificaciones impliquen un incremento en el monto de inversión y/o del mantenimiento establecido en el Convenio inicial, la empresa privada está obligada a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento y/o garantía para el servicio de mantenimiento. Igualmente, cuando se conviene la reducción de prestaciones, la empresa privada podrá reducir el monto de dichas garantías.

## 7. SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO - FECHA DE CIERRE

- 7.1. Una vez que quede consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, la Empresa Privada ganadora deberá presentar a la Entidad Pública la documentación para la suscripción del Convenio prevista en las Bases.

Asimismo, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la presentación de dicha documentación, deberá concurrir a la Entidad para suscribir el Convenio, en el lugar y hora que se indicará por circular y se llevará a cabo, cuando corresponda, ante Notario Público, quien certificará los actos a que se refiere el numeral siguiente.



- 7.2. En la Fecha de Cierre la empresa adjudicataria entregará a la Entidad Pública, los siguientes documentos:
- 7.2.1. Copia Legalizada del poder vigente debidamente registrado expedido con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario, que consigne la designación del(los) representante(s) legal(es), que suscribieron las propuestas y suscribirá(n) el Convenio.
  - 7.2.2. En caso de Consorcio deberá presentar copia legalizada de los poderes vigentes registrados de sus representantes legales y la copia legalizada del documento constitutivo del Consorcio, que estén acordes a lo señalado en la declaración jurada del **Formulario N° 1**.
  - 7.2.3. Garantía de Fiel Cumplimiento conforme al **Formulario N° 5**.
  - 7.2.4. Copia legalizada del contrato celebrado con la empresa ejecutora y/o constructora del proyecto, cumpliendo con las condiciones establecidas en el Formulario N° 9 de las Bases.
  - 7.2.5. Constancia Informativa de no estar impedida para contratar con el Estado de la Empresa Privada, expedida por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE.
  - 7.2.6. Registro Nacional de Proveedores y Constancia Informativa (de No estar Inhabilitado) para contratar con el Estado de la empresa que será la ejecutora y/o constructora del proyecto, emitidos por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE.
- 7.3. Siempre que el adjudicatario haya entregado los documentos antes señalados, se procederá a la celebración del Convenio y se le entregará al adjudicatario un ejemplar del mismo debidamente firmado por el funcionario autorizado o competente de la Entidad Pública, o por quien éste delegue.
- 7.4. Si el adjudicatario no cumple oportunamente con entregar la documentación completa o no se presenta a firmar el Convenio, el **COMITÉ** podrá, a su sola discreción, otorgar un plazo adicional para su entrega o revocar automáticamente la Buena Pro y adjudicársela al Postor que quedó en segundo lugar, y así sucesivamente. Si el **COMITÉ** opta por revocar automáticamente la Buena Pro, ejecutará la Garantía de Fiel Cumplimiento que se hubiera presentado y asimismo, podrá disponer la ejecución de la referida garantía si se detectara que el adjudicatario brindó información inexacta a través de los documentos presentados durante el proceso de selección.
- Si el adjudicatario no perfecciona el contrato y no hubiere otro postor calificado, el Comité especial declarará desierto el proceso de selección y procederá conforme al artículo 13° del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 7.5. Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia, nulidad o invalidez del Convenio, se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes. La conciliación debe realizarse en un centro de conciliación público o acreditado por el Ministerio de Justicia.
8. **AVANCES DEL PROYECTO**
- 8.1. De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley N° 29230, para la emisión del CIPGN se requieren la conformidad de recepción del Proyecto y la conformidad de la calidad del Proyecto, para las cuales se considerarán todos los componentes del Proyecto objeto del Convenio suscrito entre la Empresa Privada y la Entidad Pública.

Al respecto, el resultado de la evaluación para el otorgamiento de dichas conformidades se deberá realizar de manera coordinada, en el plazo máximo de veinte (20) días siguientes a la culminación del Proyecto o a la culminación de cada una de las etapas del Proyecto.



Si la Entidad Pública no emite pronunciamiento en el plazo máximo de veinte (20) días siguientes a la culminación del Proyecto o a la culminación de cada una de las etapas del Proyecto, la conformidad de recepción se tendrá por otorgada, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar por la falta de pronunciamiento oportuno, siempre que la Entidad Privada Supervisora haya otorgado la conformidad de la calidad del Proyecto.

Luego de otorgadas las conformidades de recepción y de calidad del Proyecto o de cada una de las etapas ejecutadas, dentro de un plazo no mayor de tres (03) días, la Entidad Pública deberá solicitar la emisión de los CIPGN, a la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público (DGETP) del Ministerio de Economía y Finanzas.

En caso la Entidad Pública no hubiese solicitado la emisión de los CIPGN, la Empresa Privada podrá solicitar a la DGETP la emisión de los CIPRL indicando que ha cumplido con todos los requisitos previos para dicho fin e informar, paralelamente, de ello a la Entidad Pública para que ésta, en un plazo no mayor de dos (02) días, realice el registro en el SIAF-SP de la afectación presupuestal y financiera conforme a lo antes señalado. La no realización de dicho registro conlleva a la responsabilidad prevista en el artículo 4 de la Ley N° 29060, Ley del Silencio Administrativo.

Las partes suscribirán las modificaciones al Convenio con las adecuaciones correspondientes, si durante la fase de ejecución se determina que el proyecto demanda plazos de ejecución mayores a los seis (06) meses, conforme a lo establecido en el literal c) del numeral 19.1 del artículo 19° del Reglamento de la Ley N° 29230.

- 8.2** De conformidad con el artículo 19° del Reglamento de la Ley N° 29230, en caso que la ejecución del Proyecto demande plazos mayores de seis (06) meses, se podrá realizar la entrega de los CIPGN, trimestralmente, **por avances de obra**, de acuerdo a los criterios y etapas del proyecto, que serán establecidos en el Convenio que se suscriba y conforme al expediente técnico de obra.

Los criterios para la emisión del CIPGN son los siguientes:

- El primer CIPGN se emitirá a los 03 meses (trimestral) de iniciada la ejecución de la obra, y corresponderá al avance de la obra en dicho periodo, de acuerdo al informe emitido por la Entidad Privada Supervisora sobre la calidad del avance físico real y, a la conformidad de recepción de dicho avance trimestral de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED del Ministerio de Educación.
- El primer CIPGN incluirá, además del avance de obra correspondiente al primer trimestre de iniciada la ejecución de la obra, el costo por la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto, previa conformidad de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED del Ministerio de Educación. En ningún caso, se podrá emitir el CIPGN para reconocer únicamente el costo del expediente técnico.
- El segundo y subsiguientes CIPGN se emitirán cada 03 meses (trimestral) por el avance de obra alcanzado en dicho periodo, de acuerdo al informe emitido por la Entidad Privada Supervisora sobre la calidad del avance físico real y, a la conformidad de recepción de dicho avance trimestral de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED del Ministerio de Educación
- El último CIPGN se otorgará a la culminación del proyecto, previa aceptación de la conformidad de calidad y recepción final de la obra, incluyendo los componentes de mobiliario y equipamiento del proyecto.
- El resultado de la evaluación para el otorgamiento de dichas conformidades se deberá realizar de manera coordinada en el plazo máximo de 20 (veinte) días hábiles siguientes



a la culminación del proyecto o, a la culminación de cada una de las etapas del proyecto o avances trimestrales en la ejecución de la obra, según corresponda.

- Para efectos de la emisión de los CIPGN, se debe tener en cuenta que los metrados de obra ejecutados en cada periodo (trimestral) serán formulados y valorizados conjuntamente por la Empresa a cargo de la ejecución de la obra y la Entidad Privada Supervisora, el último día de cada periodo (trimestral) previsto, y presentados a la Entidad, dentro de los cinco (05) días, contados a partir del primer día del periodo siguiente al de la valorización del periodo respectivo (trimestral), conforme lo establece el artículo 197 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente, según corresponda.

Para solicitar la emisión de los CIPGN por avance de obra, la Entidad Pública deberá contar con la siguiente documentación:

- Conformidad de recepción y conformidad de la calidad respecto del avance de obra de la Entidad Privada Supervisora, la cual deberá emitir la conformidad de calidad en base al avance físico real de la ejecución de obra correspondiente a cada trimestre, y el Ministerio de Educación a través del PRONIED, la conformidad de recepción de avance trimestral en base al informe del supervisor de la obra.

Los criterios para el avance físico del proyecto, deberá guardar relación con el Expediente Técnico o Estudios Definitivos.

[La Entidad Pública determinará los criterios para definir las etapas y/o avances del Proyecto. En el respectivo Convenio que se suscriba con la Empresa Privada se señalará, de común acuerdo, cada una de las etapas y/o avances del proyecto para la entrega de los CIPGN conforme al Expediente Técnico.](#)

## **9. RECEPCIÓN DEL PROYECTO**

La recepción de la obra es un procedimiento que se inicia una vez culminada la ejecución de la obra, con la finalidad de verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas, así como de realizar las pruebas necesarias para comprobar el correcto funcionamiento de sus instalaciones y equipos.

La Comisión de Recepción de obras estará constituida por un representante del PRONIED y la Entidad Privada Supervisora, quienes conjuntamente con el representante de la Empresa Privada y el Residente de Obra designado por el ejecutor del proyecto, verificarán el cumplimiento de lo establecido en el Expediente Técnico y el Convenio. Culminada la verificación, y de no existir observaciones, la Entidad Privada Supervisora emite la Conformidad de Calidad de Obra y la Entidad Pública procede a la recepción de la obra, teniéndose por concluida la misma. El Acta de Recepción deberá ser suscrita por los miembros de la Comisión y el representante de la Empresa Privada y/o ejecutor del proyecto, debiendo emitirse la Conformidad de Recepción por parte de la Entidad Pública.

## **10. LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO**

Una vez realizada la recepción de la obra, procedimiento que se inicia una vez culminada la ejecución de la misma, corresponde iniciar el procedimiento de liquidación del Proyecto, el mismo que puede definirse como un proceso de cálculo técnico, bajo las condiciones normativas y contractuales aplicables al Convenio, que tiene por finalidad determinar, principalmente, el costo total de la obra y el saldo económico, que puede ser a favor o en contra de la empresa privada o de la Entidad.

Así, en la liquidación del Convenio deben considerarse todas las valorizaciones, los reajustes, las penalidades aplicables a la empresa privada, entre otros conceptos, que siempre forman



parte del costo total de la obra al cumplirse determinados supuestos y que determinan el saldo económico a favor de una de las partes.

El procedimiento para la liquidación de obra que debe observarse, es el regulado por las normas supletorias aplicables y compatibles a este proceso.

No procederá la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuada la emisión del CIPGN, culmina el convenio y se cierra el expediente respectivo.

## **12. VIGENCIA DEL CONVENIO**

El Convenio tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene, hasta que la liquidación quede consentida y se emita el CIPGN correspondiente.

## **13. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA**

Las presentes Bases y los documentos que las integran se registrarán e interpretarán de acuerdo a las leyes peruanas. Los postores y el adjudicatario, se someten y aceptan irrevocablemente la jurisdicción y competencia de los jueces y tribunales de la ciudad de Lima, para los conflictos que pudiesen suscitarse con respecto a estas bases.

## **14. DISPOSICIONES FINALES**

En todo lo no previsto por el artículo 17° de la Ley N° 30264 y su Reglamento, así como aquello que no se contraponga a la naturaleza, objeto y finalidad de la Ley N°29230 y su Reglamento, y a todos los demás aspectos del presente proceso no contemplados en las Bases, se aplicará supletoriamente las normas de contrataciones del Estado.



PERÚ

Ministerio de Educación

**FORMULARIO N° 1**

(Solo para casos de Consorcio)

**DECLARACIÓN JURADA DE PROMESA FORMAL DE CONSORCIO**

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

Señores

**COMITÉ ESPECIAL**

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

Presente. -

De nuestra consideración,

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el proceso de selección, para presentar una propuesta conjunta al **PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1 Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**, responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado proceso.

Asimismo, en caso de obtener la Buena Pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio bajo las condiciones aquí establecidas (porcentaje de obligaciones asumidas por cada consorciado).

Designamos al Sr. [...], 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 todas las etapas del proceso de selección y para suscribir el convenio correspondiente con el Ministerio de Educación. Asimismo, fijamos nuestro domicilio legal común en [...].

OBLIGACIONES DE [NOMBRE DEL CONSORCIADO 1]:	% de Obligaciones
▪ [DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]	[ % ]
▪ [DESCRIBIR OTRAS OBLIGACIONES]	[ % ]
OBLIGACIONES DE [NOMBRE DEL CONSORCIADO 2]:	% de Obligaciones
▪ [DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]	[ % ]
▪ [DESCRIBIR OTRAS OBLIGACIONES]	[ % ]
TOTAL:	100%

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Nombre, firma, sello y DNI del  
Representante Legal Consorciado 1

.....  
Nombre, firma, sello y DNI del  
Representante Legal Consorciado 2

**Nota: Las firmas de los representantes legales en esta declaración jurada deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz Letrado.**



PERÚ

Ministerio  
de Educación

**FORMULARIO N° 2**  
(Solo para casos de Consorcio)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente declaramos bajo juramento que el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes es el siguiente:

Integrantes	Porcentaje de participación en el Consorcio de cada empresa conformante del Consorcio
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
<b>TOTAL</b>	

Lugar y fecha: .....de..... de 2015.

Entidad .....

Postor

Nombre ..... (Representante Legal del Postor)

Firma ..... (Representante Legal del Postor)

**Nota: Las firmas de los representantes legales deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez Letrado.**



**FORMULARIO N° 3**  
**DECLARACIÓN JURADA**

**Por medio de la presente y con carácter de Declaración Jurada, manifestamos a ustedes:**

1. Que, somos empresas o sociedades debidamente constituidas y válidamente existentes conforme a las Leyes del país o lugar de constitución, y que los representantes legales que participan en el proceso de selección se encuentran válidamente premunidos con facultades suficientes para representarnos en todos los actos y declaraciones que deben efectuarse como consecuencia del proceso de selección.
2. Que, nos sometemos irrevocablemente a todos y cada uno de los términos y condiciones establecidos en las Bases y demás documentos de la referencia y acataremos todas las resoluciones, circulares y comunicaciones en general que el COMITÉ encargado formule en relación con el proceso de selección materia de las Bases. Asimismo, nos comprometemos a ejecutar todas las acciones que sean necesarias para cumplir lo exigido por ustedes en las Bases, así como en el Convenio y los Términos de Referencia.
3. Que, entendemos que la ejecución del proyecto estará supervisada por una entidad privada contratada por la Entidad Pública de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 29230 y su Reglamento, por lo que nos comprometemos a brindar todas las facilidades del caso para que la misma pueda cumplir efectivamente sus funciones dentro del marco de las referidas normas.
4. Que, no nos encontramos sancionados o condenados por sentencia firme o laudo arbitral definitivo, desfavorable, recaído o derivado de un proceso judicial o proceso arbitral iniciado por el Estado o por la Entidad Pública, en vía de demanda o de reconvencción, relativos al incumplimiento de sus obligaciones contractuales con alguna entidad del Estado.

Asimismo, no estamos incurso dentro de los alcances del artículo 1366° del Código Civil, ni comprendidos en alguno de los impedimentos para ser postor y/o contratista establecidos en el artículo 10° de la Ley de Contrataciones del Estado y sus normas modificatorias o sustitutorias. Y no estamos impedidos a participar como postores, contratistas y/o participar en acciones de promoción de la inversión que realiza el Estado, de acuerdo con lo señalado en la Ley de Endeudamiento del Sector Público del respectivo Año Fiscal.

5. Que, no somos Empresas o sociedades vinculadas a cualquier otra persona jurídica o integrante de un consorcio que se presente al presente proceso de selección, ni de cualquier otra empresa vinculada a ellos.
6. Que, somos empresas o sociedades debidamente constituidas y válidamente existentes conforme a las leyes del país o lugar de su constitución y que los Representantes Legales que participan en el proceso de selección están válidamente premunidos con facultades suficientes para representarnos en todos los actos y declaraciones que deben efectuarse como consecuencia del Proceso de Selección.
7. Que, acataremos los términos y condiciones establecidos por ustedes en lo que respecta a la utilización de la información que se proporcione durante la vigencia de nuestro Convenio y en general, mientras dure el proceso de selección, manteniendo estricta reserva sobre la información obtenida.
8. Que, nos sometemos a las leyes y demás normas vigentes en la República del Perú así como a la jurisdicción de los jueces y tribunales de la ciudad de Lima, a efectos de someter cualquier controversia que se pudiese generar en aplicación de lo dispuesto por las bases del proceso de selección en la referencia, renunciando a cualquier reclamo que pudiera ser formulado por la vía diplomática.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

9. Que, los integrantes de nuestro Consorcio responderán solidariamente por las obligaciones emanadas de las Bases, de su propuesta económica, así como del Convenio (SOLO APLICABLE A CONSORCIOS)

Los impedimentos señalados en los numerales precedentes alcanzan a los miembros integrantes del Postor, en caso éstos se presenten en Consorcio.

Se suscribe la presente con carácter de Declaración Jurada irrevocable e incondicional.

Atentamente,

**Nota: Las firmas de los representantes legales deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez Letrado.**



PERÚ

Ministerio  
de Educación

**FORMULARIO N° 4**

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y TÉCNICA**

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores

**COMITÉ ESPECIAL**

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

Postor: .....

Ref.: Proceso de selección de la empresa privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto:  
"MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N° 22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA" -  
**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1, Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

De acuerdo a lo previsto en el Numeral 3.5 de las Bases del proceso de selección, por medio de la presente cumplimos con acreditar los requisitos financieros para la precalificación en el proceso de la referencia.

**A. PATRIMONIO NETO DEL POSTOR**

PATRIMONIO NETO S/. [            ]\*

(\*) El monto que se coloque en esta tabla deberá ser el mismo que aparezca en la tabla B

**B. PATRIMONIO NETO Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA EMPRESA, DE LOS ACCIONISTAS O INTEGRANTES DE LA EMPRESA POSTORA:**

Accionista Integrante	o	Nota 1	S/Patrimonio Neto(Nota 2)	Participación
<b>TOTAL</b> <b>(Llevar este total a la Sección A)</b>				<b>100%</b>

Nota 1: Marque una "X" si la cifra del Patrimonio Neto pertenece a una Empresa vinculada y complete adicionalmente la SECCIÓN D.

Nota 2: Si las cifras originales están expresadas en moneda distintas al Nuevo Sol, indicar el tipo de cambio utilizado.



**C. IMPUESTO A LA RENTA PAGADO:**

La empresa ..... DECLARA BAJO JURAMENTO que durante el ejercicio fiscal anterior [INDICAR AÑO DE LA DECLARACIÓN] ha procedido al pago de S/. [INDICAR MONTO EN NÚMEROS Y LETRAS] por concepto de Impuesto a la Renta.

Adicionalmente, se incluye la Declaración Jurada presentada ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) correspondiente al año 2014, de la misma forma que información relevante de empresas que podrían empezar a pagar Impuesto a la Renta en el país a mediano plazo.

**D. EXPLICACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL POSTOR, EL ACCIONISTA O INTEGRANTES DEL POSTOR**

En caso de que la cifra del participante, accionista o de uno de sus integrantes corresponda a otra persona, debe explicarse a continuación la relación que causa que tal empresa sea empresa accionista o integrante del Postor.

**E. REQUISITOS TÉCNICOS:**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que el Postor, las empresas integrantes del Postor o la empresa ejecutora a ser contratada, posee(n) experiencia adquirida dentro de los últimos 10 años en la ejecución de proyectos que se señalan a continuación:

**Experiencia en ejecución de Proyectos en general (\*)**

Datos de la empresa ejecutora	
Tipo de Actividad	
Año de inicio de actividades e información económica relevante	
(Número de proyectos) proyectos más importantes y número de personal ocupado en cada una de ellos	
Monto acumulado en estos contratos (expresado en Nuevos Soles)	

(\*) En caso que la experiencia sea de una empresa ejecutora distinta al postor, adjuntar información sustentadora (Actas, liquidaciones, certificados, constancias o Currículum Vitae, otros)

Replicar el cuadro en cuantas actividades crea conveniente.

**Experiencia en ejecución de similares Proyecto a ejecutar**

Tipo de Actividades	
Año de inicio de las actividades	
Monto de contratos realizados en los últimos (...)años	

Nombre y Firma .....  
Representante Legal del Postor

Entidad .....

**Nota: Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público.**



PERÚ

Ministerio  
de Educación

## FORMULARIO N° 5

### MODELO DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores:

**UNIDAD EJECUTORA 108: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – PRONIED**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Presente.-

Ref. : **Proceso de Selección N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**, para el Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública, “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA”, CODIGO SNIP 171805.

De nuestra consideración:

Por la presente otorgamos fianza solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión, incondicional y de realización automática, hasta por la suma de **S/. 182,552.34 (Ciento ochenta y dos mil quinientos cincuenta y dos con 34/100 Nuevos Soles)**, que equivale al **4% del costo referencial de inversión adjudicado**, en favor de la UNIDAD EJECUTORA 108: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – PRONIED del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por nuestros clientes señores....., en virtud del Convenio para la ejecución del proyecto de la referencia.

Esta fianza tendrá un plazo de vigencia de ... días calendario (Duración del plazo de ejecución del proyecto) contados a partir de su fecha de emisión y, se hará efectiva en el caso que nuestros afianzados no cumplan con cualquiera de los compromisos y obligaciones derivados del Convenio. Esta garantía deberá renovarse de acuerdo a las condiciones previstas en el Convenio.

Queda expresamente entendido por nosotros, que esta fianza será ejecutada por la **UNIDAD EJECUTORA 108: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – PRONIED** del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 1898° del Código Civil Peruano vigente.

Para que nosotros procedamos a honrar esta fianza, bastará un simple requerimiento del Titular de la Entidad Pública, o quien haga sus veces, realizado por conducto notarial en nuestras oficinas en la dirección indicada líneas abajo.

Nos comprometemos a pagarles el monto total de la fianza en un plazo máximo de setenta y dos (72) horas, contado a partir de la fecha de recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrar el pago dará origen al pago de intereses compensatorios en favor de ustedes que se calcularán sobre la base de la mayor Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN), publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros - SBS del Perú, más un spread de 3.0%. Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el pago y hasta la fecha efectiva del pago.

Las obligaciones contraídas en virtud a la presente garantía no se verán afectadas por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Los términos utilizados en esta Carta Fianza tienen el mismo significado que los términos definidos en las Bases del proceso de selección.

Atentamente,

**IMPORTANTE:**

- *En caso que el postor ganador de la Buena Pro sea un consorcio y la Entidad opte por solicitar como garantía para la suscripción del contrato carta fianza o póliza de caución, conforme a lo indicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones en los Oficios N° 5196-2011-SBS y N° 15072-2012-SBS, a fin de que no existan problemas en la ejecución de las mencionadas garantías, resulta necesario que éstas consignen en su texto, el nombre, denominación o razón social de todas y cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el consorcio.*
- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por los postores o contratistas cumplen con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.*



**FORMULARIO N° 6**

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA**

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores  
COMITÉ ESPECIAL  
**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**  
**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
Presente.-

Postor: .....

Ref. : Proceso de selección de la empresa privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA", CODIGO SNIP 171805.

De acuerdo a lo indicado en el punto 3.5.1 de las Bases del Proceso de Selección, nos es grato hacerles llegar nuestra Oferta Económica, en los siguientes términos:

El monto de inversión propuesto para la ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA", **CODIGO SNIP 171805**, alcanza la suma de S/. .....

Este monto incluye todos los impuestos, tributos, gastos generales, gastos laborales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto, de acuerdo al siguiente presupuesto detallado:

*(Adjuntar tabla con presupuesto detallado, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia).*

Declaramos que nuestra Oferta Económica tiene el carácter de irrevocable y que mantendrá su plena vigencia hasta treinta (30) días hábiles posteriores a la Fecha de Cierre, comprometiéndonos a prorrogarla obligatoriamente si el **COMITÉ** así lo dispusiera.

Declaramos conocer que nuestra Oferta Económica se incorporará al Convenio en todos sus términos y condiciones, y sin excepción alguna.

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor



PERÚ

Ministerio  
de Educación

## FORMULARIO N° 7

### MODELO DE GARANTÍA DE APELACIÓN CONTRA LA ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO

[INDICAR LUGAR Y FECHA].

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

Ref.: Proceso de selección de la empresa privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA" - **PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1, LEY N°29230**

Carta Fianza Bancaria N°.....

Vencimiento: .....

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores ....., constituimos fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de **S/. 136,914.26 (Ciento treinta y seis mil novecientos catorce con 26/100 Nuevos Soles), que equivale al 3% del valor referencial** de inversión del proceso de selección impugnado, a favor de la **UNIDAD EJECUTORA 108: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – PRONIED** del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, para garantizar a nuestros afianzados en el pago de esa suma en cualquiera de los supuestos indicados en el segundo párrafo de esta carta fianza.

Esta fianza deberá encontrarse vigente hasta treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de otorgamiento de la Buena Pro; y, se hará efectiva en caso el recurso de apelación interpuesto fuera declarado INFUNDADO o IMPROCEDENTE por el Titular de la Entidad Pública, o el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN, en caso de encargo de proceso de selección.

Queda expresamente entendido por nosotros que esta fianza podrá ser ejecutada por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 1898° del Código Civil Peruano.

Se conviene expresamente que, para que procedamos a honrar esta fianza, bastará un simple requerimiento vía notarial en nuestras oficinas sitas en la dirección indicada líneas abajo.

Nos comprometemos a pagar el monto total de la fianza en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas, contado a partir de la fecha de recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrar el pago dará origen al pago de intereses compensatorios en favor de ustedes que se calcularán sobre la base de la mayor Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN) publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros – SBS del Perú, más un spread de 3.0%. Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el pago y hasta la fecha efectiva del pago.

Atentamente,

**IMPORTANTE:** En caso de consorcio la Carta Fianza debe emitirse consignando el nombre de todas las Empresas Privadas que lo integran.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

**FORMULARIO N° 8**

**COMPROMISO DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA EJECUTORA**

(En caso la empresa privada contrate a un constructor y/o ejecutor para el proyecto)

[INDICAR LUGAR Y FECHA].

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

Ref.: Proceso de selección de la empresa privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N°22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA", **CODIGO SNIP 171805.**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

Que, hemos firmado un compromiso de contratar con [INDICAR NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL EJECUTOR DEL PROYECTO], en adelante la empresa ejecutora, con experiencia en Proyecto similares, con quien nos obligamos a celebrar un contrato para la ejecución del Proyecto, en la eventualidad de adjudicarnos la Buena Pro de este proceso de selección conforme a sus Bases.

Dejamos expresamente establecido que la empresa privada adjudicataria y la empresa ejecutora somos responsables solidarios ante el PRONIED - MINISTERIO DE EDUCACIÓN, por la calidad ofrecida y los vicios ocultos que puedan surgir después de entregadas las obras, por un período no menor a cinco (05) años contados a partir de la conformidad de recepción de las mismas.

Lugar y fecha: .....

Entidad Participante .....

Nombre Representante Legal del Participante .....

Firma Representante Legal del Participante .....

Entidad Representante Legal de .....

Nombre Representante Legal de .....

Firma Representante Legal de .....

Firma Representante Legal de .....

**Nota: Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público.**



**FORMULARIO N° 9**

**DECLARACIÓN JURADA RESPECTO AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO**

(En caso la empresa privada contrate a un constructor y/o ejecutor para el proyecto)

Por la presente y en relación al contrato de ejecución del proyecto, el Postor y la empresa ejecutora declaran BAJO JURAMENTO que las disposiciones que contendrá como mínimo el Contrato de Ejecución del Proyecto, son las siguientes:

**1. Organización y Poderes**

Que, la empresa ejecutora es una persona jurídica debidamente constituida, válidamente existente, debidamente inscrita en el registro correspondiente, de acuerdo con las leyes de su jurisdicción de constitución u organización, para suscribir el contrato de ejecución del proyecto y para cumplir con las obligaciones establecidas en el mismo.

**2. Capacidad**

Que, la empresa ejecutora está debidamente capacitada y es competente para llevar a cabo sus negocios, operaciones cotidianas, y aquellas otras operaciones contempladas en el contrato de ejecución del proyecto.

**3. Autorización**

Que, la empresa ejecutora cuenta con la capacidad y representación suficiente para suscribir y cumplir el contrato de ejecución del proyecto. La suscripción y cumplimiento del contrato de ejecución ha sido debidamente autorizado de conformidad con sus reglamentos internos o normas societarias correspondientes, mediante toda acción social necesaria. Ninguno de los actos requeridos para este propósito ha sido modificado o cancelado, y dichos actos tienen plena vigencia.

**4. Inexistencia de conflictos**

Que, la suscripción, entrega y cumplimiento del contrato de ejecución del proyecto por parte de la empresa ejecutora y la realización de los actos contemplados en el mismo, no incumplen ninguna disposición de las normas legales aplicables, así como tampoco algún acuerdo societario, o contraviene disposición alguna del estatuto de la empresa ejecutora.

**5. Responsabilidad solidaria**

Que, la empresa ejecutora se responsabiliza solidariamente con el adjudicatario por la calidad ofrecida y los vicios ocultos que puedan surgir a raíz de la ejecución del proyecto, por un periodo no menor a cinco (5) años, contados a partir de la entrega del documento de recepción del proyecto, conforme a lo previsto en el Convenio y la Propuesta Técnica del Adjudicatario.

En tal sentido, señalamos conocer y aceptar las consecuencias del incumplimiento del presente compromiso y/o de la falta de veracidad de las declaraciones arriba señaladas.

Lugar y fecha: .....

Entidad Participante .....

Nombre Representante Legal del Participante .....

Firma .....



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Nombre .....  
Representante Legal de

Firma .....

Entidad .....  
Constructor

Nombre .....  
Representante Legal del Participante

Firma .....

Nombre .....  
Representante Legal de

Firma .....

**Nota:**

**Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público.**

**FORMULARIO N° 10****FORMATO DE CONVENIO**

- *En caso de Consorcio, se incluirá una cláusula donde se especifique quien es el representante común del consorcio y el porcentaje de participación de cada empresa consorciada, conforme lo dispone el literal c) del numeral 19.2 del artículo 19° del Reglamento de la Ley N° 29230.*

**CONVENIO DE INVERSIÓN PÚBLICA NACIONAL**

Conste por el presente documento, el Convenio de Inversión Pública Nacional para el financiamiento y ejecución del Proyecto con Código SNIP N°171805, para el **“Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”**, que celebra de una parte el Director Ejecutivo del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED del Ministerio de Educación, en adelante **LA ENTIDAD PÚBLICA**, con RUC N° 20514347221, con domicilio legal en Jr. Carabaya N° 341, Distrito de Cercado de Lima, Provincia de Lima, Departamento de Lima, y debidamente representada por el **ING. GUSTAVO ADOLFO CANALES KRILJENKO**, designado por Resolución Ministerial N° 162-2015-MINEDU, identificado con DNI N° 07770615; y, de otra parte, **[RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA PRIVADA] [EN CASO DE CONSORCIO CONSIGNAR EL NOMBRE DE TODAS Y CADA UNA DE LAS EMPRESAS QUE LO INTEGRAN, INDICANDO EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN, ASÍ COMO LA INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE COMÚN DEL CONSORCIO]**, con RUC N° [.....], con domicilio legal para estos efectos 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 **LA EMPRESA PRIVADA**, en los términos y condiciones siguientes:

A **LA ENTIDAD PÚBLICA** y a **LA EMPRESA PRIVADA**, se les denominará conjuntamente **LAS PARTES**.

**CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Resolución Ministerial N° 270-2015-MINEDU de fecha 15 de mayo del 2015, modificada por las Resoluciones Ministeriales N° 419 y N° 446-2015-MINEDU de fechas 27 de agosto y 18 de setiembre de 2015, respectivamente, el MINISTERIO DE EDUCACIÓN priorizó el Proyecto de Inversión Pública: **“Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”**, con Código SNIP 171805, para su financiamiento y ejecución en el marco del artículo 17° de la Ley N° 30264, y su Reglamento.
- 1.2 Mediante Oficio N° 0264-2015-EF/50.06 de fecha 24 de marzo del 2015, la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas se pronunció sobre la Disponibilidad Presupuestal de **LA ENTIDAD PÚBLICA**, para el financiamiento del Proyecto de Inversión Pública: **“Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”**, con Código SNIP 171805.
- 1.3 A través del Oficio N° 5002-2015-MINEDU/VMGI-PRONIED, de fecha 07 de setiembre de 2015, el Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED otorga la Certificación Presupuestal, a efectos que se proceda a la realización del proceso de selección de la empresa privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto, en el marco del artículo 17° de la Ley N° 30264.
- 1.4 Con Informe Previo N° 00059-2015-CG/CPRE de fecha 15 de octubre de 2015, la Contraloría General de la República emite pronunciamiento al respecto, en el plazo indicado y conforme al numeral 11.4 del artículo 11° del Reglamento del artículo 17° de la Ley 30264.



- 1.5 Mediante Informe Técnico N° 0022-2015-MINEDU/SPE-PLANMED-UPRO-OPI de fecha 30 de enero del 2015, la OPI declaró la viabilidad del Proyecto de Inversión Pública: **“Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”**, con Código SNIP 171805, el mismo que como Anexo integra el presente Convenio.
- 1.6 Con fecha [.....], el Comité Especial adjudicó la Buena Pro del **Proceso de Selección N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1, Ley N° 29230 y Ley N° 30264 (Art.17)**, para el financiamiento y ejecución del Proyecto de Inversión Pública: **“Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”**, con Código SNIP 171805, a [CONSIGNAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles y costos constan en los documentos integrantes del presente convenio.

## **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente Convenio tiene por objeto, que **LA EMPRESA PRIVADA** [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA EMPRESA O CONSORCIO], financie y ejecute el Proyecto de Inversión Pública: **“Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”**, con Código SNIP 171805, conforme a las condiciones técnicas y económicas previstas en las Bases, Propuesta Técnica y Económica y Acta de Otorgamiento de la Buena Pro, que integran el presente Convenio.

Las **PARTES** convienen en que la Ejecutora del Proyecto será la empresa [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA EMPRESA O CONSORCIO CONSTRUCTOR].

## **CLÁUSULA TERCERA: COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN**

El Proyecto ha sido priorizado a propuesta de **LA ENTIDAD PÚBLICA** y no tiene Expediente Técnico o Estudio Definitivo.

El costo total de la inversión objeto del presente Convenio, está compuesto por el monto de inversión con el que se adjudicó la Buena Pro, el cual incluye el Expediente Técnico o Estudio Definitivo y la ejecución del Proyecto, así como su equipamiento y mobiliario. Por lo tanto, el costo total de inversión asciende a la suma de **S/. 4´563,808.39 (Cuatro millones quinientos sesenta y tres mil ochocientos ocho con 39/100 Nuevos Soles)**, incluidos todos los impuestos de Ley y el IGV, sin considerar los costos de la Supervisión del Proyecto.

El costo total de la inversión señalado en los párrafos precedentes, se expresa a precios de mercado, conforme a las disposiciones del SNIP. El referido precio de mercado comprende los impuestos de Ley, incluido el Impuesto General a las Ventas (IGV).

La **EMPRESA PRIVADA** acepta y declara que el costo total incluye todo concepto necesario para la completa y correcta ejecución del Proyecto, de acuerdo con lo detallado en las Bases Integradas.

En ese sentido, sin carácter limitativo, **LA EMPRESA PRIVADA** deja expresa constancia que dentro del costo total indicado están incluidos todos los conceptos mencionados en los Términos de Referencia que forman parte de las Bases Integradas y, cualquier otro costo o gasto necesario para la correcta y total ejecución del Proyecto, hasta su culminación y de su mantenimiento, de ser el caso.

Todos los trámites y pagos correspondientes a licencias municipales, autorizaciones y todo aquello que signifique gestión y pago a nombre de **LA ENTIDAD PÚBLICA**, serán cubiertos por **LA EMPRESA PRIVADA**. Los montos que corresponda estarán incluidos en el presupuesto de obra, por lo que la **EMPRESA PRIVADA** considera en su oferta estos costos.

La empresa ejecutora y/o el proyectista de **LA EMPRESA PRIVADA** al elaborar el Expediente Técnico o estudios definitivos, debe considerar dentro del presupuesto, los costos derivados por los trámites



legales y documentación que debe realizar **LA EMPRESA PRIVADA** durante la elaboración de los estudios del proyecto, ejecución y recepción de obra, como es el trámite por otorgamiento de licencias, autorizaciones, gestiones en instituciones estatales y municipales, empresas eléctricas, entre otros.”

Las variaciones o modificaciones que tenga el Proyecto durante la fase de inversión se incorporan al costo total de inversión, sujetándose a las disposiciones del SNIP, conforme a lo establecido en el numeral 12.4 del artículo 12 del Reglamento del artículo 17 de la Ley N° 30264, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2015-EF. Para tal efecto, **LA ENTIDAD PÚBLICA** y **LA EMPRESA PRIVADA** deben firmar la respectiva adenda al presente Convenio, contando previamente con la opinión de disponibilidad presupuestal del Ministerio de Economía y Finanzas, de conformidad al artículo 10 del Reglamento del artículo 17 de la Ley N° 30264.

#### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PLAZO DE LA FASE DE INVERSIÓN DEL PROYECTO**

El plazo correspondiente a la Fase de Inversión del Proyecto: “**Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica**”, con Código SNIP 171805, es de 480 (cuatrocientos ochenta) días calendario.

El plazo de ejecución del Proyecto es de 300 (trescientos) días calendario, dentro del cual **LA EMPRESA PRIVADA** tiene un plazo de 270 días calendario para la ejecución de las prestaciones a su cargo, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 13.2 del artículo 13 del Reglamento del artículo 17 de la Ley N° 30264, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2015-EF, conforme el siguiente detalle:

<b>Componentes del Proyecto</b>	<b>Plazo de Ejecución</b>
Elaboración Expediente Técnico	120 días calendario(*)
Ejecución de Obra	180 días calendario(**)
Equipamiento y Mobiliario	
<b>Plazo Total</b>	<b>300 días calendario</b>

(\*) La elaboración del Expediente Técnico incluye el plazo máximo de 90 días calendario para que la EMPRESA PRIVADA presente el Expediente Técnico, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia, y el plazo de 30 días calendario máximo de LA ENTIDAD PÚBLICA para la revisión y aprobación del Expediente Técnico, siempre y cuando LA EMPRESA PRIVADA haya cumplido con subsanar las observaciones.

(\*\*) El plazo máximo de 180 (ciento ochenta) días calendario para la ejecución de la obra incluye el plazo máximo de 30 (treinta) días calendario para el equipamiento y mobiliario, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia de las Bases del proceso de selección.

El plazo de ejecución definitivo del Proyecto materia de la presente convocatoria será el determinado en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo, para lo cual se firmará la Adenda correspondiente.

#### **CLÁUSULA QUINTA: AVANCES DEL PROYECTO**

**5.1** Para la emisión del CIPGN, se requieren la conformidad de recepción del Proyecto y la conformidad de la calidad del Proyecto, para las cuales se considerarán todos los componentes del Proyecto objeto del Convenio suscrito entre **LAS PARTES**. El resultado de la evaluación para el otorgamiento de dichas conformidades se deberá realizar en el plazo máximo de veinte (20) días siguientes a la culminación del Proyecto o a la culminación de cada una de las etapas del Proyecto.

Si **LA ENTIDAD PÚBLICA** no emite pronunciamiento en el plazo máximo de veinte (20) días siguientes a la culminación del Proyecto o a la culminación de cada una de las etapas del Proyecto, la conformidad de recepción se tendrá por otorgada, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar por la falta de pronunciamiento oportuno, siempre que la Entidad Privada Supervisora haya otorgado la conformidad de la calidad del Proyecto.

Luego de otorgadas las conformidades de recepción y de calidad del Proyecto o de cada una de las etapas ejecutadas, dentro de un plazo no mayor de tres (03) días, **LA ENTIDAD PÚBLICA** deberá



solicitar la emisión de los CIPGN, a la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público (DGETP) del Ministerio de Economía y Finanzas.

Si durante la fase de ejecución se determina que el Proyecto demanda plazos de ejecución mayores a los seis (06) meses, **LAS PARTES** suscribirán las modificaciones al Convenio con las adecuaciones correspondientes, conforme a lo establecido en el literal c) del numeral 19.1 del artículo 19° del Reglamento de la Ley N° 29230.

**5.2** En caso que la ejecución del Proyecto demande plazos **mayores de seis (06) meses**, se podrá realizar la entrega de los CIPGN, trimestralmente, **por avances de obra**, de acuerdo a los criterios y etapas del proyecto, que serán establecidos en el Convenio y conforme al Expediente Técnico de obra. Al respecto, los criterios para la emisión del CIPGN serán los siguientes:

- El primer CIPGN se emitirá a los 03 meses (trimestral) de iniciada la ejecución de la obra, y corresponderá al avance de la obra en dicho periodo, de acuerdo al informe emitido por la Entidad Privada Supervisora sobre la calidad del avance físico real y, a la conformidad de recepción de dicho avance trimestral de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED del Ministerio de Educación.
- El primer CIPGN incluirá, además del avance de obra correspondiente al primer trimestre de iniciada la ejecución de la obra, el costo por la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto, previa conformidad de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED. En ningún caso, se podrá emitir el CIPGN para reconocer únicamente el costo del Expediente Técnico.
- El segundo y subsiguientes CIPGN se emitirán cada 03 meses (trimestral) por el avance de obra alcanzado en dicho periodo, de acuerdo al informe emitido por la Entidad Privada Supervisora sobre la calidad del avance físico real y, a la conformidad de recepción de dicho avance trimestral de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED.
- El último CIPGN se otorgará a la culminación del proyecto, previa aceptación de la conformidad de calidad y recepción final de la obra, incluyendo los componentes de mobiliario y equipamiento del Proyecto.
- El resultado de la evaluación para el otorgamiento de dichas conformidades se deberá realizar de manera coordinada en el plazo máximo de 20 (veinte) días hábiles siguientes a la culminación del proyecto o, a la culminación de cada una de las etapas del proyecto o avances trimestrales en la ejecución de la obra, según corresponda.
- Para efectos de la emisión de los CIPGN, se debe tener en cuenta que los metrados de obra ejecutados en cada periodo (trimestral) serán formulados y valorizados conjuntamente por la Empresa a cargo de la ejecución de la obra y la Entidad Privada Supervisora, el último día de cada periodo (trimestral) previsto, y presentados a la Entidad, dentro de los cinco (05) días, contados a partir del primer día del periodo siguiente al de la valorización del periodo respectivo (trimestral), conforme lo establece el artículo 197 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente, según corresponda.
- Las etapas se establecerán en periodos de ejecución trimestrales (03 meses), en las cuales se deberá sustentar el avance físico de acuerdo a lo siguiente:

Componente/Actividad	Etapas de Ejecución
Demolición, Expediente Técnico	1, 2 Trimestre
Aulas Prefabricadas	2 Trimestre
Infraestructura - Obra Nueva	2,3 Trimestre
Infraestructura - Rehabilitación	2,3 Trimestre
Infraestructura - Cerco Perimétrico	2,3 Trimestre



Infraestructura - Obras Exteriores	2,3 Trimestre
Mobiliario y Equipamiento	2,3 Trimestre

- El plazo del cumplimiento de las etapas podría ser objeto de modificación, de acuerdo al Expediente Técnico aprobado.

**5.3** Para solicitar la emisión de los CIPGN por avance de obra, la Entidad Pública deberá contar con la siguiente documentación:

- Conformidad de recepción y conformidad de la calidad respecto del avance de obra de la Entidad Privada Supervisora, la cual deberá emitir la conformidad de calidad en base al avance físico real de la ejecución de obra correspondiente a cada trimestre, y el Ministerio de Educación a través del PRONIED, la conformidad de recepción de avance trimestral en base al informe del supervisor de la obra.
- *La Entidad Pública deberá determinar los criterios para definir las etapas o avances del Proyecto. En el respectivo Convenio y/o adenda que se suscriba con la Empresa Privada se señalará el procedimiento para la entrega de los CIPRL, conforme al artículo 19° del Reglamento.*

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

El presente Convenio está conformado por los Estudios de Preinversión del Proyecto de Inversión Pública declarado viable, las Bases Integradas, la oferta ganadora<sup>1</sup> y los documentos derivados del proceso de selección que establezcan obligaciones para **LAS PARTES**, así como el Expediente Técnico de Obra y, el Informe que contiene la opinión previa de la DGPP del MEF, respecto a la disponibilidad presupuestal de **LA ENTIDAD PÚBLICA**.

De no contarse con el informe de disponibilidad presupuestal antes señalado, el presente Convenio no surtirá efecto legal alguno.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

**LA EMPRESA PRIVADA** entrega a la suscripción del presente convenio la(s) respectiva(s) garantía(s) solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática a sólo requerimiento, a favor de **LA ENTIDAD PÚBLICA**, por los conceptos, importes y vigencias siguientes:

- **Garantía de Fiel Cumplimiento**<sup>2</sup>: **S/. 182,552.34 (Ciento ochenta y dos mil quinientos cincuenta y dos con 34/100 Nuevos Soles)**, a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA Y NUMERO DEL DOCUMENTO, EMPRESA QUE LA EMITE]. Cantidad que es equivalente al cuatro por ciento (4%) del Costo Total de Inversión. La Carta Fianza deberá ser renovada anualmente por un monto equivalente al 4% del Costo Total de Inversión remanente cuya ejecución esté pendiente.

La garantía de fiel cumplimiento deberá estar vigente por un año adicional a la correspondiente conformidad de recepción por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**. La renovación de la Garantía de Fiel Cumplimiento después de la correspondiente conformidad de recepción será por un monto que represente el 1% del Costo Total de Inversión y podrá ser ejecutada en caso se presenten deficiencias relacionadas con la ejecución del Proyecto materia del presente Convenio.

<sup>1</sup> La oferta ganadora comprende a las propuestas técnica y económica del postor ganador de la Buena Pro.

<sup>2</sup> La garantía de fiel cumplimiento deberá ser emitida por una suma equivalente al cuatro por ciento (4%) del monto total de inversión y tener vigencia hasta el consentimiento de la liquidación final.

De manera excepcional, respecto de aquellos contratos que tengan una vigencia superior a un (1) año, las Entidades podrán aceptar que el ganador de la Buena Pro presente la garantía de fiel cumplimiento, con una vigencia de un (1) año, con el compromiso de renovar su vigencia hasta el consentimiento de la liquidación final.



La Carta Fianza deberá ser renovada dentro del plazo de quince (15) días calendarios previos al término de su vigencia, en tanto se encuentre pendiente el cumplimiento de obligaciones. De no renovarse dentro de este plazo, **LA ENTIDAD PÚBLICA** podrá solicitar su ejecución, conforme a la Cláusula Octava del presente Convenio.

La devolución de esta garantía se realizará dentro de los diez (10) días calendario, contados luego de transcurrido el año adicional a la correspondiente declaración de conformidad por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**.

Cuando las variaciones o modificaciones impliquen un incremento en el monto de inversión y/o mantenimiento establecido en el Convenio inicial, **LA EMPRESA PRIVADA** está obligada a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento en la misma proporción, dentro de los diez (10) días de aprobadas dichas variaciones o modificaciones por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**, conforme a lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 10° del Reglamento del artículo 17° de la Ley N° 30264. Esto es requisito indispensable para la celebración de la Adenda al presente Convenio.

Asimismo, cuando se convenga la reducción de prestaciones, **LA EMPRESA PRIVADA** podrá reducir el monto de dichas garantías.

### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

**LA ENTIDAD PÚBLICA** está facultada para ejecutar las garantías ante el incumplimiento de **LA EMPRESA PRIVADA** de las obligaciones del Convenio o si **LA EMPRESA PRIVADA** no hubiera llevado a cabo su renovación antes de la fecha de su vencimiento en caso de existir obligaciones cuyo cumplimiento esté pendiente.

### **CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDADES DEL PROYECTO**

La conformidad de calidad del proyecto será otorgada por la Entidad Privada Supervisora y la conformidad de recepción del proyecto será dada por **LA ENTIDAD PÚBLICA** con la suscripción del Acta de Recepción, siguiéndose el procedimiento establecido en los artículos 17° y 19° del Reglamento de la Ley N° 29230, según corresponda.

### **CLÁUSULA DÉCIMA: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

La Entidad Privada Supervisora, contratada por **LA ENTIDAD PÚBLICA**, efectuará la verificación de la ejecución del Proyecto y de sus respectivos avances o etapas ejecutadas, de ser el caso, conforme a lo establecido en el Expediente Técnico, en los términos de referencia, en las BASES y en la propuesta presentada por **LA EMPRESA PRIVADA**, así como en el Plan de Trabajo si lo hubiere. Asimismo, se dedicará al seguimiento del cumplimiento del cronograma de avance de la ejecución del Proyecto por parte de **LA EMPRESA PRIVADA**.

La Entidad Privada Supervisora deberá dar la conformidad de la calidad del Proyecto tras la culminación del mismo o a la culminación de cada una de las etapas o avances del Proyecto, de ser el caso.

La Entidad Privada Supervisora del Proyecto asumirá las atribuciones que **LA ENTIDAD PÚBLICA** determine en los términos de referencia y en las Bases del proceso de selección que dará mérito a su contratación con arreglo a lo dispuesto en la Ley N°29230, el artículo 17° de la Ley N° 30264 y sus respectivos Reglamentos. **LA ENTIDAD PÚBLICA** está obligada a entregar copia de dicha documentación a **LA EMPRESA PRIVADA**, dentro de los 02 días de celebrado el contrato con la Entidad Privada Supervisora.

**LA ENTIDAD PÚBLICA** será responsable de otorgar la conformidad de recepción del Proyecto o de cada una sus etapas o avances ejecutados, de ser el caso, así como de otorgar la conformidad de las actividades de mantenimiento ejecutadas por **LA EMPRESA PRIVADA** de acuerdo a las Bases y a los términos del presente Convenio.



Dichas conformidades serán una condición necesaria para la emisión de los respectivos CIPGN.

La conformidad de recepción del proyecto o de sus etapas ejecutadas, de ser el caso, y la conformidad de calidad del proyecto o de sus etapas ejecutadas, deberán ser otorgadas ambas dentro del plazo máximo de veinte (20) días hábiles siguientes a la culminación del Proyecto o de la etapa o avance del Proyecto, conforme a lo previsto en las Bases y el presente Convenio.

Si **LA ENTIDAD PÚBLICA** no emite pronunciamiento en el plazo señalado en el numeral 17.1 del artículo 17° del Reglamento de la Ley N° 29230, y sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar por la falta de pronunciamiento oportuno, la conformidad de recepción del Proyecto o de sus etapas ejecutadas se tendrá por otorgada, siempre que la Entidad Privada Supervisora haya otorgado la conformidad de calidad del Proyecto o de sus etapas ejecutadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: DE LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES**

En el cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 17.2 del artículo 17° del Reglamento de la Ley N° 29230, **LA ENTIDAD PÚBLICA** designa a los funcionarios siguientes:

- El Jefe de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED será responsable de emitir la conformidad de recepción del proyecto o de sus etapas ejecutadas o avances de obra.
- El Jefe de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto del Ministerio de Educación será responsable de solicitar la emisión de los CIPGN a la DGETP del MEF.
- El Jefe de Oficina de Planeamiento Estratégico y Presupuesto del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED será responsable de realizar las afectaciones presupuestales y financieras en el SIAF para la emisión del CIPGN.

El incumplimiento de las funciones asignadas acarrea las responsabilidades y sanciones respectivas, conforme a ley.

#### **CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LA EMPRESA PRIVADA**

**LA EMPRESA PRIVADA**, asume sus obligaciones conforme a las condiciones técnicas y económicas previstas en las Bases, Propuesta Técnica y Económica, Acta de Otorgamiento de la Buena Pro y el presente Convenio.

#### **CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD PÚBLICA**

**LA ENTIDAD PÚBLICA**, además de las obligaciones establecidas en las Bases, el presente Convenio y sus modificatorias, deberá cumplir con las obligaciones y responsabilidades establecidas en la Ley N° 29230, la Ley N° 30264 y sus respectivos Reglamentos.

Asimismo, se obliga a cumplir los plazos de aprobación del Expediente Técnico.

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

**LA EMPRESA PRIVADA**, declara bajo juramento ser responsable por la calidad ofrecida de la obra, además de las obligaciones establecidas en los Términos de Referencia de las Bases, el Expediente Técnico o Estudios Definitivos y el presente Convenio.

Ni la suscripción del acta de recepción de obra, ni el consentimiento de la liquidación de obra, enerva el derecho de **LA ENTIDAD PÚBLICA** a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos.

El plazo máximo de responsabilidad de **LA EMPRESA PRIVADA** es de cinco (5) años, de conformidad



con lo establecido por el artículo 1784° del Código Civil.

### **CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: PENALIDADES**

**LA EMPRESA PRIVADA** incurrirá en penalidad, sin perjuicio de lo establecido en las Bases que forman parte del este Convenio, cuando no haya concluido en la fecha establecida la ejecución de las prestaciones objeto del presente Convenio.

La penalidad se genera automáticamente por cada día calendario de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del convenio, hasta alcanzar como monto máximo el equivalente al cuatro por ciento (4%) del costo total de inversión o de su mantenimiento, de corresponder, pactado en el convenio, cuya ejecución esté pendiente. En cuyo caso, **LA ENTIDAD PÚBLICA** podrá resolver el presente Convenio, sin perjuicio de ejecutar la Garantía correspondiente.

En todos los casos, la penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.04 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores,

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días para mantenimiento, expediente técnico y ejecución del Proyecto F = 0.40
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para mantenimiento y expediente técnico o estudios definitivos F = 0.25
  - b.2) Para ejecución del Proyecto F = 0.15

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la prestación que deba ejecutarse, sea expediente técnico o estudios definitivos, ejecución del Proyecto, o el mantenimiento.

Esta penalidad será deducida con cargo a la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento de la Inversión y/o la Garantía para el Servicio de Mantenimiento establecidas en el Convenio, según corresponda, sin perjuicio que **LA ENTIDAD PÚBLICA** exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que se produzcan, mediante la acción legal correspondiente, si fuese necesario.

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

El incumplimiento o demora de parte de **LA EMPRESA PRIVADA** en la ejecución del Proyecto, originada por el incumplimiento de alguna obligación de **LA ENTIDAD PÚBLICA** directamente relacionada con la ejecución del Proyecto, o por causas no imputables a **LA EMPRESA PRIVADA** que ésta no hubiera podido ni prever ni evitar, no será considerado como incumplimiento hasta el momento en que **LA ENTIDAD PÚBLICA** cumpla con su obligación o, de alguna otra manera, la satisfaga, o sean superadas las causas que hayan impedido la ejecución del Proyecto. En tales casos, se prorrogarán los plazos de construcción respectivos hasta recuperar el tiempo de demora causada.

### **CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONVENIO**

16.1 **LA ENTIDAD PÚBLICA** podrá resolver el Convenio, por las causales siguientes:

- a) Incumplimiento injustificado de sus obligaciones derivadas del presente Convenio, legales o reglamentarias, a cargo de **LA EMPRESA PRIVADA**, o de su contratista ejecutor del Proyecto, pese a haber sido requerido para ello por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**.
- b) Cuando **LA EMPRESA PRIVADA** haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad (4%), a que se refiere la Cláusula precedente, en la ejecución y/o mantenimiento del Proyecto.



- c) Cuando **LA EMPRESA PRIVADA** suspenda o abandone injustificadamente los trabajos del Proyecto y de su mantenimiento, de ser el caso, por más de veinte (20) días calendario.
- d) Otras señaladas en la normatividad vigente.

16.2 Cuando se presente cualquiera de las causales, **LA ENTIDAD PÚBLICA** cursará carta notarial a **LA EMPRESA PRIVADA** para que subsane el incumplimiento en un plazo no mayor de quince (15) días calendario, bajo apercibimiento de resolución del Convenio. Si vencido dicho plazo, **LA EMPRESA PRIVADA** continúa con el incumplimiento advertido, **LA ENTIDAD PÚBLICA** resolverá el Convenio mediante Carta Notarial.

En tal supuesto, **LA ENTIDAD PÚBLICA** ejecutará la correspondiente Garantía que **LA EMPRESA PRIVADA** hubiera otorgado para el cumplimiento del objeto del Convenio, sin perjuicio de la indemnización por los daños y perjuicios ulteriores que pueda exigir.

16.3 **LA EMPRESA PRIVADA** podrá resolver el Convenio, por las causales siguientes:

- a) En los supuestos previstos en el segundo y penúltimo párrafo del numeral 12.1 del artículo 12° del Reglamento del artículo 17° de la Ley N° 30264, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2015-EF. En estos casos, **LA EMPRESA PRIVADA** resolverá el Convenio mediante Carta Notarial cursada a **LA ENTIDAD PÚBLICA**, en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados desde la fecha en que tomó conocimiento del supuesto y/o causal de resolución.
- b) En caso **LA ENTIDAD PÚBLICA** no haya contratado a la Entidad Privada Supervisora dentro de los tres (03) meses de celebrado el Convenio con **LA EMPRESA PRIVADA**.

16.4 El caso fortuito o fuerza mayor, conforme a lo dispuesto por el artículo 1315° del Código Civil, podrá suspender o interrumpir el plazo de ejecución del Proyecto.

### **CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONVENIO**

En lo no previsto en el Convenio, el artículo 17° de la Ley N°30264 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 006-2015-EF, y la Ley N°29230 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N°005-2014-EF, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y, en su defecto, del Código Civil, siempre que su naturaleza sea semejante y, por tanto, compatible con el mecanismo previsto en la Ley N° 29230 y su Reglamento.

En todo caso, el Convenio y todas las obligaciones derivadas de él, se regirán por la legislación de la República del Perú.

### **CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>3</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia, nulidad o invalidez del Convenio, podrán ser resueltas, en lo posible, por trato directo, conforme a las reglas de la buena fe y común intención de las partes.

Cualquiera de las partes podrá someter a conciliación la referida controversia, sin perjuicio de recurrir al arbitraje en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas. La conciliación debe realizarse en un centro de conciliación público o acreditado por el Ministerio de Justicia.

En caso no prospere el trato directo, cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar un arbitraje de derecho en una institución arbitral, aplicando su respectivo Reglamento Arbitral Institucional, a cuyas normas ambas partes se someten incondicionalmente, a fin de resolver las controversias que se

<sup>3</sup> Podrá adicionarse la información que resulte necesaria para resolver las controversias que se susciten durante la ejecución del Convenio. Por ejemplo, para la suscripción del convenio y, según el acuerdo de las partes podrá establecerse que el arbitraje será institucional o ante el Centro de Conciliación de la Cámara de Comercio, debiendo indicarse el nombre del centro de arbitraje pactado y si se opta por un arbitraje ad-hoc, deberá indicarse si la controversia se someterá ante un tribunal arbitral o ante un árbitro único.



presenten durante la etapa de ejecución del Convenio.

El laudo arbitral emitido es definitivo e inapelable, tiene el valor de cosa juzgada y se ejecuta como una sentencia.

**CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO**

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

- DOMICILIO DE **LA ENTIDAD PÚBLICA**: Jr. Carabaya N° 341, Distrito de Cercado de Lima, Provincia de Lima, Departamento de Lima.
- DOMICILIO DE **LA EMPRESA PRIVADA**: [CONSIGNAR DOMICILIO LEGAL EN LA CIUDAD DE LIMA]

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, la propuesta técnica y económica y las disposiciones de este Convenio, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....], a los [FECHA].

Dentro de los diez (10) días de celebrado el presente Convenio y sus modificatorias, **LA ENTIDAD PÚBLICA** y **LA EMPRESA PRIVADA** deberán remitir copia de estos documentos a la Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada (DGPPIP) del Ministerio de Economía y Finanzas y a PROINVERSIÓN.

-----  
"LA ENTIDAD PÚBLICA"

-----  
"LA EMPRESA PRIVADA"



PERÚ

Ministerio de Educación

**FORMATO SNIP 09:**

**DECLARACIÓN DE VIABILIDAD DE PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**

INFORMACIÓN DEL PIP			
NOMBRE DEL PIP:		MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E DE NIVEL PRIMARIA N° 22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA - ICA	
CÓDIGO SNIP DEL PIP:		171805	
MONTO TOTAL DEL PIP A PRECIOS DE MERCADO (S/.):		4,780,574.39	
NIVEL DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN:	PERFIL	APROBADO POR:	OPI-EDUCACIÓN
		CON INFORME TÉCNICO N°:	0022-2015-MINEDU/SPE-PLANMED-UPRO-OPI
		FECHA:	30-01-2015
	PREFACTIBILIDAD	APROBADO POR:	
		CON INFORME TÉCNICO N°:	
		FECHA:	
	FACTIBILIDAD	AUTORIZADO POR:	
		CON INFORME TÉCNICO N°:	
		FECHA:	
VIABILIDAD			
INFORME TÉCNICO QUE RECOMIENDA LA VIABILIDAD:		N° 0022-2015-MINEDU/SPE-PLANMED-UPRO-OPI	
<b>DATOS DEL ESPECIALISTA QUE RECOMIENDA LA VIABILIDAD:</b>			
NOMBRE:	IVO DIANDICH DÍAZ ORTEGA		
FIRMA:			
CARGO:	EVALUADOR OPI		
<b>DATOS DEL RESPONSABLE DE LA OPI / TITULAR DE LA ENTIDAD QUE DECLARA LA VIABILIDAD:</b>			
NOMBRE:	KARLA JENNY PHER AYALA DE LAS CASAS		
FIRMA:			
CARGO:	RESPONSABLE DE LA OPI		
SELLO:	 Arg. KARLA J. AYALA DE LAS CASAS Responsable de la Oficina de Programación e Inversiones		
FECHA DE LA DECLARACIÓN DE VIABILIDAD:		30-01-2015	

**IMPORTANTE:**

- De corresponder, adicionalmente, se agregará los Formatos SNIP N° 15, SNIP N° 16.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

## FORMULARIO N° 11

### MODELO DE CARTA DE ACREDITACIÓN

Lima, [CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Señores:

COMITÉ ESPECIAL

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

[CONSIGNAR NOMBRE DEL POSTOR (EMPRESA PRIVADA Y/O CONSORCIO)], N° RUC, debidamente representado por su [CONSIGNAR REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE EMPRESA PRIVADA O DEL REPRESENTANTE COMÚN EN CASO DE CONSORCIO, ASÍ COMO SU NOMBRE COMPLETO], identificado con DNI N° [.....], tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, en relación con el **PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**, a fin de acreditar a nuestro apoderado: [CONSIGNAR NOMBRE DEL APODERADO] identificado con DNI N° [.....], quien se encuentra en virtud a este documento, debidamente autorizado a realizar todos los actos vinculados al proceso de selección.

Para tal efecto, se adjunta copia simple de la ficha registral vigente del suscrito.

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos de la Empresa Privada o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### IMPORTANTE:

- *El presente formulario será utilizado cuando el representante legal de la Empresa Privada o el representante común del consorcio no concurra personalmente al proceso de selección*



PERÚ

Ministerio  
de Educación

**FORMULARIO N° 12  
MODELO DE CARTA DE EXPRESIÓN DE INTERÉS**

Señores:

COMITÉ ESPECIAL

**PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**

**Ley N° 29230 y N° 30264 (Art. 17)**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

[CONSIGNAR NOMBRE DEL POSTOR (EMPRESA PRIVADA Y/O CONSORCIO)], N° RUC, debidamente representado por su [CONSIGNAR REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE EMPRESA PRIVADA O DEL REPRESENTANTE COMÚN EN CASO DE CONSORCIO, ASÍ COMO SU NOMBRE COMPLETO], identificado con DNI N° [.....], tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, en relación con el **PROCESO DE SELECCIÓN N° RES-PROC-1-2015-MINEDU/108-1**, a fin de manifestar nuestra expresión de interés para la ejecución del proceso de selección: *“Financiamiento y Ejecución del Proyecto de Inversión Pública para el “Mejoramiento de la prestación de servicio educativo en la IE de nivel primaria N° 22724 Teresa de la Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica”, con Código SNIP 171805, bajo la modalidad de Obras por Impuestos - Ley N° 30264”*.

En ese sentido, alcanzamos la siguiente información:

**DATOS DE LA EMPRESA PRIVADA:**

(1) Nombres y Apellidos (En caso de Persona Natural) o Razón Social (En caso de Persona Jurídica):			
(2) Domicilio Legal:			
(3) D. N. I N° (En caso de Persona Natural)	(4) R. U. C N°	(5) N° Teléfono (s)	(6) N° Fax
(7) Correo Electrónico (De considerarlo pertinente):			
Solicitamos ser notificados al correo electrónico consignado, comprometiéndome a mantenerlo activo durante el período que dure dicho proceso.			
Correo Electrónico:			

Fecha del Registro:

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos de la Empresa Privada o  
Representante legal o común, según corresponda**

**ANEXO N° 1****CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN****COMITÉ ESPECIAL LEY N° 29230 - 30264 (Art. 17°)****PROCESO DE SELECCIÓN DE LA EMPRESA PRIVADA PARA EJECUTAR PROYECTOS EN  
EL MARCO DE LA LEY N° 29230 Y LEY N° 30264**

<b>CRONOGRAMA DEL PROCESO</b>	
<b>Etapas del Proceso de Selección</b>	<b>Fecha</b>
Convocatoria y Publicación de Bases, incluyendo el Formato de Convenio.	<b>03.11.2015</b>
Recepción de expresiones de interés de empresas (*)	<b>Del 04.11.2015 al 17.11.2015</b>
Presentación de consultas y observaciones a las Bases (**)	<b>Del 04.11.2015 al 17.11.2015</b>
Absolución de consultas y observaciones a las Bases	<b>23.11.2015</b>
Integración de Bases	<b>25.11.2015</b>
Publicación de Bases Integradas en el Portal Institucional	<b>27.11.2015</b>
Presentación de Propuestas, a través de los Sobre N°1 y 2	<b>04.12.2015</b> <b>a las 5:00 PM – Acto Público</b> <b>(Lugar: Carabaya N° 650 – Lima)</b>
Evaluación y Calificación de Propuestas	<b>07.12.2015</b>
Publicación de resultados de la Evaluación y Calificación en el Portal Institucional	<b>09.12.2015</b>
Otorgamiento de la Buena Pro	<b>09.12.2015</b> <b>a las 5:00 PM – Acto Público</b> <b>(Lugar: Carabaya N° 650 – Lima)</b>

(\*) Jr Carabaya N° 650, Lima, en el siguiente horario: de 08.30 hrs. hasta las 16.30 hrs.

(\*\*) Por escrito en Jr Carabaya N° 650, Lima en el siguiente horario: de 08.30 hrs. hasta las 16.30 hrs.

***IMPORTANTE:*** *El cronograma estará sujeto a cuantas empresas privadas presenten su expresión de interés. Cuando corresponda, el cronograma podrá ser adecuado en la etapa de integración de Bases, a los plazos establecidos en el numeral 11.8 del artículo 11° del Reglamento del artículo 17° la Ley 30264.*



**ANEXO N° 2**

**BANCOS LOCALES AUTORIZADOS PARA EMITIR LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS BASES**

Las garantías deberán ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú

<b>BANCOS QUE SE ENCUENTRAN BAJO SUPERVISIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y ADMINISTRADORAS PRIVADA DE FONDOS DE PENSIONES</b>
AGROBANCO
BANBIF
BANCO AZTECA
BANCO CENCOSUD
BANCO CONTINENTAL
BANCO DE COMERCIO
BANCO DE CREDITO
BANCO FALABELLA
BANCO FINANCIERO
BANCO GNB
BANCO RIPLEY
CITIBANK DEL PERU
DEUTSCHE BANK PERU
ICBC BANK
INTERBANK
MIBANCO
NACION
SANTANDER PERU
SCOTIABANK PERU



MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU  
PROCESO DE SELECCIÓN N° 001-2015-MINEDU LEY N° 29230

MINISTERIO DE EDUCACIÓN <b>PRONIED</b>	
Folio N°	3

**ANEXO N° 3**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**1. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**

El Proyecto se encuentra localizado en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Ica, departamento de Ica.

**2. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El Proyecto con código SNIP N° 171805 "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N° 22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA", tiene como objeto solucionar la demanda educativa de mejorar el servicio.

El presupuesto total del proyecto en su versión SNIP (sin considerar los Gastos de Supervisión) asciende a S/4,563,808.39 (cuatro millones quinientos sesenta y tres mil ochocientos ocho con 39/100 Nuevos Soles, y tiene un plazo de ejecución de cuatrocientos ochenta (480) días calendarios incluida la elaboración del expediente técnico, ejecución de la obra y, su equipamiento y mobiliario correspondiente.

El proyecto a ejecutar tiene como metas físicas los siguientes componentes:

1. Infraestructura; Obra Nueva: 01 Sala de Usos Múltiples 01 CRT + CC 06 Aulas de clase 01 Vigilancia c/SS.HH. 01 Aula de reforzamiento.
2. Rehabilitación y Acondicionamiento: 01 Módulo Administrativo (Dirección + Secretaria - Archivo + Tópico - Psicología + Cocina + Deposito + Comedor + Limpieza - Maestranza) 01 Deposito de Material Didáctico + Departamento de Educación Física + Servicio Higiénico de alumnos (Hombres y Mujeres) + Servicio Higiénico para profesores y Discapacitados. Sala de Profesores + Biblioteca + Deposito de Libros.
3. Cerco Perimétrico. Portada.
4. Obras exteriores. Demoliciones y Eliminación Instalación de Aulas Prefabricadas provisionales. Mobiliario y Equipamiento de Aulas de Clase. Mobiliario y Equipamiento de Aula de Refuerzo. Mobiliario y Equipamiento de Biblioteca. Mobiliario y Equipamiento de Sala de Usos Múltiples. Mobiliario y Equipamiento de CRT + CC. Mobiliario y Equipamiento de Dirección. Mobiliario y Equipamiento de Secretaria y Espera. Mobiliario y Equipamiento de Sala de Profesores. Mobiliario y Equipamiento de Deposito de Material Didáctico. Mobiliario y Equipamiento de Deposito de Material Deportivo. Mobiliario y Equipamiento de Limpieza y Maestranza. Mobiliario y Equipamiento de Tópico y Psicología. Mobiliario y Equipamiento de Cocina + Deposito.



1

- En atención a la [Consulta N° 01 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que no se considerarán como adicionales aquellas características diferentes a las consignadas en el Análisis de Estudio de Suelos realizado por la Unidad de Estudios de Preinversión, toda vez que la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra estarán a cargo de un mismo postor.
- En atención a la [Consulta N° 02 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que no se considerarán como adicionales los estudios básicos como Análisis de Infiltración, Test de Percolación o Determinación de la Calidad de Concreto de las Estructuras con Diamantinas u Otros para la Evaluación Estructural, toda vez que la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra estarán a cargo de un mismo postor, el mismo que deberá ceñirse a lo estipulado en las Bases.
- En atención a la [Consulta N° 03 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que no se considerarán como adicionales los entregables como Recorrido Virtual, Escaneo de Planos o Perspectivas 3D, toda vez que se encuentran dentro de los alcances del expediente técnico.
- En atención a la [Consulta N° 04 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), Se dispone de espacio fuera de la Institución Educativa, por lo que la obra se ejecutará sin ningún inconveniente.
- En atención a la [Consulta N° 05 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que no se considerarán como adicionales, toda vez que el tiempo considerado en las bases, están de acuerdo al "Cronograma de Ejecución de Obra".
- En atención a la [Consulta N° 07 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#) se absuelve la misma ratificando que debe considerarse una fórmula polinómica por especialidad, motivo por el cual no se considerará la propuesta alcanzada.
- En atención a la [Consulta N° 08 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma confirmando lo establecido en las Bases, en relación a la normativa referida a los "Formatos de Presentación del Expediente Técnico", el "Levantamiento Topográfico", el "Levantamiento e Informe de Replanteo de la Edificación Existente", el "Metrado y Presupuesto" y los "Planos de Obra".



MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU  
PROCESO DE SELECCIÓN N° 001-2015-MINEDU LEY N° 29230

**VALOR REFERENCIAL DEL PROYECTO:**

"Proyecto código SNIP N° 171805 "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA IE DE NIVEL PRIMARIA N° 22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – ICA – ICA"

**RESUMEN PRESUPUESTO REFERENCIAL**

RUBRO	S/.
<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>4,861,375.95</b>
GASTOS GENERALES	285,770.00
UTILIDAD	286,137.60
<b>SUB TOTAL</b>	<b>5,433,283.55</b>
IMPUESTO I.G.V. (18%)	617,991.04
<b>PRESUPUESTO BASE</b>	<b>6,051,274.59</b>
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO (m. c/m)	359,240.00
EXPEDIENTE TECNICO	153,293.80.
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>6,563,808.39</b>

**3. INVERSIÓN REFERENCIAL**

El monto de Inversión Referencial establecido en el PIP declarado viable asciende a la suma de S/4,563,808.39 (Cuatro millones quinientos sesenta y tres mil ochocientos ocho con 39/100 Nuevos Soles), sin considerar el costo de la supervisión del proyecto.

**4. PLAZO**

El plazo correspondiente a la Fase de Inversión del Proyecto: "Mejoramiento de la Prestación de Servicio Educativo en la IE de Nivel Primaria N° 22724 Teresa De La Cruz, Distrito de San Juan Bautista – Ica – Ica", con Código SNIP 171805, es de 480 (cuatrocientos ochenta) días calendario.

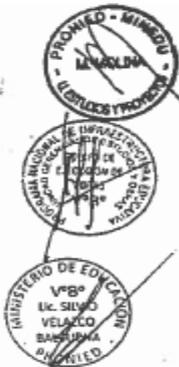
El plazo de ejecución del Proyecto es de 300 (trescientos) días calendario, dentro del cual LA EMPRESA PRIVADA tiene un plazo de 270 días calendario para la ejecución de las prestaciones a su cargo, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 13.2 del artículo 13 del Reglamento del artículo 17 de la Ley N° 30264, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2015-EF, conforme el siguiente detalle:

Componentes del Proyecto	Plazo de Ejecución
Elaboración Expediente Técnico	120 días calendario(*)
Ejecución de Obra	180 días calendario(**)
Equipamiento y Mobiliario	
<b>Plazo Total</b>	<b>300 días calendario</b>

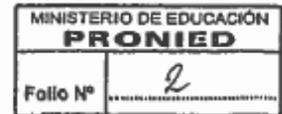
(\*) La elaboración del Expediente Técnico incluye el plazo máximo de 90 días calendario para que la EMPRESA PRIVADA presente el Expediente Técnico, y el plazo de 30 días calendario máximo de LA ENTIDAD PÚBLICA para la revisión y aprobación del Expediente Técnico, siempre y cuando LA EMPRESA PRIVADA haya cumplido con subsanar las observaciones.

(\*\*) El plazo máximo de 180 (ciento ochenta) días calendario para la ejecución de la obra incluye el plazo máximo de 30 (treinta) días calendario para el equipamiento y mobiliario.

El plazo de ejecución definitivo del Proyecto materia de la presente convocatoria será el determinado en el Expediente Técnico del Estudio Definitivo, para lo cual se firmará la Adenda correspondiente.



- En atención a la **Consulta N° 09 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.**, se absuelve la misma precisando que los estudios tales como el "Cuadro de Desembolsos", el "Calendario de Obra Valorizado", un "Desagregado de Gastos Generales y Utilidades" y el "Sustento de Precios de Materiales", no serán considerados como una adicional, toda vez que la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra estarán a cargo de un mismo postor, el mismo que deberá ceñirse a lo estipulado en las bases.
- En atención a la **Consulta N° 10 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.**, se absuelve la misma precisando que serán los cálculos de máxima demanda realizados en el expediente técnico los que indicarán si se requiere o no el proyecto de media tensión, lo que no generará un adicional.
- En atención a la **Consulta N° 11 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.**, se absuelve la misma ratificando lo señalado en las Bases de la Licitación, por lo tanto la modificación de los "Requisitos del Personal Profesional" no generará un adicional.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU  
PROCESO DE SELECCIÓN N° 001-2015-MINEDU LEY N° 29230

**5.SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**5.1 BASE LEGAL**

La ejecución del estudio, deberá realizarse de acuerdo con las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificaciones.
- Normas específicas para proyectos de infraestructura educativa.
- Ley de Contrataciones de la ENTIDAD PÚBLICA aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1017 y sus modificaciones.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del ENTIDAD PÚBLICA(D.S. N° 184-2008-EF).y sus modificaciones
- Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y normas vinculadas.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de impacto ambiental.
- Ley de Concesiones Eléctricas.
- Código Nacional de Electricidad.
- Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- Reglamento del Sistema Nacional de Defensa Civil.
- Reglamento para la autorización de Obras en la Vía Pública O.M. 005
- Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 del 26/06/1998
- Reglamento de metrados vigente.
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones.
- Normas sobre impacto Vial
- Normas sobre impacto Ambiental

Para todo lo no previsto en los presentes Términos de Referencia, se aplicará supletoriamente lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1017 que aprobó la Ley de Contrataciones del ENTIDAD PÚBLICA y sus modificatorias; así como, lo dispuesto en el Código Civil y, otros relacionados y vigentes.

**5.2 PLAZOS DE ENTREGA**

Los plazos de entrega se rigen de acuerdo al detalle del siguiente cuadro:

N°	ENTREGAS	Plazo máximo para la presentación por parte de La EMPRESA PRIVADA	Plazo máximo de La EMPRESA PRIVADA para subsanar observaciones	Plazo Mínimo de revisión por la Entidad
1	Informe Técnico Inicial, Estudio de Mecánica de Suelos, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico, Evaluación Estructural (de requerirse), inicio de trámite para obtener el CIRA (de requerirse). Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y presentación de Anteproyecto Arquitectónico.	15 d.c.	3 d.c.	3 d.c.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU  
PROCESO DE SELECCIÓN N° 001-2015-MINEDU LEY N° 29230

2	<p>2.1 Proyecto integral de Arquitectura, que incluya los planos de obra, planos de distribución de Equipamiento, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas.</p> <p>2.2 Factibilidad de servicio y punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente y Cargo de ingreso de inicio de trámite de Expediente Técnico de Media Tensión a la EPS (de requerirse).</p> <p>2.3 Inicio de trámite para obtener la factibilidad del servicio de suministro de agua y alcantarillado.</p>	25 d.c.	4 d.c.	4d.c.
3	<p>Proyecto integral de las especialidades Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Eléctricas y/o Mecánicas, debidamente compatibilizadas, que incluyan los planos de obra, memorias descriptivas, memorias de cálculo y especificaciones técnicas de todas las especialidades. Metrados de las especialidades de Inst. Sanitarias, Eléctricas y/o Electromecánicas.</p> <p>Factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado otorgado por la concesionaria correspondiente.</p> <p>Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de Demolición.</p>	25 d.c.	7 d.c.	7d.c.
4	<p>Expediente Técnico completo y compatibilizado incluyendo metrados, presupuestos, perspectiva y recorrido virtual. Entrega del Expediente Técnico del Sistema de Utilización de Media Tensión aprobado por la concesionaria respectiva (De requerirse).</p>	20 d.c.	7 d.c.	7d.c.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU  
PROCESO DE SELECCIÓN N° 001-2015-MINEDU LEY N° 29230

MINISTERIO DE EDUCACIÓN <b>PRONIED</b>	
Folio N°	1

5	Expediente Técnico Definitivo aprobado y firmado por ENTIDAD PUBLICA (01 original + 02 copias), DVD con archivo digital de Expedientes completos + DVD con documentación final escaneada, del Expediente Técnico Definitivo, aprobado y firmado por la ENTIDAD PUBLICA y Licencia de Edificación.	05 d.c	2 d.c.	3 d.c.
<b>Total Plazo máximo para la presentación</b>		90 d.c.		

La documentación a presentar en cada Entregable se encuentra detallada en el Numeral 5.4 y 5.5 de los presentes Términos de Referencia.

La EMPRESA PRIVADA programará las entregas de acuerdo al cuadro indicado, teniendo en cuenta que la supervisión será constante y coordinada.

En los presentes Términos de Referencia, se están estableciendo los plazos máximos que tiene La EMPRESA PRIVADA para presentar de cada entregable, así como para el levantamiento de observaciones respectivo. De entregarse el Entregable antes del plazo indicado de presentación, podrán sumarse los días restantes al plazo máximo para subsanar observaciones sólo del entregable al que corresponde. Una vez dada la conformidad del entregable, los días que queden a favor de La EMPRESA PRIVADA no podrán ser contabilizados para las siguientes entregas.

Bajo ningún concepto podrá presentarse un entregable si no se cuenta previamente con la conformidad de la etapa que le antecede.

Asimismo, si el Entregable o levantamiento de observaciones presentado se encuentra incompleto y no cumple con los requisitos exigidos en los presentes Términos de Referencia, se considerará como no recepcionado por la Entidad, retomándose el cómputo de presentación del Entregable, por parte La EMPRESA PRIVADA, luego de notificado el incumplimiento.

La EMPRESA PRIVADA, tiene opción de ser observado por la Entidad. El tiempo que se tome la ENTIDAD PUBLICA para revisar cada entregable y/o levantamiento de observaciones, no forma parte del plazo contractual.

a. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

a) Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura de la Institución Educativa.

- Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.
- 70 ó más fotografías impresas de las edificaciones (detalles y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente comentadas.
- Archivo digital con un mínimo de 100 fotos por Institución Educativa.
- La EMPRESA PRIVADA debe presentar una Constancia de Inspección firmada por el Director de la Institución Educativa.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU  
PROCESO DE SELECCIÓN N° 001-2015-MINEDU LEY N° 29230

- b) Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación y el levantamiento topográfico de la ENTIDAD PÚBLICA actual.
- c) Desarrollar el Anteproyecto arquitectónico que contemple la programación de metas prevista en el Perfil del Proyecto de Inversión declarado viable.

En caso se deban modificar las metas por cuestiones técnicas y/o normativas, se deberá presentar un informe sustentatorio que cuente con la aprobación de los especialistas de la Entidad.

- d) Desarrollo del Proyecto y del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.
- e) Elaborar los Estudios complementarios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas tales como: estudio de media tensión, estudio de seguridad, estudio de impacto vial, estudio de impacto ambiental, etc.
  - En caso exista Reforzamiento Estructural, se tomará en cuenta los Términos de Referencia complementarios que se adjuntan en el ANEXO N° 3-C.
  - En caso de rehabilitación y/o Reforzamiento se realizará el plano de levantamiento de daños y una memoria descriptiva, la Verificación de las Redes Eléctricas (puntos de salida, artefactos, tableros, etc.) y de las Redes Sanitarias (operatividad de aparatos sanitarios y accesorios).
- f) La EMPRESA PRIVADA asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Estudio Definitivo. En ese sentido, deberá **garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado durante los siguientes tres (03) años, desde la fecha de conformidad final del Servicio**, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.
- g) Las consultas de obra u observaciones a los expedientes para licencias de construcción y/o demolición, que se generen por deficiencias en el Expediente Técnico, deberán ser absueltas por La EMPRESA PRIVADA y su equipo en un plazo máximo de 3 días, bajo responsabilidad. En caso se generen variaciones en el proyecto producto de estas observaciones, será obligación de La EMPRESA PRIVADA efectuar los cambios que sean necesarios.
- h) Complementar y contrastar la información en todas las especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Electromecánicas, Seguridad y otros), para lograr los objetivos del expediente técnico.
- i) Mantener una comunicación continua y coordinada con el Área de Estudios y Proyectos de la Entidad, que permita cumplir con el desarrollo del proyecto y expediente técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.
- j) Preparar y tramitar la documentación técnica necesaria para obtener la licencia de construcción respectiva, los pagos por derechos corresponderán al EMPRESA PRIVADA.

**b. ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO**

El expediente técnico se desarrollará sobre la base del estudio de Pre inversión a nivel de Perfil, aprobado y con declaratoria de viabilidad MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E. DE NIVEL PRIMARIA N 22724 TERESA DE LA CRUZ, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA - ICA – ICA, registrado en el Banco de proyectos con código SNIP N° 171805, que tiene como finalidad la construcción de la Institución Educativa N° 22724 Teresa De la Cruz, en el terreno ubicado en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Ica, departamento de Ica, así como también en lo indicado en los presentes Términos de Referencia.





#### 5.5 FUENTES DE INFORMACION:

LA ENTIDAD PUBLICA proporcionará a solicitud de la Empresa Constructora la siguiente información digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del inicio contractual.

- Copia digitalizada del Estudio de Pre-inversión viable del proyecto.
- Carátula del Expediente Técnico.
- Formato de ayuda memoria

- Índice del contenido del Expediente Técnico
- Librería de módulos que utiliza la ENTIDAD PUBLICA según requiera el proyecto.
- Carátula e Índice del CD ROM que contiene el Expediente Técnico digitalizado
- Formato de la Ficha de Evaluación Ambiental y su guía explicativa. Adjunta a estos términos de referencia.
- Formato de la Ficha Técnica y su cartilla de instrucciones.
- Formato de Informe de Vulnerabilidad
- Formato de Lámina típica de 55 X 75 con membrete.
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos, presentación)
- Parámetros adoptados para dibujo en AutoCAD
- Directivas para el grabado del Expediente Técnico en CD ROM (Planos, hojas, metrados y presupuesto)
- Formatos para la elaboración de metrados
- Formato de hoja de costos para la cotización de materiales de la zona.
- Formatos de Hoja de Consolidado, Hoja Resumen, Cuadro de Desembolsos, Cuadro Comparativo entre Costos PIP y Costos Expediente Técnico.
- Plantilla de análisis de costos unitarios del S10 con precios a Lima, con los cuales se deberá elaborar el presupuesto, salvo casos de partidas específicas, lo que varía son los precios de la zona.

Siendo de responsabilidad de la Empresa Constructora la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiera (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con la empresas prestadoras de servicios, INC, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc.).

#### 5.5 REFERIDAS A LA OFERTA TECNICA

Para el adecuado desarrollo del proyecto, La EMPRESA PRIVADA designará al Profesional (Ingeniero Civil y/o Arquitecto) responsable como JEFE DE PROYECTO, que será el responsable de la conducción y cumplimiento del plan de trabajo que deberá ser entregado junto con la oferta técnica. El JEFE DE PROYECTO tendrá a su cargo un grupo de profesionales responsables de cada especialidad, formando un equipo de proyecto que coordinará, directamente con el equipo revisor y/o el equipo técnico designado por la Entidad.

El JEFE DE PROYECTO será el interlocutor oficial de La EMPRESA PRIVADA y responsable de la coordinación entre las especialidades.

#### 5.6 REFERIDAS A LAS COORDINACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO

Con el fin de garantizar la calidad del Expediente Técnico, durante el desarrollo del Expediente, el JEFE DE PROYECTO, velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizados entre sí, con todos los detalles requeridos en obra. Por tal razón, cada vez que se presente un entregable al Revisor del Proyecto (de acuerdo a las entregas preestablecidas), este Expediente deberá estar firmado por todos los especialistas participantes, incluido el JEFE DE PROYECTO.

Cuando los revisores de la ENTIDAD PUBLICA convoquen a reuniones de coordinación (de las diferentes especialidades), será obligatoria la presencia de los proyectistas convocados y del JEFE DE PROYECTO.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

## 5.7 REFERIDA A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- Al día siguiente de la suscripción del Convenio de Inversión Pública Nacional, se dará inicio a la elaboración del expediente técnico en coordinación con el Jefe de Proyecto responsable del desarrollo, seguimiento y control del expediente técnico hasta su aprobación final por parte del PRONIED y el equipo de profesionales que participarán en las diferentes especialidades.
- La elaboración del expediente comprende varias etapas, siendo la primera, el reconocimiento de campo (inspección ocular), visita realizada por el proyectista a la Institución Educativa, con la finalidad de recoger toda la información inicial necesaria, que permita elaborar el anteproyecto arquitectónico en base a la programación de metas prevista en el Perfil del Proyecto, que se detalla en el archivo digital adjunto.
- En esta etapa La EMPRESA PRIVADA evaluará integralmente, comprobará y verificará las condiciones en que se encuentra la Institución Educativa a fin de establecer cualquier modificación que se haya presentado en las áreas destinadas al proyecto, respecto de la información existente, debiendo actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentado en esas áreas; que deba tener en cuenta en el estudio.
- Con los resultados de esta visita y con los Estudios de Mecánica de Suelos y Levantamiento Topográfico que La EMPRESA PRIVADA debe realizar, el proyectista elaborará inicialmente el anteproyecto arquitectónico, cumpliendo con las metas detalladas en Perfil del Proyecto de Inversión y para el Reforzamiento estructural, deberá tomar en cuenta lo establecido en el ANEXO N° 03-C.
- La concepción de la edificación debe considerar y prever condiciones urbano-arquitectónicas, estructurales, funcionales, servicios básicos y otras que permitan la mejor solución de habitabilidad de las edificaciones proyectadas. Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir y mostrar vigencia tecnológica, debiendo ser susceptibles de un mantenimiento efectivo.
- Las relaciones volumétricas, altura de edificación, elevaciones y fachadas, relación funcional, circulación y flujos de personal, material, seguridad particular interna y externa entre otros, deberán ser evaluadas y propuestas por La EMPRESA PRIVADA, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Edificaciones, Ordenanzas Municipales, Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, Normas Técnicas vigentes además de otras por cada especialidad que sean necesarias para el presente caso.
- En el caso, de que la meta del Expediente Técnico difiera de la meta contractual aprobada en el Perfil del Proyecto de Inversión Viable, La EMPRESA PRIVADA responsable de la elaboración del Expediente Técnico, con el sustento de sus especialistas, procederá a emitir el Informe Técnico que justifique dicha diferencia, el mismo que deberá contar con la aprobación de los especialistas de la Entidad.



## 5.8 DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE TECNICO QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR LA EMPRESA PRIVADA

De acuerdo a los plazos indicados en el numeral 4 de los Términos de Referencia, la EMPRESA PRIVADA deberá presentar lo siguiente:

### PRIMERA ENTREGA

**INFORME TECNICO INICIAL, ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y ARQUITECTONICO, EVALUACION ESTRUCTURAL, INICIO DE TRÁMITE PARA OBTENER EL CIRA (DE REQUERIRSE), INICIO DE TRÁMITE PARA OBTENER**

## FACTIBILIDAD DE SERVICIOS Y PUNTO DE DISEÑO ELÉCTRICO Y PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.

### INFORME TECNICO INICIAL - INSPECCION OCULAR

La EMPRESA PRIVADA a través de su equipo profesional, realizará el reconocimiento de campo inicial, que permitirá conocer las condiciones reales del área a intervenir, recogiendo la información necesaria para desarrollar el Anteproyecto Arquitectónico.

El Informe Técnico Inicial deberá contener la siguiente documentación:

- Ficha Técnica y Documentación Sustentatoria (Tenencia Legal, Resolución de Creación, Resumen de matrícula por secciones y turnos y otros).
- Informe Técnico de la Evaluación Integral, realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, debidamente sustentadas, en el caso de existir discrepancias con las metas previstas en el Perfil.
- Cargo de documento ingresado al INC solicitando CIRA (Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos) y del Plan de Monitoreo, de requerirse.
- 70 o más fotografías impresas de las edificaciones (detalles y panorámicas, interior de cada ambiente y por pisos), debidamente comentadas.
- Archivo digital con un mínimo de 100 fotos
- La EMPRESA PRIVADA debe presentar una Constancia de Inspección firmada por el Director de la Institución Educativa.
- Asimismo, deberá presentar formato firmado y sellado por su equipo de trabajo, compuesto por el Jefe de Proyecto, Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Electromecánico, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Civil especialista en Metrados y Presupuesto.
- Adjunto al Informe Técnico, La EMPRESA PRIVADA deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios y el punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente.

El Ingeniero Eléctrico, es el responsable de preparar el proyecto de pedido de factibilidad a la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) o a la ENTIDAD PUBLICA competente del sector. Debiendo coordinar y presentar la información de acuerdo a los requisitos exigidos por cada EPS. En esta etapa deberá adjuntarse al Informe Inicial, el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios correspondiente.

### ESTUDIOS BÁSICOS

#### Estudio de Mecánica de Suelos

Debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE, sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar (según lo establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones), los requisitos exigidos en el ANEXO N° 3-A.

#### Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

Se debe ejecutar el levantamiento topográfico del terreno y su entorno de acuerdo al detalle indicado en el ANEXO N° 3-B.



De estar considerado dentro de las metas del Perfil, el Reforzamiento Estructural, deberá presentarse el Informe de Evaluación Estructural de acuerdo a los Términos de Referencia que se adjuntan en el ANEXO N° 3-C.

### ANTEPROYECTO

El anteproyecto, será elaborado en concordancia con las metas establecidas en el Perfil del Proyecto de Inversión declarado viable, cuyo archivo digital se adjunta y forma parte de los presentes Términos de referencia. Siendo posible que La EMPRESA PRIVADA incluya mejoras o ajustes que no modifiquen las metas del Perfil. De existir dicha propuesta de modificaciones, esta deberá ser técnicamente sustentada.

La concepción arquitectónica, deberá tomar criterios y volúmenes acordes con la categoría de la Institución Educativa; asimismo, deberá integrarse dentro de la modernidad, al entorno urbano y contexto geográfico.

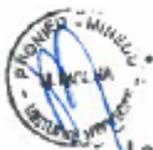
El Anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de las Normas Técnicas de diseño para centros educativos urbanos y del RNE. Además, deberá tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la edificación, que deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del RNE.

Para la revisión y aprobación correspondiente, se presentará los siguientes documentos:

- Certificado de Parámetros Urbanísticos.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) correspondiente al rubro de Licencias de Edificación y Demoliciones.
- Ayuda Memoria
- Memoria Descriptiva General del Anteproyecto.
- Cálculo de la dotación de aparatos sanitarios, según R.J. N° 338-INEID-83.
- Cuadro comparativo de metas y áreas del proyecto y de las metas establecidas en el Perfil.
- Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones existentes, señalando las construcciones a demoler, remodelar, u otro que corresponda. a escala 1:100 ó 1:200, según corresponda.
- Anteproyecto Arquitectónico
  - Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10,000, según corresponda. (numeral 64.2 del Reglamento de la Ley N° 27157)
  - Planta General de Distribución (todos los pisos) a escala 1:100 ó 1:200, según corresponda.
  - Cortes y Elevaciones en escala 1:100 ó 1:200. (min. 03 cortes y 03 elevaciones)
- Plano con la verificación de medidas (superposición de planos) entre el perímetro registral y el perímetro topográfico del predio, incluyendo las coordenadas UTM y la orientación, debidamente comentado al existir o no discrepancias entre las medidas perimétricas o linderos.
- 10 Perspectivas en 3D que contemplen la volumetría existente y la volumetría nueva, cuya propuesta arquitectónica se integre.

La presentación contendrá, un original (01) y el archivo digital de la forma siguiente:

- Documentos escritos en papel bond color blanco, tamaño A-4, pie de página con los datos de la EMPRESA PRIVADA. La documentación deberá estar sellada y firmada por el profesional responsable y el representante legal de La EMPRESA PRIVADA en cada una de sus hojas.



- Planos presentados en papel bond lámina tamaño A1 (un juego), sellados y firmados por el profesional responsable y el representante legal de La EMPRESA PRIVADA. Estos elementos serán presentados de acuerdo al formato establecido.

La Entidad, a través del Área de Estudios y Proyectos revisará el Informe Técnico Inicial de evaluación integral de la infraestructura existente que incluye la Evaluación Estructural y el Anteproyecto Arquitectónico, y emitirá las Actas de Revisión respectivas. Una vez obtenida la calificación de CONFORME del presente entregable, se podrá dar inicio a la elaboración del proyecto integral de Arquitectura, así como la preparación del Estudio de Media Tensión en caso sea requerido. Dicha revisión, la ejecutará los profesionales revisores, nombrados para tal fin.

## SEGUNDA ENTREGA

**PROYECTO INTEGRAL DE ARQUITECTURA, QUE INCLUYA LOS PLANOS DE OBRA, PLANOS DE DISTRIBUCIÓN DE EQUIPAMIENTO, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. FACTIBILIDAD DEL SERVICIO Y PUNTO DE DISEÑO ELÉCTRICO OTORGADO POR LA CONCESIONARIA CORRESPONDIENTE Y CARGO DE INGRESO DE INICIO DE TRÁMITE DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SISTEMA DE UTILIZACION DE MEDIA TENSIÓN A LA EPS (DE REQUERIRSE).**

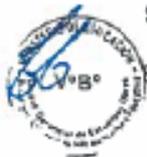
**INICIO DE TRÁMITE PARA OBTENER LA FACTIBILIDAD DEL SERVICIOS DE SUMINISTRO DE AGUA Y ALCANTARILLADO.**

- El Arquitecto, es el responsable del diseño del Proyecto Arquitectónico; y lo realizará en base a las metas definidas en el PIP declarado viable, 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 exigibles para edificar en el inmueble correspondiente, el cumplimiento de las normas de accesibilidad y de seguridad.
  - También es responsable de la presentación de los planos de Distribución de Equipamiento. Estos planos deberán considerar los nombres de los equipos y mobiliario diferenciados, así como los puntos referenciales de suministro de energía eléctrica, agua y desagüe de los equipos que requieran. El listado de nombres utilizado será incluido como Leyenda en cada plano presentado, indicando descripción y cantidad.
- Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10,000, según corresponda.
  - Plano de Distribución General a escala 1/100 o 1/200 (según corresponda), indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos, indicar en un recuadro la meta del proyecto.
  - Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100 o 1/200, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes y cotas, etc.
  - Planos de módulos: Corresponde a planos de desarrollo y detalles de planos de obra (Escala 1/50, 1/20, etc.) de módulos que agrupan ambientes pedagógicos de 1, 2 y 3 pisos, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, muros,



techos, vanos, acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones y cuadro de áreas techada del módulo, diferenciado por pisos.

- Planos de Distribución de Equipamiento, (Escala 1:75 o 1/50), donde se muestre la distribución de todo el equipamiento y mobiliario considerado en el Perfil viable, señalando los nombres de cada equipo utilizado, los mismos que serán listados en un Cuadro Leyenda en la lámina.
  - Plano de Intervenciones, en escala 1/100 o 1/200 (según corresponda), indicando claramente los muros a demoler, los muros nuevos a construir, los elementos a desmontar, etc.
  - Plano de señalización, evacuación (indicando la ubicación de mobiliario y equipos) y plan de seguridad del proyecto arquitectónico, según las Normas de seguridad establecidas por INDECI. Los planos de evacuación y seguridad se realizarán a escala conveniente, y llevarán la denominación EVS, en el que se identificarán rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad. Las rutas de evacuación se presentarán con líneas continuas y a colores, utilizando letras o números que indicarán la capacidad por ruta y la capacidad total del local. Planos de luces de emergencia y señalética de seguridad, con Memorias descriptivas sustentatorias, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros.
  - Planos de Detalles constructivos de obra (Escala 1/25, 1/20, 1/10, etc.), deben contener como mínimo, los detalles constructivos de puertas, ventanas, techos y coberturas, cuadro de acabados, baños, vestidores, escaleras, rampas, cielo rasos, cajas de ascensores, mobiliario fijo, elementos exteriores (jardineras, bancas, sardineles, etc.), elementos de evacuación pluvial (canaletas, montantes, cunetas, etc.) y todo detalle que permita comprender las características de los elementos constructivos que serán considerados en la obra.
- El Ingeniero Sanitario, es el responsable de preparar el proyecto de pedido de factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado, a la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) o a la ENTIDAD PUBLICA competente del sector. Debiendo coordinar y presentar la información de acuerdo a los requisitos exigidos por la EPS. En esta etapa deberá adjuntarse el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios correspondiente.



#### **SISTEMA DE UTILIZACION DE MEDIA TENSION (DE REQUERIRSE)**

Este Expediente Técnico deberá ser elaborado en caso la magnitud del proyecto lo requiera.



- El Ing. Electricista, es el responsable de preparar el Proyecto Sistema Utilización de Media Tensión completo. Previamente, deberá coordinar con la concesionaria sobre la información y requisitos que debe contener el Estudio. En esta etapa, La EMPRESA PRIVADA, deberá presentar el cargo de ingreso, que acredite inicio de trámite, del Expediente Técnico del Sistema de Utilización de Media Tensión presentado a la Concesionaria de la jurisdicción y será responsable de realizar el seguimiento respectivo para su aprobación.
- Asimismo, deberá presentarse en esta etapa el documento otorgado por la concesionaria, otorgando la Factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico.

#### **TERCERA ENTREGA**

**PROYECTO INTEGRAL DE LAS ESPECIALIDADES ESTRUCTURAS, INSTALACIONES SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS, DEBIDAMENTE COMPATIBILIZADAS, QUE INCLUYAN LOS PLANOS DE OBRA, MEMORIAS DESCRIPTIVAS, MEMORIAS DE CÁLCULO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES. METRADOS DE LAS ESPECIALIDADES DE INST. SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y**



## **ELECTROMECAÑICAS. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DEL SUMINISTRO DE AGUA Y ALCANTARILLADO OTORGADO POR LA CONCESIONARIA CORRESPONDIENTE. EXPEDIENTES TÉCNICOS ORIGINALES DE LICENCIA DE EDIFICACION Y DEMOLICION.**

Comprende la presentación del desarrollo del proyecto integral de las especialidades de Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Eléctricas y Mecánicas, debidamente compatibilizadas, que incluyan los planos de obra, memorias descriptivas, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades. Asimismo, comprende la presentación de los Metrados de las especialidades de Instalaciones Sanitarias, Eléctricas y/o Electromecánicas.)

Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende las obras nuevas tanto para los módulos como para las obras exteriores (cercos perimétricos, muros de contención, portadas de ingreso, cisterna, etc.), tomando como información básica el Estudio de Mecánica de suelos y levantamiento topográfico, debiendo definir la alternativa de cimentación más idónea a utilizar, determinando las profundidades de cimentación de los módulos, el tipo de cemento a utilizar, si hubiera necesidad de aditivos, de igual manera indicará el tratamiento que se deberá dar a la subrasante de pavimentos de acceso peatonal y vehicular, de acuerdo a las exigencias del Estudio de Suelos. Sobre la base de los resultados obtenidos en la etapa de Evaluación Estructural, se procederá a elaborar los Proyectos de Reforzamiento Estructural de las edificaciones que lo requieran, conforme a lo indicado en el ANEXO N° 3-C, asimismo se contemplarán partidas de seguridad, calzaduras de cimentaciones adyacentes, apuntalamientos a las zonas de trabajo, recomendaciones necesarias indicando proceso constructivo a seguir para garantizar la estabilidad de las estructuras.

El ingeniero estructural deberá también preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. Se determinarán las sollicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.

La presentación de planos estructurales deberá sustentarse mediante memorias de cálculo, de omitirse dicha exigencia será calificada como no válido e improcedente su evaluación.

Será responsabilidad del especialista electricista, establecer las necesidades del sistema eléctrico y de comunicaciones correspondiente. Determinar el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones). Sistema de Talleres (mecánica, Fundición, Automotriz, Carpintería, Eléctrica u otros), indicando el proceso de capacitación. Instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, tomacorriente y fuerza).

Asimismo, será su responsabilidad determinar la distribución de equipos autónomos para alumbrado de emergencia en los ambientes que lo requieran para mantener la seguridad y prever la evacuación, diseño del sistema de alarma contra incendios, detectores de humo, central de alarma contra incendios, los cuales deberán estar interconectados entre pabellones existentes y nuevos.

Será responsabilidad también del Ingeniero Electricista, el diseño adecuado de ductería de instalación de Comunicaciones: Planta externa de ductos, buzones, cajas de paso para los sistemas de Voz y Data, telefónico (internos y externos), parlantes, perifoneo, TV Video.

Así como presentar la Memoria Descriptiva, Memoria de cálculo, Metrados y Especificaciones Técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear, adjuntando cotizaciones de los mismos.

Es imprescindible que las aulas se encuentren implementadas de acuerdo con lo dispuesto por la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE), en lo que respecta a acceso a tecnología informática.

Será responsabilidad del especialista mecánico o electromecánico, establecer las necesidades del sistema electromecánico empleado en el local escolar; efectuar el diseño integral de los sistemas de aire acondicionado en Auditorios u otros ambientes, según el requerimiento de Arquitectura, diseño de sistema de ascensores para discapacitados, esquemas de control y fuerza, así como especificaciones técnicas de cabina, presentado según requerimiento de Arquitectura, acorde a la Norma A.120 del RNE, diseño de sistemas de Instalaciones de gas, según requerimiento de arquitectura y/o instalaciones sanitarias.

Será su responsabilidad también la presentación de la Memoria Descriptiva de la especialidad, Memoria de cálculo, Metrados y Especificaciones Técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear, adjuntando cotizaciones de los mismos.

Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente, debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante eventuales presencia de lluvias. Asimismo, deberá definir la acometida de agua, las salidas de desagüe, cuando existan redes públicas, debiendo para ello solicitar la información necesaria a las entidades prestadoras de este servicio (Factibilidad de servicio), estas conexiones domiciliarias de agua y desagüe deberán estar indicadas en los planos generales y en la memoria descriptiva para que sean ejecutadas por la ENTIDAD PUBLICA que administra estos servicios públicos, en caso de no existir redes públicas de desagüe, deberá plantear la mejor alternativa de solución, ya sea esta con sistemas de pozos percoladores o zanjas filtrantes, contando con las autorizaciones sanitarias emitidas por las entidades correspondientes.



Será su responsabilidad también la presentación de la Memoria Descriptiva de la especialidad, Memoria de cálculo, Metrados y Especificaciones Técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear, adjuntando cotizaciones de los mismos. Así como la presentación del documento otorgado por la concesionaria respectiva, otorgando la Factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado.



La EMPRESA PRIVADA deberá presentar en esta etapa el documento extendido por la Concesionaria otorgando la factibilidad del servicio del suministro de agua y alcantarillado.

La EMPRESA PRIVADA externo conjuntamente con su equipo serán los responsables de realizar la compatibilización de todas las especialidades, con la finalidad de evitar discrepancias entre los planos y la documentación técnica que forma parte del Expediente Técnico, luego de lo cual se procederán a entregar a la ENTIDAD PUBLICA para la revisión de los proyectos de las especialidades debidamente compatibilizadas.

Es obligatorio el cumplimiento, en lo que corresponda, de las normas vigentes indicadas. NORMAS Y REGLAMENTOS – BASE LEGAL, así como la presentación de los planos, memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades, así como los metrados de los proyectos de sanitarias, eléctricas y mecánicas, para la revisión integral por parte de los especialistas. Los derechos y responsabilidades de los proyectistas están debidamente estipulados en el Capítulo III de la Norma G-030 del RNE

**Estructuras:****Específicos:**

Los planos estructurales deberán reflejar de manera integral todas las metas del proyecto arquitectónicas.

Planos específicos de cimentación, columnas, vigas, losas de entrepiso, techos u otros detalles necesarios, a una escala conveniente 1/25, 1/50, de todos los módulos que conforman el proyecto de acuerdo a normas vigentes.

**Instalación Eléctrica:**

- Plano de módulos a escala 1/50 y plano de redes generales a escala 1/200 con el trazo de la red eléctrica y alimentados a tableros y postes exteriores de alumbrado, diagrama unifilar de tableros, esquema del tablero general (T.G.), cálculo justificativo de la máxima demanda, cajas de pase, postes de alumbrado exterior y otros (planos de detalle constructivos).

**Instalación Sanitaria.**

- Plano de módulos a escala 1/50 y plano de la Red Sanitaria exterior a escala 1/200, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc. Detalles típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado y otros (planos de detalle constructivos). Asimismo se plateará el sistema contra incendios en caso sea necesario según la NFPA.
- Planos básicos y de detalles por cada especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/100, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se consideren, previa coordinación con la Entidad.

La ENTIDAD PUBLICA a través del Área de Estudios y Proyectos revisará el proyecto integral en todas sus especialidades y emitirá las Actas de Revisión respectivas. Una vez declarado CONFORME se podrá iniciar la elaboración de los metrados y la entrega del Expediente Técnico completo. Dicha revisión la ejecutarán los profesionales revisores nombrados para tal fin.

**CUARTA ENTREGA**

**EXPEDIENTE TÉCNICO COMPLETO Y COMPATIBILIZADO INCLUYENDO METRADOS, PRESUPUESTOS, PERSPECTIVA Y RECORRIDO VIRTUAL. ENTREGA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SISTEMA DE UTILIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN APROBADO POR LA CONCESIONARIA RESPECTIVA DE REQUERIRSE).**

Una vez recibida la conformidad del proyecto integral, se procederá a la elaboración de los metrados, sustento de metrados y presupuestos y toda documentación que complementen la obtención del Expediente Técnico completo.

- Los metrados del proyecto integral (módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, restauración, sustitución, reforzamiento, rehabilitación y/o demolición), deberán ser elaborados por un Ingeniero Civil de acuerdo a las Normas vigentes y en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades, con la planilla de sustento de metrados respectiva.
- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes: módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, restauración,

sustitución, reforzamiento, rehabilitación y/o demolición, tomando como sustento la base de datos de análisis de costos unitarios proporcionada por la ENTIDAD PÚBLICA y los precios de materiales de la zona obtenidas por los profesionales responsables del Expediente Técnico, debiendo presentar por especialidad y por componente: Planilla General de metrados, sustento de metrados, presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de materiales, Fórmulas Polinómicas, Consolidado del Presupuesto, Resumen del Presupuesto, Cuadro de Desembolsos, Calendario de Avance de Obra valorizado, Desagregado de Gastos Generales, Cuadro Comparativo entre Costos PIP y Costos Expediente Técnico, entre otros, que formarán parte del Expediente Técnico.

- Culminados los metrados y presupuesto, deberá realizarse la revisión y compatibilización final entre los documentos que conforman el Expediente Técnico, a fin que la ENTIDAD PÚBLICA proceda a la revisión y conformidad de los mismos, quedando así apto para la entrega definitiva. En ese sentido, es posible complementar aquellas Especificaciones Técnicas que fueron obviadas por error involuntario en las etapas previas.
- De establecer el Ministerio de Cultura la existencia de restos arqueológicos en el área de intervención, La EMPRESA PRIVADA Externo deberá considerar dentro de los gastos generales del presupuesto de obra, los costos referidos al Plan de Monitoreo de Restos Arqueológicos, elaborado por un profesional especialista.

En esta etapa se deberá presentar lo siguiente:

#### EL PROYECTO Y EXPEDIENTE TECNICO

La EMPRESA PRIVADA deberá presentar el Expediente Técnico completo, el mismo que debe contener la siguiente documentación técnica:

1. Ayuda Memoria (según formato).
2. Memoria Descriptiva de Arquitectura que contendrá el área del terreno, perímetro, tipo de obra, cuadro de áreas, metas, dotación de aparatos sanitarios, tipo de acabados, obras exteriores entre otros. Memoria Descriptiva de la zona a intervenir.
3. Memoria Descriptiva de Estructuras y Memoria de Cálculo de Estructuras.
4. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas.
5. Memoria Descriptiva de Instalaciones Mecánicas.
6. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias.
7. Memoria Descriptiva sustentatoria de Seguridad, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros.
8. Planos a color de Señalética y Seguridad según INDECI.
9. Planos de Evacuación y Seguridad, en los que se identificarán rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad según INDECI.
10. Relación de láminas.
11. Planos en AutoCAD 2010 (Ver descripción de láminas a presentar).
12. Especificaciones Técnicas (Norma de Control 600.02).



13. Cuadro Comparativo entre Costos del Perfil de Inversión y Costos del Expediente Técnico, e informe respectivo sustentando las posibles diferencias, de ser el caso.
14. Hoja de Consolidado del Presupuesto.
15. Hoja Resumen
16. Cuadro de Desembolsos.
17. Calendario de avance de obra valorizado.
18. Desagregado de Gastos Generales y Utilidad.
19. Presupuestos por especialidad y por componente en S10 y en Excel (Físico y digital).
20. Listado de insumos por especialidad.
21. Fórmulas Polinómicas por especialidad.
22. Análisis de Precios Unitarios por especialidad (con el sustento de precios de materiales).
23. Planilla General de Metrados por especialidad.
24. Resúmenes y Sustentos de Metrados por especialidad de cada uno de los componentes, sustentado con la planilla de metrados de todas las partidas presentadas, en forma ordenada que permita hacer un seguimiento y verificación rápida de las mismas, (Norma de Control 600.03)
25. Informe de Vulnerabilidad.
26. Ficha Técnica.
27. Ficha de Evaluación Ambiental.
28. Estudio de Suelos.
29. Levantamiento Topográfico.
30. Tenencia Legal.
31. Panel Fotográfico.
32. Perfil de Proyecto de Inversión.

Además, deberá presentar:

- **PERSPECTIVA 3D:** En lo que respecta a la presentación se incluirán 10 perspectivas 3D, 06 vistas interiores de los ambientes más importantes y 04 vistas exteriores, en imagen JPG.
- **RECORRIDO VIRTUAL:** de los espacios interiores y exteriores, con un mínimo de 02 minutos.

El Expediente completo deberá estar firmado, foliado y sellado en cada una de sus hojas por el profesional responsable de su elaboración, el Jefe de Proyecto y el representante legal de La EMPRESA PRIVADA.

Corresponde a esta etapa también la presentación del proyecto de Sistema de Utilización de Media Tensión con conformidad de la Empresa Concesionaria, debiendo incluir los metrados,

análisis de costos en el presupuesto general de la obra. Asimismo deberá adjuntar cotizaciones de los equipos que se requieran.

La ENTIDAD PUBLICA a través del Área de Estudios y Proyectos revisará los metrados y presupuestos de todas las especialidades, las perspectivas, el recorrido virtual. Asimismo, verificará la compatibilización de la documentación escrita y gráfica de todas las especialidades y emitirá las Actas de Revisión respectivas. Una vez declarado CONFORME se podrá continuar con la Quinta Entrega correspondiente al Expediente Técnico Definitivo. Dicha revisión la ejecutarán los profesionales revisores nombrados para tal fin.

#### **QUINTA ENTREGA**

**EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO APROBADO Y FIRMADO POR ENTIDAD PUBLICA (01 ORIGINAL + 02 COPIAS), DVD CON ARCHIVO DIGITAL DE EXPEDIENTES COMPLETOS + DVD CON DOCUMENTACIÓN FINAL ESCANEADA, DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO, APROBADO Y FIRMADO POR LA ENTIDAD PUBLICA Y LICENCIA DE EDIFICACION.**

Una vez emitida la conformidad del cuarto entregable y efectuada la devolución del expediente original, firmado y sellado por los revisores en señal de conformidad, en un plazo no mayor de 05 días La EMPRESA PRIVADA procederá a presentar vía mesa de partes el **Expediente Técnico definitivo (01 original + 02 copias)**. Asimismo, deberá presentar el Expediente Técnico original de Licencia de Edificación y de Demolición y los archivos digitales completos (archivos fuente y archivos escaneados del expediente Conforme), quedando así apto para su aprobación.

### **6. Sobre la experiencia técnica de la empresa ejecutora**

#### **6.1. Documentación relativa a los factores de evaluación.**

##### **Expediente Técnico**

La EMPRESA PRIVADA debe ser una persona natural (arquitecto o ingeniero debidamente colegiado y habilitado) o persona jurídica, inscrita en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), con experiencia en la actividad de cuatro (04) años en proyectos de ingeniería en general y una experiencia mínima en la especialidad de tres (03) años en la elaboración y/o revisión de proyectos de instituciones educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura, sustentada con la respectiva constancia de Prestación, que acredite no haber incurrido en penalidad.

##### **Ejecución de la Obra**

La experiencia en ejecución de proyectos de obras en general ejecutados en los últimos 10 años y la experiencia en proyectos similares ejecutados en los últimos 10 años se acreditará con copia simple de contratos de ejecución de proyectos y sus respectivas actas de recepción y/o conformidad.

Se consideran Proyectos similares a la ejecución de proyectos de naturaleza semejante a la que se desea contratar, es decir, está referido a proyectos de infraestructura de centros educativos, centros de salud, hospitales, clínicas, viviendas, edificios de oficinas, edificios de instituciones públicas cuyo valor mínimo sea igual o superior del valor referencial.

Los documentos que sustentan la experiencia en ejecución de proyectos en general podrán usarse para sustentar la experiencia en proyectos similares, o viceversa.

18

- En atención a la [Consulta N° 12 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que la empresa financiadora podrá presentar la experiencia en obras similares y en general, con un consorcio constituido por empresas del rubro construcción, el cual estará acreditado con la promesa formal de consorcio, y solamente el encargado de ejecutar la obra deberá tener vigente su RNP en el rubro de ejecutores de obra.
- En atención a la [Consulta N° 13 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma acogiendo la observación parcialmente. Por lo tanto, el texto será el siguiente: "La experiencia en ejecución de proyectos de obras en general ejecutados en los últimos 10 años y la experiencia en proyectos similares ejecutados en los últimos 10 años se acreditará con copia simple de contratos de ejecución de proyectos y sus respectivas actas de recepción y/o conformidad". Se consideran Proyectos similares a la ejecución de proyectos de naturaleza semejante a la que se desea contratar, es decir, está referido a proyectos de infraestructura de centros educativos, centros de salud, hospitales, clínicas, viviendas, edificios de oficinas, edificios de instituciones públicas, cuyo valor mínimo sea igual o superior del valor referencial.
- En atención a la [Consulta N° 01 de PRO BUILDING S.A.C.](#), se absuelve la misma precisando que se aceptará experiencia del postor obtenida en el sector privado, la misma que se acreditará con copia de órdenes de servicio o contratos y su respectiva acta de recepción o la resolución de liquidación de obra, o cualquier otra documentación de la cual se desprenda de manera fehaciente que la obra fue concluida; en este supuesto, dicha documentación también deberá consignar el monto total de la obra. (Pronunciamiento N° 104-2012/DSU).

**6.2 Personal profesional mínimo propuesto**

La experiencia del personal profesional propuesto para la ejecución del Proyecto, se acreditará con copias simples de los contratos suscritos con el empleador o contratante o copias simples de las constancias de trabajo o certificados de trabajo y/o copias simples de las actas de recepción del proyecto ejecutado donde participaron como Ingeniero Residente de Obra y/o Especialistas. Así también, se deberá presentar copia simple del currículum vitae, Declaración Jurada de estar habilitado para el ejercicio de sus funciones y carta de compromiso.

**6.2.1 Para Elaboración del Expediente Técnico**

- a) Jefe de Proyecto
- b) Arquitecto
- c) Ingeniero Especialista en Estructuras
- d) Ingeniero Electricista o Electromecánico
- e) Ingeniero Sanitario
- f) Ingeniero Especialista en Metrados y Presupuestos

**Requisitos mínimos del personal profesional para la elaboración del expediente técnico:**

Profesional N°	N°	Cargo y/o Responsabilidad	Requisito Mínimo /Experiencia
Ingeniero Civil o Arquitecto	01	Jefe de Proyecto	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia en la actividad no menor de cuatro (04) años en proyectos en general y una experiencia en la especialidad mínima de tres (03) años como jefe de proyectos o similar en la elaboración y/o revisión de proyectos de instituciones educativas y /o edificaciones de similar envergadura.
Arquitecto	01	Arquitecto	<b>Colegiado y habilitado:</b> - Experiencia no menor de cuatro (04) años en proyectos en general y una experiencia mínima de tres (03) años en elaboración y/o revisión de proyectos arquitectura de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.
Especialista en Estructuras	01	Ingeniero Civil	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia profesional mínima de cuatro (04) años en proyectos en general y una experiencia en la especialidad mínima de tres (03) en elaboración y/o revisión de proyectos de estructuras de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.
Ingeniero Electricista o Ingeniero	01	Ingeniero Electricista o Ingeniero	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia profesional mínima de tres (03) años en proyectos en general y una





Electromecánico		Electromecánico	experiencia en la especialidad mínima de dos (02) en elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones eléctricas de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.
Ingeniero Sanitario	01	Ingeniero Sanitario	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia profesional mínima de tres (03) en proyectos en general y una experiencia en la especialidad mínima de dos (02) en elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.
Especialista en Metrados y Presupuestos	01	Ingeniero Civil	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia profesional mínima de tres (03) años en proyectos en general y una experiencia mínima de dos (02) años en elaboración y/o revisión de proyectos en la especialidad de metrados, costos y presupuestos de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.

6.2.2. Para la Ejecución de la Obra

- a) Residente de Obra
- b) Ingeniero Asistente
- c) Ingeniero Sanitario
- d) Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista
- e) Previsionista de Seguridad

Requisitos mínimos del personal profesional



Profesional N°	N°	Cargo y/o Responsabilidad	Requisito Mínimo /Experiencia
Ingeniero Civil	01	Residente de Obra	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia en Obras Similares, debiendo haber participado como Residente y/o Supervisor y/o Inspector en la Ejecución y/o Supervisión, como mínimo tres (03) años acumulados en los últimos diez (10) años.
Ingeniero Civil o Arquitecto	01	Ingeniero Asistente	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia en Obras Similares, debiendo haber participado como Residente y/o Supervisor y/o Inspector en la Ejecución y/o Supervisión, como mínimo tres (03) años acumulados en los últimos diez (10) años.
Ingeniero Sanitario	01	Ingeniero Sanitario	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia en Obras Similares, debiendo haber participado como Especialista en Instalaciones Sanitarias

En atención a la [Consulta N° 14 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que la determinación de los requerimientos técnicos mínimos es responsabilidad y competencia de la Entidad, por lo tanto se mantendrá la experiencia mínima requerida, para el equipo de profesionales que participarán en la obra, establecida en las Bases.



			en la Ejecución y/o Supervisión, como mínimo dos (02) años acumulados en los últimos diez (10) años.
Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	01	Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia en Obras Similares (1), como Especialista Electricista o Mecánico Electricista en la Ejecución y/o Supervisión, con un mínimo dos (02) años acumulados en los últimos diez (10) años
Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial	01	Previsionista en Seguridad	<b>Colegiado y habilitado:</b> Experiencia en Obras Similares (1), debiendo haber participado como Especialista en Seguridad en la Ejecución y/o Supervisión, como mínimo dos (02) años acumulados en los últimos diez (10) años

**6.3 Maquinaria y Equipo Mínimo a Utilizar en la Ejecución del Proyecto**

De acuerdo a lo que establecerá el expediente técnico debidamente aprobado por el PRONIED.

Para la ejecución de la obra, todos los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos serán puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación. La lista no es limitativa, comprometiéndose a incrementarla y/o a optimizarla, en caso de que el avance de la obra así lo requiera, sin que ello represente pago adicional alguno.

**7. Sobre las Especificaciones Técnicas del Mobiliario y Equipamiento para la I.E. de Nivel Primaria N° 22724 Teresa de la Cruz, San Juan Bautista – Ica – Ica.**

La EMPRESA PRIVADA deberá cumplir con dotar del Equipamiento y Mobiliario correspondiente, conforme el detalle de los bienes que se indican en el Anexo N° 03 – D, que forma parte de los Términos de Referencia.





ANEXO N° 3-A

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACION**

A continuación se presentan los términos de referencia de los trabajos a realizar, que contienen los siguientes aspectos:

**I. GENERALIDADES**

**1.1 Objetivo.-**

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

**1.2 Normatividad.-**

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente

**1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.**

1.3.1 Deberá indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento, Provincia, Distrito, AA.HH., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de éste entorno, etc.

1.3.2 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

**1.4 Acceso al Área de Estudio**

1.4.1 Se deberá describir el acceso al área de estudio y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar de las localidades más importantes.

**1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona**

1.5.1 Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar así como sus obras exteriores y otros.

1.5.2 Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.



**II. GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO**

**2.1 Geología**

2.1.1 Describir los aspectos geológicos más importantes así como también de acuerdo a la Geodinámica externa indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

**2.2 Sismicidad**

2.2.1 De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.

2.2.2 Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030.97 de Diseño sismo resistente).



### III. INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de cada una de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías.

### IV. CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS TIPO PRONIED A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

La EMPRESA PRIVADA deberá tener en cuenta que las estructuras a utilizar son las correspondientes al sistema PRONIED, Costa de 1, 2 y 3 niveles, tratándose de edificaciones del tipo mixto, con muros portantes de albañilería, que adicionalmente a su plano trabajan como muros de corte, estos cuentan con cimentación corrida y al mencionado sistema estructural, se suman pórticos de concreto armado, los que se apoyan en zapatas y/o vigas de cimentaciones según los casos.

Para determinar la capacidad admisible del terreno, se contemplará:

- El tipo de edificaciones descrito en el párrafo anterior.
- Se tomará en cuenta el diseño de cimentaciones empleadas en las estructuras PRONIED (indicados en el cuadro 1, 2 y 3) (Ver ANEXO 1B).
- Las dimensiones de cimientos corridos, zapatas y vigas de cimentación empleados en los sistemas PRONIED se han simplificado para facilitar los cálculos de suelos y se presentan en los cuadros 01, 02, 03 y 04 respectivamente.
- Por tanto se concluye que la capacidad admisible mínima de cimentación será de 0.5 Kg/cm<sup>2</sup>, para las estructuras sistémicas de PRONIED.
- En los estudios de suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.5 Kg/cm<sup>2</sup>, La EMPRESA PRIVADA deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

### V. ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán obligatoriamente los siguientes ensayos:

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, Límite plástico, Índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- Peso unitario.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

### VI. PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicaran claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la altura de la napa freática, en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

## VII. ANALISIS DE CIMENTACION

### 7.1 Profundidad de la cimentación

Se indicará claramente la profundidad a la que deberán cimentarse las edificaciones propuestas por la Entidad, en caso de existir alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

### 7.2 El tipo de Cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los Ítems 4.2, 4.3 y 4.4 de estos términos de referencia.

### 7.3 Cálculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga.

La EMPRESA PRIVADA deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que La EMPRESA PRIVADA sustente tomar un mayor valor. Los valores usados en estos cálculos deberán guardar relación directa con los resultados obtenidos en los laboratorios, no se aceptaran cálculos teóricos para la obtención de la capacidad admisible de carga.

### 7.4 Cálculo de Asentamientos

7.4.1 La EMPRESA PRIVADA deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, y se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.

7.4.2 En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no será mayor de  $L/500$ , donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos aporticados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos en muros y no mayor de 2.5 cm en todos los demás casos.

7.4.3 En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

## VIII. AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION



- La EMPRESA PRIVADA deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, los resultados obtenidos con los porcentajes de contenidos de sales solubles totales, sulfatos y cloruros y otros, que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.



- En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sales solubles, sulfatos y cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo de la Institución Educativa, materia de este estudio, de existir, o de la Localidad o Centro Poblado, y que eventualmente será usada en el proceso de construcción de la obra.

## IX. CONCLUSIONES - RECOMENDACIONES Y ANEXOS

### 9.1 Referencia

Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como tipo de estrato donde cimentar, profundidad de cimentación, capacidad admisible de carga, tipo de cemento a emplear, etc.

Se deberá presentar obligatoriamente el **Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación**, el que deberá incluir necesariamente el tipo de estrato donde cimentar, capacidad portante del suelo, profundidad de cimentación, tipo de cimentación recomendada, tipo de cemento a usar y los parámetros sísmicos (Z, U,  $T_p(s)$ , S, C).

Para el caso en que se encuentren 2 o más estratos diferentes donde cimentar, se deberá elaborar un **Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación**, para cada una de ellas

### 9.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente.

Cuando se encuentre en el terreno investigado 2 o más estratos diferentes donde cimentar, lo que determinará diferentes capacidades portantes o profundidad de cimentación, **será necesario que se presente obligatoriamente un plano adicional donde se determine el área de influencia de cada una de ellas.**

### 9.3 Tablas

Se deberán presentar cuatro tablas principalmente que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos a la cimentación.

### 9.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

### 9.5 Anexo II

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.

## X. OTROS

- 10.1 Presentación de Fotografías.
- 10.2 Incluir Fotografía Panorámica del C. E.
- 10.3 Número de Calicatas Mínimas.
- 10.4 Perfiles Estratigráficos en Corte Longitudinal y Transversal.
- 10.5 Caso del Empleo del "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)".
- 10.6 Caso de terrenos arcillosos
- 10.7 Presentación de Documentos, Ensayos, Certificados.
- 10.8 Para Casos de Obras Menores.
- 10.9 Recomendación Referida a Capa de Afirmado o Material Granular.
- 10.10 Recomendación Referida al Término de Trabajo e Investigación de Campo.
- 10.11 Análisis de Infiltración para terrenos sin redes sanitarias de desagüe

- 10.1 El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 30 y en estas se debe identificar las calicatas, mostrar la ubicación de cada una de ellas, mostrar las exploraciones realizadas, tipo de estrato encontrado.
- 10.2 Debe incluirse, de ser posible, una fotografía panorámica de la Institución Educativa, indicando la ubicación de las exploraciones.
- 10.3 Se efectuaran 8 calicatas como mínimo y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente. La ubicación de las calicatas, cuando no se cuente con un anteproyecto, deberán ser localizadas de tal manera que cubran toda el área a investigar, de manera que pueda cumplirse la normativa vigente para estos casos.
- 10.4 Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente se realizarán los ensayos de expansión libre y/o controlada. Para éstos casos se deberá coordinar con el Equipo de Estudios Básicos.
- 10.5 Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 10.6 En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)", el número mínimo debe ser de 4 exploraciones.
- 10.7 Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- 10.8 Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, servicios higiénicos (01 piso), se deberá presentar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación, no deberá ser necesariamente la que corresponde a los módulos de Aulas típicos PRONIED.
- 10.9 Para los casos donde se encuentre rellenos superficiales y/o material orgánico, La EMPRESA PRIVADA deberá recomendar el tratamiento adecuado para estos casos, que podría ser de colocar capa de afirmado, o material granular, indicando los espesores de éstos (mínimo 10 cm), y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, como patios, veredas, losa deportiva, etc., de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará el tratamiento de la subrasante.
- 10.10 La EMPRESA PRIVADA deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.
- 10.11 Cuando no existan redes colectores cercanos a la zona en estudio se realizará **obligatoriamente** el "Análisis de Infiltración" en el campo, según se muestra en el ANEXO 1C. Asimismo es necesario que se realicen como mínimo 6 pruebas, debiendo detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.





## XI. PRESENTACIÓN DE INFORME TÉCNICO

11.1 El Informe Técnico será presentado en un original y dos copias. Asimismo toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD., incluyendo cuadros, ensayos de laboratorio, figuras, fotografías, etc. en formato MS-Word (\*.doc). (Ver ANEXO 1A)

## XII. ANEXOS

### ANEXO 1A:

- Formato de Presentación de Levantamiento Topográfico y Estudios Básicos.
- Parámetros para Dibujos en AutoCAD
- Parámetros para Escaneo de Texto y/o Gráficos.
- Formatos de Presentación de Plano Perimétrico

### ANEXO 1B:

- Parámetros para el Cálculo de la Capacidad Portante.

### ANEXO 1C:

- "Análisis de Infiltración" para fines de determinación de Zona de Infiltración, Percolación ó Absorción de Tanque Séptico.





**ANEXO 1A: FORMATO DE PRESENTACION DE ESTUDIOS BASICOS**

Se presentará el expediente técnico en original y 2 copias, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable lo profesionales que intervienen, deberá estar foliado siendo el tamaño de presentación en formato A-4.

Asimismo deberá estar digitalizado y grabado en un CD el cual se entregará en forma integral incluyendo gráficos, formatos de ensayos de laboratorio, fotografías, todo en un archivo del programa Microsoft Word 97.

Requisitos para la presentación del estudio básico.

**1. TEXTOS**

El tipo a usar será el que a continuación se describe:

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	08

Se debe utilizar programa Office 97 a un espacio, de acuerdo al presente formato.

Los reportes en general de informes y documentación deben ser en impresora tipo Laser, en papel bond Tipo A de 80 gr. , formato A4.



**2. FOTOGRAFIAS**

Serán tamaño Jumbo, escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3. En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.

**3. PLANOS**

Los planos serán digitales trabajados en programa AutoCAD 2010, en formatos A1 los mismos que deben respetar los parámetros adoptados para dibujar en AutoCAD, los cuales se describen a continuación.

La entrega será de la siguiente manera:

Planos originales.- Copia digitalizada en un CD.

Copias de planos.- En papel Xerox, formato A-1.



- En atención a la [Consulta N° 06 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), se absuelve la misma precisando que podrán ser usados también en la presentación, los softwares actualizados de AutoCad 2015 y el Office 2010 o versión superior.

PARAMETROS PARA DIBUJOS EN AutoCADCAPAS A UTILIZAR PARA DIBUJOS TOPOGRAFICOS

Nombre de Capa	Color	Tipo de Línea
Coordenadas-01	9	Continua
Cotas-01	Rojo	Continua
Curvas Maestras-02	31	Continua
Curvas Secundarias	35	Continua
Ejes	8	Center2
Membrete	Blanco	Continua
Muros-02	Blanco	Continua
Muros-05	Azul	Continua
Norte-Magnético	Amarillo	Continua
Poligonal-Perímetro	30	Dashdwbx2
Postes-Alumbrado	223	Continua
Postes-Cpt	226	Continua
Proyecciones	Red	Hidden
Red-De-Agua-03	150	Dashdot
Red-De-Alumbrado	120	Hiddenx2
Red-De Desagüe-05	203	Continua
T-Achurados -01	8	Continua
T-Textos-Chicos-03 (R-80, R-10)	Verde	Continua
T-Textos-Curvas (R-60)	Blanco	Continua
T-Textos-Medianos-04 (R-120, R-140)	Cyan	Continua
T-Textos-Grandes-06 (R-175, R-200)	Magenta	Continua
T-Textos-Nivel-Cota	Amarillo	Continua
T-Textos-02	Amarillo	Continua
Veredas	62	Continua



**COLORES vs. ESPESOR DE LINEA (LAPICEROS)**

Color	Espesor Línea
Rojo	0.15
Amarillo	0.20
Verde, 223, 226, 150	0.30
Cyan, 120	0.40
Azul, 203	0.50
Magenta, 30	0.60
Blanco, 62	0.25
8, 9, 31	0.12

Nombre de Archivo: ACAD-TOP.DWG

**PARAMETROS PARA SCANEEO DE TEXTO Y/O GRAFICOS**

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápido.



Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb

1 fotografía a color = 150 Kb











**ANEXO 1B: PARAMETROS PARA EL CALCULO DE CAPACIDAD PORTANTE**

**CUADRO Nº 01 - MODULOS DE 01 PISO**

<b>Rt (Kg/cm2)</b>	<b>B (m.)</b>	<b>T (m.)</b>	<b>b(m.)</b>	<b>Sistema</b>
0,5	1,15	1,15	0,40	COSTA ( TECHO PLANO)
0,75	0,95	0,95	0,40	COSTA ( TECHO PLANO)
1	0,85	0,85	0,40	COSTA ( TECHO PLANO)
1,5	0,70	0,70	0,40	COSTA ( TECHO PLANO)
>3.00	0,60	0,60	0,40	COSTA ( TECHO PLANO)

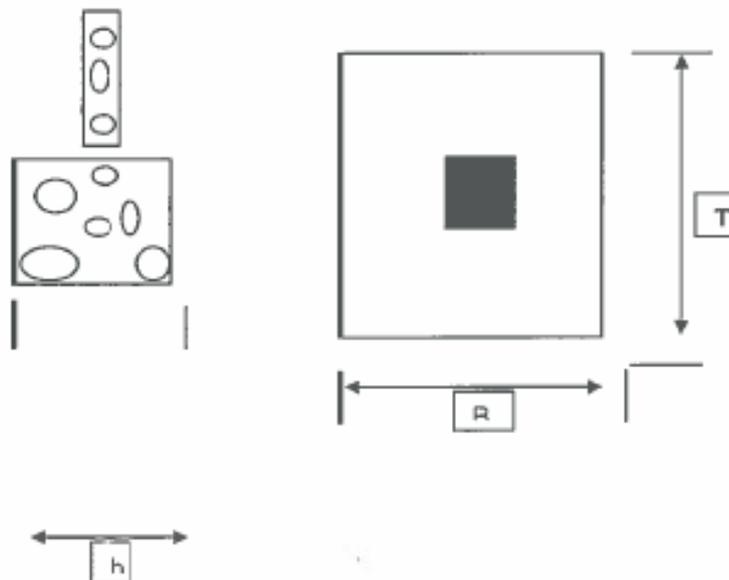
**Nomenclatura:**

**B =** Base menor de la zapata más pequeña del sistémico PRONIED

**T =** Base mayor de la zapata más pequeña del sistémico PRONIED

**b =** Base del cemento corrido más pequeño del sistema

**Rt =** Capacidad de carga del suelo de fundación



**CUADRO Nº 02 - MODULOS DE 02 PISOS**

Rt (Kg/cm <sup>2</sup> )	B (m.)	T (m.)	b(m.)	Sistema
0.50 @ 0.99			1,5	COSTA - ZAPATA CORRIDA
1.00 @ 1.49	2	2	0,75	COSTA
1.60 @ 1.99	1,6	1,6	0,6	COSTA
2.00 @ 2,99	1,4	1,4	0,5	COSTA
>3.00	1.2	1.2	0,5	COSTA

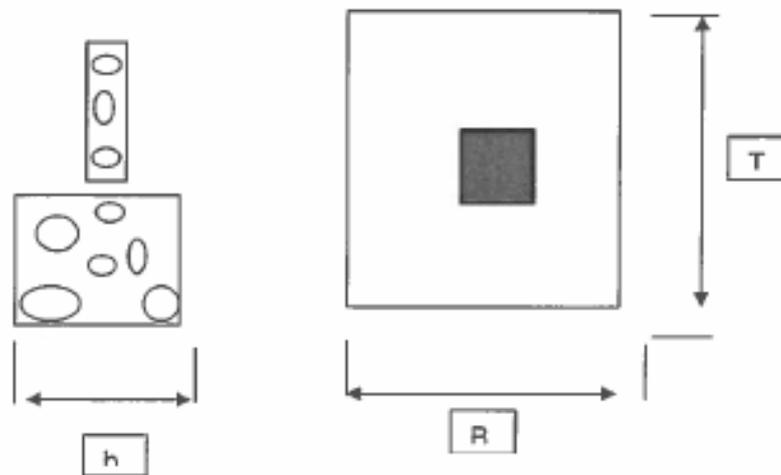
**Nomenclatura:**

Base menor de la zapata más pequeña del sistémico  
B = PRONIED

Base mayor de la zapata más pequeña del sistémico  
T = PRONIED

b = Base del cemento corrido más pequeño del sistema

Rt = Capacidad de carga del suelo de fundación



CUADRO N° 03 - MODULOS DE 03 PISOS

Rt (Kg/cm <sup>2</sup> )	B (m.)	T (m.)	b(m.)	Sistema
0.75 @ 0.99			1,6	COSTA-ZAPATA CORRIDA.
1.00 @ 1.49			1,35	COSTA-ZAPATA CORRIDA.
1.50 @ 1.99			1,05	COSTA-ZAPATA CORRIDA.
2.00 @ 2,99	1,8	2,3	0,9	COSTA
3.00 @ 3.99	1,5	2	0,6	COSTA
>4.00	1,2	1,8	0,6	COSTA
0.75 @ 0.99			0,5	OCTOGONO - ZAPATA C.
1.00 @ 1.49			0,45	OCTOGONO - ZAPATA C.
1.50 @ 1.99	1,1	1,1	0,4	OCTOGONO
2.00 @ 2,99	1	1	0,4	OCTOGONO
>3.00	1	1	0,4	OCTOGONO

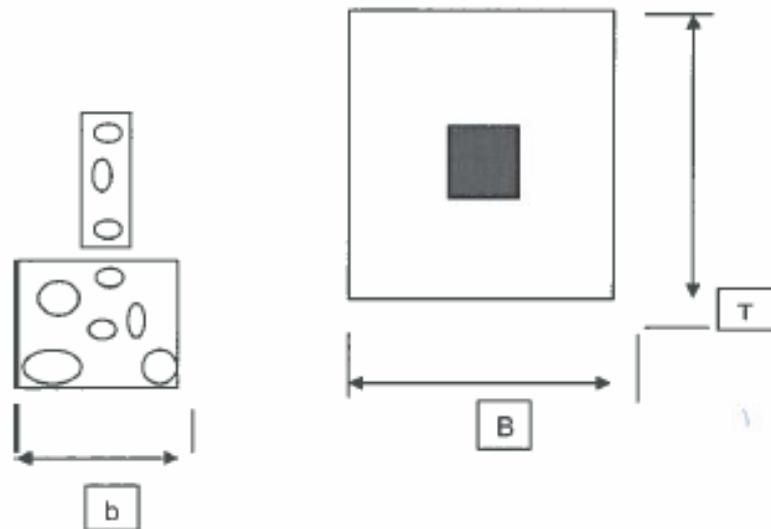
**Nomenclatura:**

Base menor de la zapata más pequeña del sistémico  
**B = PRONIED**

Base mayor de la zapata más pequeña del sistémico  
**T = PRONIED**

**b = Base del cimiento corrido más pequeño del sistema**

**Rt = Capacidad de carga del suelo de fundación**





**ANEXO 1C: ELABORACIÓN DEL "ANÁLISIS DE INFILTRACIÓN" PARA FINES DE DETERMINACIÓN DE ZONA DE INFILTRACIÓN, PERCOLACIÓN O ABSORCIÓN DE TANQUE SÉPTICO**

**1.0 CONSIDERACIÓN:**

En cuanto al área de la Zona de Percolación se considera las siguientes áreas:

- 1.1 Para Zanjas de Infiltración, Percolación o Absorción
  - Área Máxima 33 m x 7 m.
  - Profundidad Promedio Estimada 1 m.
- 1.2 Para Pozos de Infiltración, Percolación o Absorción.
  - Diámetro Promedio de 2m.
  - Profundidad Mínima 2 m.

**2.0 ANALISIS DE INFILTRACIÓN:**

2.1 Análisis Cualitativo

- Textura del Suelo.
- Estructura.
- Color.
- Espesor o potencia del estrato permeable o impermeable.
- Nivel freático y registro de su variación durante las estaciones.

2.2 Análisis Cuantitativo

- Se desarrollará la prueba o "Test de Percolación", procedimiento que se detalla en el anexo siguiente.
- Se determina la Taza de Percolación (minutos/pulgada\*).
- (\*) Tiempo en minutos que gasta el agua en bajar una pulgada, durante el ensayo de filtración.

**3.0 ALCANCE:**

Los parámetros o consideraciones de identificación de la zona de infiltración son los requisitos mínimos necesarios y no son limitativos a los aportes o mejoras que desarrolle y presente el profesional EMPRESA PRIVADA del servicio o de su plantel profesional.





### PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE INFILTRACION O "TEST DE PERCOLACIÓN"

5. Número y ubicación de la prueba:  
Se harán 6 o más pruebas en agujeros separados uniformemente en el área donde se construirá el campo de percolación.
6. Excávense agujeros cuadrados de 0.3 x 0.3m. cuyo fondo deberá quedar a la profundidad a la que se construirán las zanjas de drenaje ó pozos de absorción.
7. Cuidadosamente con un cuchillo se rasparán las paredes del agujero, a fin de proveer una interfase natural con el terreno. Elimine todo el material suelto del agujero; añada 5 cm. de grava fina o arena gruesa al fondo del agujero.
8. Para saturar el terreno y lograr la introducción del agua en las partículas de tierra, especialmente cuando ésta es de naturaleza arcillosa, logrando así determinar las peores condiciones de trabajo, se procederá en la siguiente forma: Se llenará cuidadosamente con agua limpia el agujero hasta una altura de 0.3m y se mantendrá esta altura por un período mínimo de 4 horas. Se medirá la velocidad de percolación 24 horas después de haberse saturado el terreno con agua.
9. Determinación de la tasa de percolación:
  - a. Si a las 24 horas todavía permanece agua en el agujero, nivele la altura a 0.15m. sobre la arena, y colocando una regla, mida el descenso que es el que se usa para determinar la tasa de percolación en las tablas correspondientes.
  - b. Si no permanece agua en el agujero después de un período de 24 horas añada agua hasta alcanzar la altura de 0.15m. sobre la arena y determinar el descenso a intervalos de 30 minutos, es el que se usará para calcular la tasa de percolación. Se rellenará con agua el agujero tantas veces como sea necesario durante la prueba.
  - c. En suelos arenosos u otros en los que los 0.15m. de agua percolan en menos de 30 minutos, después del período de saturación de 24 horas, el intervalo de tiempo será reducido a 1 hora, y los períodos a 10 minutos. El descenso final en 10 minutos es el que se usará para calcular la tasa de percolación.

NOTA: En los terrenos arenosos no será necesario esperar 24 horas para realizar la prueba de percolación

FUENTE: Reglamento de Norma Sanitaria para el Diseño de Tanques Sépticos DS del 07-01-66



**ANEXO N° 3-B**

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y REPLANTEO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES**

**I. CONTENIDO DE PLANOS**

- 1.1 Plano de localización.
- 1.2 Plano Perimétrico.
- 1.3 Delimitación del terreno
- 1.4 Plano Topográfico, Curvas de nivel.
- 1.5 Ubicación y Replanteo de c/u. de las Construcciones Existentes.
- 1.6 Cortes longitudinales y Transversales.
- 1.7 Ubicación y Levantamiento de Elementos Componentes de la Topografía.
- 1.8 Número de Puntos y Estaciones.
- 1.9 Ubicación y Localización Exacta del BM.
- 1.10 Indicación de los Exteriores del Terreno.
- 1.11 Indicación de Climatología, Altitud, Clima, Vientos, Etc.
- 1.12 Área del Terreno y Área Construida.
- 1.13 Verificación de existencia de Redes Eléctricas
- 1.14 Verificación de Sistema Eléctrico utilizado.
- 1.15 Descripción de Tableros Eléctricos
- 1.16 Determinación de Antigüedad de Redes Eléctricas
- 1.17 Conexiones Domiciliarias de Agua y Desagüe
- 1.18 Redes Públicas de Agua y Desagüe
- 1.19 Estructuras de Almacenamiento de Agua
- 1.20 Respecto a Terceros y Construcciones Colindantes

**II. ESCALA DE PLANO**

**III. PRESENTACION DEL PLANO**

**IV. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA**

**4.1 CONTENIDO DE PLANOS**

- 4.1.1 Plano de localización urbana o rural (escala 1/1000 o 1/10000) con indicación de los lugares identificables, tales como plaza de armas o edificio importante dentro del distrito, la comunidad, anexo entre otros debiendo indicar la ruta más óptima a seguir.
- 4.1.2 Plano Perimétrico. El formato debe estar diseñado para un plano a escala 1/500 utilizando un tamaño de hoja mínimo de A3 (ver formato PP), utilizando



para la presentación digital el modo LAYOUT, conservando en el MODEL la escala 1/1; la presentación es en físico y en digital, el mismo que debe contener:

- a. La Poligonal del predio.- con sus Medidas perimétricas, área y colindancias; así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
- b. Orientación de Norte magnético o Norte.- La orientación indicada deberá coincidir con la que conste en el plano de ubicación y el plano de planta;
- c. Cuadro de Datos Técnicos.- consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) – referidos hasta con dos decimales
- d. DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona Escala.- se consignará el DATUM oficial WGS84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado (17, 18 o 19); Complementariamente deberá presentarse en digital la versión en el Sistema PSAD56.
- e. PUNTO(s) del IGN DE Enlace al REGGEN: Se anotará el nombre del (los) punto(s) geodésico(s) del IGN al que fue enlazado el levantamiento catastral; se adjuntará además, la ficha técnica del Punto Geodésico de la REGGEN, del cual partió y sirvió de enlace a la Red Geodésica Nacional y las fichas de los puntos que se hubieran colocado para realizar el levantamiento del predio a partir de este punto del REGGEN.
- f. Plano de Localización.- forma parte del mismo formato lo indicado en el punto 1.1
- g. La poligonal obtenida deberá ser contrastada con los datos técnicos del título de propiedad, con el fin de determinar las posibles diferencias que ameriten un procedimiento de rectificación o la identificación de áreas de terreno adicional.

4.1.3 Delimitación del Terreno.- En el caso en que los límites del terreno no se encuentren definidos por cercos, **obligatoriamente los vértices de los linderos deberán ser monumentados** con la siguiente especificación: concreto  $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  de  $0.20 \times 0.20 \times 0.30 \text{ m.}$ , con un bastón de  $\frac{1}{2}''$  de diámetro, debiendo sobresalir  $3''$  del terreno natural, indicando su nombre.

4.1.4 Plano Topográfico.- Con Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, **obligatoriamente se mantendrán en el plano,** y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.

4.1.5 Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y su ENTIDAD PUBLICA de conservación actual, etc.  
Se deberá presentar un cuadro general indicando detalles arquitectónicos y estructura, por ejemplo de la siguiente manera



Tipo	Cobertura	Material	Sistema	Niveles
Pab. A	Calamina	Adobe	Sin Columnas.	1 Piso
Pab. B	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Pab. C	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Cerco		Adobe	Con Columnas	
Losa Dep.		Concreto		
Ss.hh.	Aligerado	Ladrillo	Con Columnas	1 Piso

Un cuadro general de acabados, mostrando cuadro de vanos, puertas, ventanas, medidas y materiales, pisos.

- 4.1.6 La EMPRESA PRIVADA deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales y tres transversales del área en estudio mostrando los principales pabellones y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible, los niveles de cotas de éstas, el número de pisos y el material de construcción utilizado. Así mismo se presentaran los perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes.
- 4.1.7 Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada
- 4.1.8 El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos los ambientes existentes deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- 4.1.9 Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, obligatoriamente, debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar y de manera que perdure con la siguiente especificación: concreto  $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  de  $20 \times 20 \times 40$  de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- 4.1.10 Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos. Se debe de presentar las Secciones de Vías de todas las calles adyacentes.
- 4.1.11 Indicación de climatología del área, altitud sobre el nivel del mar, clima, vientos (indicando dirección predominante), humedad relativa, precipitaciones pluviales, heladas, granizadas, etc.

- 4.1.12 Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.
- 4.1.13 Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc, asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser por minicentrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
- 4.1.14 Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 4.1.15 Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el ENTIDAD PÚBLICA de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el ENTIDAD PÚBLICA de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros, debiendo indicar en el plano su localización.
- 4.1.16 Será de alta importancia averiguar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su ENTIDAD PÚBLICA de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación, de ser necesario. Si la edad es mayor a 10 años y/o los tableros están equipados con llaves cuchillas será necesario considerar su total rehabilitación.
- 4.1.17 Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.
- 4.1.18 Indicar las redes públicas de desagüe (dibujarlas) y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro educativo o edificación que se ubican en la vías públicas circundantes.
- 4.1.19 Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones (para poder determinar su volumen) tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc., asimismo, indicar la ubicación de los tanques sépticos, pozos percoladores, zanjas de percolación, silos o letrinas, del centro educativo o edificación.
- 4.1.20 Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, el Contratista debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.



## 5. ESCALA DE PLANO

La escala a ser utilizada será la siguiente:

- Plano topográfico y replanteo: Esc 1/200
- Plano de localización: Esc 1/1000 o 1/10000
- Plano Perimétrico Esc 1/500
- Plano de Ubicación: Esc.1/1000 o 1/5000

## 6. PRESENTACION DEL PLANO

6.1 Formato A-0 (1.10 x .75); A-1 (.75x.55); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala 1/200. (Ver ANEXO 1A)

6.2 En original (copia digitalizada en CD) y tres copias en papel Xerox debidamente firmadas y selladas.

## 7. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

7.1. Deberá describirse c/u de las construcciones existentes (si existiesen), indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc, ENTIDAD PUBLICA de la construcción y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar las construcciones de las mismas.

7.2 Indicar los linderos colindantes, área del terreno y el área construida de cada nivel.

7.3 Anexar un mínimo de 30 vistas (mínimo 30 fotografías) incluyendo panorámicas que sustente:

- Entorno urbano, calles, accesos, etc.
- El levantamiento topográfico (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
- Detalles de estructura existente (Ambientes, tanques altos, cisternas, etc.), donde se muestre el ENTIDAD PUBLICA de las edificación, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
- Construcciones que se propone demoler, mostrando las fallas, asentamientos, deterioro, deficiencias constructivas, causas, etc.
- En lo posible dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser traslapada (incluir el esquema de trabajo de campo).
- **Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al Centro Educativo**

7.4 Se presentará original y 2 copias (incluyendo fotografías) debidamente selladas y firmadas. Asimismo toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD. (el plano desarrollado en AUTOCAD v.2010), incluyendo las figuras, cuadros y fotografías, etc en archivo MS-Word (\*.doc) (VerANEXO 1A).

7.5 Se elaborará una ficha técnica, de acuerdo a los formatos predefinidos por la Gerencia de Estudios y Proyectos, selladas por el profesional responsable.

7.6 Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc., asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser por minicentrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.



- 7.7 Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 7.8 Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el ENTIDAD PUBLICA de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el ENTIDAD PUBLICA de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros.
- 7.9 Se deberá indicar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su ENTIDAD PUBLICA de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación.
- 7.10 Indicar las calles o vías públicas donde existe redes de agua potable, desagüe y canaletas de drenaje pluvial público e indicar además, si se encuentran operativas y quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe.
- 7.11 En caso de no existir servicio de agua potable público, indicar si existe otra fuente de agua potable.
- 7.12 Indicar la antigüedad de las redes de agua potable y desagüe del centro educativo o edificación y de que material son las mismas.
- 7.13 Indicar si existen una o más conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe.



ANEXO N° 3-C**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ELABORAR LOS INFORMES TÉCNICOS DE  
EVALUACION ESTRUCTURAL****1.0 FUENTES DE INFORMACION**

La EMPRESA PRIVADA deberá elaborar el plano de replanteo arquitectónico detallado de la Institución Educativa, en donde se muestre los pabellones que serán materia de la evaluación estructural, información básica que servirá para determinar el grado de intervención que se tendrá en estos indicando el nivel de intervención a realizar (sustitución, reforzamiento o rehabilitación).

En el caso que se recomiende el reforzamiento estructural o rehabilitación en un pabellón, el informe técnico deberá contener toda la información necesaria para la elaboración del expediente técnico de Reforzamiento y/o Rehabilitación respectivo.

**2.0 NORMAS Y REGLAMENTOS:**

La ejecución del estudio deberá realizarse de acuerdo con las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

- 2.1 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) – Vigente
- 2.2 Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.

**3.0 TRABAJOS A REALIZAR**

Los trabajos a realizar, comprenden los siguientes estudios:

**3.1 REPLANTEO DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES:**

La EMPRESA PRIVADA, sobre la base de su experiencia, hará una inspección visual detallada de cada una de las edificaciones existentes de la Institución Educativa materia de la evaluación, donde también deberá incluir las obras exteriores tales como cercos perimétricos, muros de contención, tanque elevado, cisterna, etc. Es decir toda la infraestructura existente en el complejo educativo.

En esta evaluación visual y tomando en cuenta los resultados de los análisis del laboratorio y del modelamiento estructural, La EMPRESA PRIVADA determinará cuáles serán los pabellones que por una parte requerirán el reforzamiento estructural y los otros que por su ENTIDAD PUBLICA precario y su evidente deterioro en que se encuentran, no requerirán ser evaluados, determinándose que deberán ser sustituidos. La determinación de los pabellones a ser o no evaluados estructuralmente deberá ser coordinada y autorizada por la Entidad.

De igual forma también se considerará para el caso de los cercos perimétricos, tanque elevado u otras obras exteriores, donde se deberá determinar si estos requieren ser sustituidos, reforzados y/o rehabilitados.

Se realizará un replanteo total de cada una de las edificaciones existentes a ser evaluadas, sean estas a reforzar o rehabilitar, debiendo indicar que se considera la independencia de una edificación existente, cuando estas se encuentren separadas o aisladas entre sí, por una junta de separación sísmica.



Para cada una de estas edificaciones a evaluar se tomará en cuenta las siguientes consideraciones:

#### Contenido de Planos

- Planos de replanteo de arquitectura en planta, cortes y elevaciones de la edificación existente de acuerdo a su situación actual.
- Planos de replanteo de estructuras de las cimentaciones, losas, columnas, muros y vigas.
- Planos de replanteo de instalaciones eléctricas (alumbrado, tomacorrientes, tableros, etc).
- Planos de replanteo de instalaciones sanitarias, indicando ubicación de aparatos, salidas de redes de agua y desagüe, cajas de registro de desagüe, ingresos de agua, etc.

#### Escala de Planos

La escala a ser utilizada para el replanteo de las edificaciones existentes será la siguiente:

- Plantas de replanteo : Esc 1/50
- Detalles : Esc 1/25

#### Presentación del Plano

- Formato A-0 (1.10 x .75); A-1 (.75x.55); u otro si el área fuese mayor, respetando las escalas anteriormente mencionada.
- En original y dos copias debidamente firmadas y selladas.

#### Presentación de la Memoria Descriptiva

- Deberá describirse de manera detallada cada una de las edificaciones existentes, indicando el ENTIDAD PUBLICA de la construcción, sus medidas, alturas, materiales constructivos en muros, columnas, techos, interruptores, tomacorrientes, artefactos eléctricos, tableros, instalaciones sanitarias, etc. Esta descripción involucra a todas las edificaciones y cerco perimétrico que tiene el local escolar, sean estas materia de sustitución, reforzamiento o rehabilitación.
- Anexar un mínimo de 50 fotografías impresas y 200 digitales, incluyendo panorámicas que sustente:
  - Detalles de estructura existente (Aulas, pasadizos, escaleras, servicios higiénicos, etc.), donde se muestre el ENTIDAD PUBLICA de las edificación, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
  - Dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser traslapada (incluir el esquema de trabajo de campo).

El formato de presentación de los trabajos descritos anteriormente, se hará de acuerdo a lo indicado en el Anexo, junto a este documento.



### 3.2 ESTUDIO DE EVALUACION ESTRUCTURAL:

Los servicios requeridos abarcan la evaluación estructural de manera integral de la Institución Educativa, sin embargo los estudios detallados solo se realizarán a los pabellones que aparentemente deberán ser reforzados y/o rehabilitados, luego de la inspección visual, no incluyéndose los pabellones que por su ENTIDAD PUBLICA precario se ha determinado que requieren ser sustituidos y que no necesitan ser evaluados detalladamente.

- **Inspección y Verificación de los elementos estructurales y arquitectónicos:**

Se llevará a cabo la inspección detallada del ENTIDAD PUBLICA en que se encuentran las edificaciones existente, objeto de la evaluación, tomando las medidas necesarias de sus elementos arquitectónicos y estructurales, distancias entre ejes, alturas de entrepiso y recabar toda la información necesaria que será de utilidad para la elaboración de los expedientes. Se deberá elaborar los planos de levantamiento estructural en el que se muestren las verdaderas dimensiones y orientación de las columnas, zapatas auscultadas, cimientos, techos, vigas, indicando sus características constructivas. Será de suma importancia determinar el material de construcción que componen los elementos estructurales de la edificación evaluada, de ser necesario se deberán realizar "piques" en los elementos estructurales donde exista duda.

- **Auscultación de la cimentación**

Se efectuará como mínimo un programa con las siguientes auscultaciones de cimentación, en cada una de las edificaciones existentes a reforzar o rehabilitar, las cuales son materia de la evaluación estructural, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuatro (04) auscultaciones en los elementos de cimentación más representativos de la estructura (cimiento o zapata), donde se realizarán 2 auscultaciones en la parte frontal y 2 en la parte posterior.

Para ello se realizarán exploraciones mediante el descubrimiento de la cimentación (cimientos, vigas de cimentación y zapatas) verificando su tipo, dimensiones y niveles de fondo de cimentación. La auscultación se realizará de manera que nos permita conocer toda la información requerida y la ubicación exacta de las excavaciones las determinará La EMPRESA PRIVADA, sobre la base de su experiencia y de su importancia en el trabajo estructural de estas. Una vez obtenida la información y tomadas las fotos necesarias se deberá reparar los pisos afectados producto de la exploración con acabados de mortero cemento arena, u otro acabado (similar al existente), debiéndose dejar tal como fue encontrada.

- **Determinación de la Calidad del concreto de las estructuras.**

Para la determinación de la calidad del concreto se extraerán 03 testigos como mínimo (dos extraídas en columna y una de vigas) del concreto existente con broca diamantina, por cada nivel construido y en forma aleatoria, en cada una de las edificaciones existentes a reforzar o rehabilitar, las cuales son materia de la evaluación estructural.



La selección de los elementos materia de dicha evaluación la efectuará La EMPRESA PRIVADA sobre la base de su experiencia, de su importancia en el trabajo estructural, del ENTIDAD PUBLICA en que se encuentren y de manera que no se comprometa el funcionamiento estructural de las edificaciones. El diámetro mínimo de los testigos será de 3".

Una vez tomadas las muestras se deberá restituir el concreto extraído con concreto expansivo, aplicando previamente una resina epóxica para lograr la adherencia adecuada. Todas las pruebas, análisis y resanes que se requieran estarán incluidas dentro del presupuesto de La EMPRESA PRIVADA, no siendo responsabilidad de la ENTIDAD PUBLICA ningún costo adicional por toma de muestras fallidas, equivocadas o cualquier otro concepto que no sea expresamente autorizado.

Las muestras deberán estar debidamente identificadas y los certificados de laboratorio que se emitan deberán indicar dicha ubicación, la misma que deberá figurar mediante una leyenda apropiada en los planos de levantamiento de daños o de levantamiento de estructuras.

Tanto la extracción de las muestras como las pruebas de ensayo, deben ser ejecutadas, preferentemente, por el mismo laboratorio.

- **Verificación del Refuerzo en los Elementos Estructurales**  
Se verificará el número y el diámetro del refuerzo principal y de confinamiento existente en vigas y columnas estructurales en ubicaciones que no comprometan el funcionamiento estructural de la edificación. Se efectuará por lo menos una verificación en el refuerzo de vigas y otra en columnas por cada edificación, también se verificará el grado de oxidación que puedan presentar las armaduras. Finalizada la exploración se restituirán los acabados aplicando la resina epóxica necesaria para la adecuada adherencia del nuevo mortero sobre el concreto antiguo.

- **Evaluación y Análisis Sísmico de las estructuras existentes**  
Con las dimensiones efectivas de los elementos estructurales (sin acabado), obtenidas en campo y con los resultados experimentales de las características mecánicas de los materiales y las características del suelo de fundación se ejecutará el Análisis Sísmico de la edificación, para determinar su respuesta sísmica, bajo la norma sísmo resistente vigentes (E-030 -2003)

La EMPRESA PRIVADA adjuntará los esquemas tridimensionales de pórticos debidamente identificados y elaborará los cuadros de resumen que muestren los desplazamientos máximos y distorsiones de la edificación estudiada, además cuadros donde se compare la capacidad de los elementos auscultados frente a la demanda, mostrando el comparativo con las limitaciones encontradas en las normas respectivas. Para los análisis sísmicos La EMPRESA PRIVADA empleará únicamente los métodos permitidos por ambas normas citadas en la parte precedente.

Adicionalmente se presentarán los listados del ingreso de datos y salida de los resultados de acuerdo al tipo de análisis adoptado.



- **Informe Técnico de Evaluación Estructural**

Se presentará un Informe Técnico Integral con los resultados de la Evaluación de campo y Análisis de Cálculo efectuados, las conclusiones y recomendaciones que se originen del estudio, definiendo aspectos sobre la calidad de la construcción, gravedad de las deficiencias constructivas (estructurales, no estructurales), nivel de servicio de las edificaciones (bueno, regular, en riesgo de colapso, etc.) y zonas vulnerables sísmicamente, además de la antigüedad de la edificación.

El Informe deberá concluir con claridad, sobre los resultados encontrados en el análisis estructural de las edificaciones analizadas, debiendo indicar claramente si estas serán sustituidas, reforzadas y/o rehabilitadas, indicando las razones por las que se llegaron a estas determinaciones.

Para el caso en que las edificaciones evaluadas requieran ser Reforzadas, se deberá orientar con alternativas de solución adecuadas, en el caso de que la estructura presentara alguna deficiencia de rigidez o capacidad en sus elementos estructurales, precisando con esquemas a escala gráfica las acciones que se deben considerar en el reforzamiento.

Asimismo, se incluirá un plano de replanteo de los elementos estructurales, de toda la edificación en estudio, con las dimensiones reales y existentes encontradas y verificadas por La EMPRESA PRIVADA.

Para el caso de las edificaciones que, por su ENTIDAD PUBLICA precario y la gravedad de daños existentes, luego de la evaluación técnica visual, se ha determinado que requerirán ser sustituidas, y para las cuales no ha sido necesario una evaluación estructural detallada, también se deberá determinar las causas y/o sustentos de porque se está proponiendo demoler y ser sustituidas.

En este caso se presentarán las fotos que sean necesarias donde se visualice que su ENTIDAD PUBLICA es precario o que las fallas que presentan son gravitantes para determinar su demolición.



- **Presentación de Informe Técnico**

El Informe Técnico será presentado en un original y dos copias. Asimismo toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD., incluyendo cuadros, ensayos de laboratorio, figuras, fotografías, etc. en formato MS-Word (\*.doc). (Ver ANEXO 1A)

Los planos de replanteo solicitados serán presentados de acuerdo a los Parámetros de Dibujo en AutoCAD, detallados en el ANEXO N°5, en original y 2 copias y en formato digital en un CD.

#### 4. FORMATO DE PRESENTACION IMPRESO Y DIGITALIZADO

La EMPRESA PRIVADA, deberá entregar vía Mesa de Partes el Expediente Técnico Definitivo presentado en archivador de pasta rígida, con la información ordenada de acuerdo al índice entregado, en 01 original y 02 copias, debidamente foliadas. Asimismo, presentará los Expedientes de Licencia y Demolición en original.

- a) Los documentos escritos, serán presentados en hojas Bond tipo A de 80 grs. en formato A4, debidamente presentados en 01 original y 02 copias, firmados y sellados por los profesionales responsables de cada especialidad, asimismo por el representante legal de La EMPRESA PRIVADA y los revisores de la Entidad. Se entregará además 01 DVD conteniendo la información fuente (texto en Microsoft Word, metrados en Excel, Planos de Obra digitalizados en AutoCAD v.10, fotos (jpg) y documentación sustentatoria escaneada - La presentación tendrá las características indicadas en hoja adjunta.

b) Metrados

Los metrados serán presentados en Software EXCEL, en forma digitalizada e impresa en papel Bond tipo A de 80 grs. en formato A4 y debe incluir:

La Planilla General de Metrados de todas las especialidades, en la que se detallen por columnas los metrados de los componentes: módulos, obras exteriores, cerco, rehabilitación y/o demolición y el total de los mismos.

Asimismo se deberá incluir el resumen y el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera firmados por el Ingeniero Civil responsable, acorde con la Norma 600.03, para lo que se adjuntan los formatos correspondientes.

c) Presupuesto

El archivo digital del presupuesto debe ser presentado en Software S10 – WINDOWS y exportado en Excel e impreso en papel bond formato A4 y debe incluir:

- Presupuestos separados por componentes de acuerdo a la Planilla General de Metrados, indicando costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos.
- Análisis de costos unitarios por especialidad del total del presupuesto, los mismos que incluyen los precios de los materiales sin IGV puestos en obra, es decir, que incluyen el flete, con rendimientos de mano de obra concordantes con la Entidad.
- Listado de insumos del presupuesto total, por especialidad y desglosado en: materiales, mano de obra, equipo e insumos comodines.
- Fórmulas polinómicas del presupuesto total y por especialidad.
- Cuadro Comparativo entre el Costos del Perfil de Inversión y el Costo del Expediente Técnico, e informe respectivo sustentando las posibles diferencias.
- Cuadro de Desembolsos según modelo.
- Hoja de Consolidado del Presupuesto, según modelo.
- Hoja de Resumen según modelo.
- Cronograma general de ejecución de la obra valorizado.
- Cotizaciones que sustenten los precios de materiales, obtenidas de fabricantes y o distribuidores de materiales de construcción de la zona de ejecución del proyecto, en especial del: Cemento, Agregados, Ladrillos de muro y de techo, Fierro corrugado por varilla (3/8", 1/2", 5/8", 3/4"), Cristal templado, Madera cedro, Madera tornillo, precios de tuberías de PVC, aparatos sanitarios, cables de libre halógeno, artefactos eléctricos, ascensores, electrobombas, en general de todos los materiales más representativos.





- Asimismo, de ser el caso, adjuntar precios y especificaciones técnicas de diversas coberturas, pista atlética, césped sintético, piso del polideportivo, porcelanato y/o loseta cerámica, equipos de bombeo, equipos para piscinas, equipos para el sistema de media tensión, etc
- Desagregado de Gastos Generales.

d) Planos de obra

- Los planos digitales serán elaborados en software Autocad v.2010, de acuerdo a los parámetros para dibujo adjuntos y respetando las directivas de grabado del Expediente Técnico en DVD.
- Los planos en físico del Expediente Técnico serán presentados en archivador de pasta rígida, protegidos en funda mica, con la información ordenada de acuerdo al Índice.
- Será entregado en 01 original y 02 copias, en papel Bond de 90 grs., formato A-1 o A-0, doblados en formato A-4, foliados, firmados y sellados por el representante legal de La EMPRESA PRIVADA y por el profesional responsable del diseño, indicando su especialidad y número de colegiatura

Toda la información antes mencionada, debe estar firmada por el representante legal de La EMPRESA PRIVADA, el Jefe de Proyecto y por los profesionales responsables de cada especialidad. Será entregada digitalizada en DVD, de acuerdo a formatos de presentación.

La información digital se entregará de la siguiente forma:

CD / DVD – N° 01 Archivo fuente en formato Word, Excel y AutoCAD v.2010 (planos)

CD / DVD – N° 02 Archivo escaneados en formato PDF (300 ppp). El escaneo se realizará del Expediente Técnico definitivo debidamente foliado y firmado por los proyectistas y revisores de la Entidad.





**ANEXO N° 3-D****1. OBJETO**

La EMPRESA PRIVADA deberá dotar del mobiliario y equipamiento escolar correspondiente para la implementación de la Institución Educativa N° 22724 "Teresa de la Cruz" de San Juan Bautista – Ica – Ica. El cual deberá ser funcional, sólido, práctico, resistente, sencillo y cómodo para el adecuado funcionamiento y operación de la infraestructura educativa a fin de garantizar la calidad y mejora de los aprendizajes de la Institución Educativa.

**2. FINALIDAD PUBLICA**

Adecuado funcionamiento y operación de la infraestructura educativa a fin de garantizar la calidad y mejora de los aprendizajes de la Institución Educativa.

**3. ESPECIFICACIONES TECNICAS****3.1 DESCRIPCION**

El mobiliario escolar a adquirir se indica en el siguiente cuadro:

NIVEL	CODIGOS	MOBILIARIO
PRIMARIA 1° - 2° GRADO MESA + SILLA	MP-5	MESA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO
	SP-5	SILLA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO
PRIMARIA 3° - 6° GRADO MESA + SILLA	MP-6	MESA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO
	SP-6	SILLA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO
PROFESOR	MPP-1	MESA PARA PROFESOR
	SPP-1	SILLA PARA PROFESOR
ESTANTE LIBRO	EST - 03	ESTANTE EN MDF LIBROS
PIZARRA ACRILICA	PA - 1	PIZARRA ACRILICO
ARMARIO METALICO	ARM - 2	ARMARIO METALICO 2 CUERPOS
ANAQUEL METALICO	AM - 1	ANAQUEL METALICO
EQUIPOS DE LAPTOP	LAP - 01	EQUIPOS DE LAPTOP
MODULO CRT	MCRT-1	MESA CRT
MESA + 2 SILLAS	SCRT-2	SILLAS CRT





LAPTOP	LAP-01	EQUIPO DE LAPTOP
ECRAN	ECR - 01	ECRAN DE VINILO BLANCO
PROYECTOR MULTIMEDIA	PRO - 01	PROYECTOR MULTIMEDIA Y RACK
TV- LED 42"	TVL - 01	TELEVISOR LED de 42" Y RACK ARTICULADO PARA TV
REPRODUCTOR DE DVD Y BLUE RAY	BLUR - 01	REPRODUCTOR DE DVD Y BLUE RAY Y RACK
EQUIPO DE SONIDO	ESON - 01	EQUIPO DE SONIDO CON REPRODUCTOR CD - MP3 Y RADIO
MESA BIBLIOTECA	MB - 01	MESA DE BIBLIOTECA PARA PRIMARIA
SILLA DE POLIPROPILENO	SP - 01	SILLA DE POLIPROPILENO
ARCHIVADOR METÁLICO	ARCH - 01	ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS
ESTANTE METALICO	EST - 1	ESTANTE METALICO
ESCRITORIO	ESC - 04	ESCRITORIO DE MELAMINA 1.50 X 0.65
SILLA GIRATORIA	SG - 02	SILLA GIRATORIA CON BRAZOS
COMPUTADORA	COMP - 01	COMPUTADORA PENTIUM 4
SILLA METAL - POLIPROPILENO	SMP - 01	SILLA METAL POLIPROPILENO
MESA CRT	MCRT - 01	MESA PARA CENTRO DE RECURSOS TECNOLOGICOS
SILLA CRT	SCRT - 01	SILLA PARA CENTRO DE RECURSOS TECNOLOGICOS
ESCRITORIO - DIRECTOR	ESCD - 01	ESCRITORIO MODULAS EN L - DIRECTOR
IMPRESORA - FOTOCOPIADORA	IMP - 01	IMPRESORA FOTOCOPIADORA EQUIPO LASER MULTIFUNCIONAL
LOCKERS METALICOS	LOCK - 01	LOCKERS METALICOS
MESA DE TRABAJO	MET - 02	MESA DE TRABAJO PARA 06 PERSONAS
ESTANTE	EST - 02	ESTANTERÍA METÁLICA DE ÁNGULOS RANURADOS CON





METALICO CON DIVISIONES		DIVISIONES GRADUABLES
CAMILLA	CAM - 01	CAMILLA PARS TOPICO
BOTIQUIN	BOT - 01	BOTIQUIN PARA TOPICO
MUEBLE KITCHENET	KIT - 01	MUEBLE KITCHENET EN MADERA ( MELAMINA)
REPRODUCTOR DE DVD Y BLUE RAY	REF - 01	REFRIGERADORA DE 541 LT
COCINA A GAS	COG - 01	COCINA A GAS 4 HORNILLAS
HORNO MICROONDAS	HMIC - 01	HORNO MICROONDAS
OLLAS	OLLA - 01	JUEGO DE OOLLAS EN ALUMINIO NO RECICLADO Y APILABLES

### 3.2. CANTIDADES A ADQUIRIR POR INSTITUCION EDUCATIVA BENEFICIADA

Las cantidades a adquirir por Institución Educativa beneficiada están indicados en el Anexo N° 01.

### 3.3. CONSIDERACIONES DE FABRICACION Y CONTROL DE CALIDAD

El seguimiento de la fabricación y control de la calidad será de la siguiente manera:

- a. Se verificará que el mobiliario escolar cumpla con las especificaciones técnicas de cada uno de sus componentes según sea el caso.
- b. Identificación del modelo y del fabricante.
- c. El tamaño de cada tipo de mobiliario.
- d. Dimensiones parciales, totales y sus tolerancias.
- e. Estabilidad estructural (mesas y sillas).
- f. Horizontalidad de la mesa, ángulo de inclinación del respaldo con respecto al asiento de la silla.
- g. Verticalidad de los tableros laterales exteriores e interiores.
- h. Ángulos de las patas de la mesa y silla (según diseño).
- i. Nivel de acabado de las superficies exteriores e interiores.
- j. Boleado de las aristas y recorte de las esquinas.
- k. Terminación y acabados de las uniones y/o empalmes.
- l. Cantidad de piezas, accesorios y elementos de unión.
- m. Reconocimiento e identificación de los materiales empleados:
  - Polipropileno: de alta densidad, no tóxico al contacto; anti flama, con protección UV. Debidamente certificado por el fabricante del polipropileno.
  - Acero: Perfiles tubulares a base de lámina de acero, redondos y cuadrados en la estructura del mueble o rectangulares para largueros, de 1.5mm de espesor como mínimo, según sea el caso, libres de óxido.
  - Madera: Especie y calidad, contenido de humedad (12%), calidad del Contrachapado (tableros) calidad B/C.
  - Unión de piezas de acero: Utilizar soldadura del tipo MIG (arco metálico y gas inerte).
  - Otros: Utilización de productos industriales de primera calidad con el debido registro de marca, especificaciones técnicas y certificación nacional.





- n. Tipo de pintura aplicada a la estructura metálica y acabado final (visual y táctil).
- o. Proceso de fabricación: plantilla de armado, machinas, secuencia de etapas de producción, condiciones del taller y áreas de almacenamiento temporal, etc.
- p. Infraestructura de almacenamiento adecuada: condiciones mínimas de área y seguridad para el producto terminado.

### 3.4 NORMAS TÉCNICAS

El mobiliario a fabricar se ceñirá a las siguientes Normas Técnicas Peruanas, aprobadas por INDECOPI y con actual vigencia:

NORMAS TÉCNICAS		
N°	CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
3	260.006:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Nivel de Educación Secundaria. Mesa. Requisitos.
4	260.008:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para centros educativos. Educación Secundaria. Silla. Requisitos.
5	260.009:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Nivel de Educación Primaria. Silla. Requisitos.
6	260.010:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Clasificación y tipos
7	260.011:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Definiciones.
8	260.012:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Embalaje
9	260.013:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Rotulado.
10	260.014:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Muestreo
11	260.015:2012	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Requisitos.
12	260.021:2012	MUEBLES. Muebles para centros educativos. Mesas para Profesores. Requisitos
13	260.022:2012	MUEBLES. Muebles para centros educativos. Sillas para Profesores. Requisitos.
14	260.025:2012	MUEBLES. Mesas para instituciones educativas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.
15	260.026:2012	MUEBLES. Sillas para instituciones educativas. Determinación de la estabilidad, la resistencia y la durabilidad.



**3.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MOBILIARIO COSTA****3.5.1 MODULO DE MOBILIARIO ESCOLAR METAL POLIPROPILENO**

NIVEL	CÓDIGOS	MOBILIARIO	COLOR	LAMINA N°
PRIMARIA 1°- 2° GRADO	MP-5	MESA METAL POLIPROPILENO PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO	Los tableros de las mesas serán de polipropileno color PANTONE 660 C	D-03
	SP-5	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO	El respaldo y asiento de las sillas serán de polipropileno color PANTONE GRAY 11C	D-04
PRIMARIA 3°- 6° GRADO	MP-6	MESA METAL POLIPROPILENO PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO	Los tableros de las mesas serán de polipropileno color PANTONE 7723 C.	D-05
	SP-6	SILLA METAL POLIPROPILENO PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO	El respaldo y asiento de las sillas serán de polipropileno color PANTONE GRAY 11C.	D-06

- Garantía : 05 años
- Las estructuras de las mesas y sillas serán de color PANTONE GRAY 1C
- Los regatones deberán ser de color PANTONE BLACK 2C

\*El margen de tolerancia de las dimensiones del mueble será de +/- 10 milímetros.

\*No se acepta ninguna tolerancia en los calibres de los materiales a utilizar.

\*Todos los elementos metálicos soldados entre si llevan un cordón continuo de 1" como mínimo, salvo aquellos elementos de sección menor a 1" en los que el cordón será a lo largo del perímetro.





- A. MESA POLIPROPILENO – METAL**  
COD: MP-5 NIVEL PRIMARIA 1° - 2°  
COD: MP-6 NIVEL PRIMARIA 3° - 6°  
**Estructura principal:**

La estructura, 4 piezas horizontales que soportan el tablero; (dos piezas dobladas en forma de "U"), fabricadas con tubo cuadrado de 1" (2.54 cm.), calibre 16, y los amarres (dos piezas en forma de "+") que se fabricaran con tubo cuadrado de 1" (2.54 cm.), calibre 16 y tubo rectangular 1"x 1/2" calibre 16, respectivamente.

Las estructuras verticales (2 piezas en forma de "U", que forman la pata) fabricadas con tubo cuadrado 1" calibre 16 color PANTONE GRAY 1C y (3 piezas rigidizante); (2 piezas laterales) fabricadas con tubo cuadrado de 1" (2.54 cm.) calibre 16 color: PANTONE GRAY 1C y (1 pieza posterior, posa pies) fabricada con tubo redondo de 1"(2.54 cm.) calibre 16 color: PANTONE GRAY 1C, la cual estará ubicada a 10cm del nivel del piso.

**Tablero mesa:**

Se debe fabricar con Polipropileno de alta densidad de 5 mm de espesor, reforzado con múltiples nervaduras centrales en su cara inferior separadas a 7.5 cm como máximo, y con un peralte perimétrico de 2.5. cm, según lo indicado en los planos. La forma será tipo rejilla. Se dispondrá de nueve (09) tetones circulares, de 0.5 cm. de diámetro y 1.6 cm. de altura en la intersección de las nervaduras de refuerzo, así como una perforación central en cada uno que sirve para sujetar la cubierta a la estructura por medio de fijadores con rondana integrada.

Deberá contar con ranura que servirá como Portalapices.

La cubierta se inyectará con el color indicado en cada modelo.

Los bordes deben ser redondeados, la textura antideslizante.

Con aplicación de aditivo para protección UV, aditivo anti flama y aditivo que permita su degradación a los quince (15) años de su fabricación.

- B. SILLA:**  
COD: SP-5 NIVEL PRIMARIA 1° - 2°  
COD: SP-6 NIVEL PRIMARIA 3° - 6°

**Estructura principal**

Las patas serán fabricadas con perfil de acero tubular redondo. Formada por dos refuerzos en forma de "U" de 1" de diámetro, calibre 18.

El respaldo será de una pieza doblada en forma especial de acero tubular redondo de ¾" de diámetro calibre 18, el cual llevará 5 perforaciones troqueladas y distribuidas de manera que coincidan con tetones del respaldo de polipropileno.

La unión de las estructuras de acero (de patas y respaldo) será con dos ángulos "L" de lámina calibre 14; adicionalmente la estructura de la patas llevará dos soleras de espesor calibre 14 como refuerzo, soldadas a los lados de las patas.

**Asiento**

Inyectado en polipropileno de alto impacto, con espesor de pared de 5 mm, y peralte perimetral de 17mm (a excepción del frontal por curva de molde).

Adicionalmente llevará retículas de refuerzo en la parte posterior del mismo material, con una separación de entre 1.5 a 2.0 cm, así como seis cejas para recibir remaches que sujetarán el asiento a la estructura metálica, de forma lateral, con acabado texturizado antideslizante en cara expuesta.

**Respaldo**

Inyectado en Polipropileno de alto impacto, con espesor de pared de 5 mm. y espesor perimetral de 17mm.





Llevará retículas de refuerzo en la parte posterior, así como un canal receptor, siendo el caso de:

- 1° y 2° de PRIMARIA 19.00 mm de ancho
- 3°-6° PRIMARIA de 25.40 mm de ancho

Los cuales albergarán el tubo de acero del respaldo.

Así mismo deberá contar con 5 tetones del mismo material de 15 mm de altura, que recibirán los fijadores que lo sujetan a la estructura; el acabado será texturizado antideslizante en la cara expuesta.

Los bordes deben ser redondeados, textura antideslizante, aditivo UV, aditivo anti flama y aditivo que permita su degradación a los quince (15) años de fabricación.

#### C. ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL A USAR

##### **Polipropileno**

La cubierta debe tener un espesor mínimo de pared de 5 mm, material de primera calidad.

##### **Pintura en mesas y sillas:**

La estructura se terminará con pintura en polvo electrostática horneada a 200° C, con color PANTONE GRAY 1C (del Pantone universal de diseño gráfico 2013), previo tratamiento completo de desengrasado, fosfatizado y demás fases que permitan su correcto aplicado a través de un sistema electrostático con dureza y durabilidad superior o equivalente a espesores de 60-80 micras y horneadas a 200 °C, según la NTC 2808.

##### **Acero:**

Para la unión de todos los elementos metálicos de la estructura que se requiera, se empleará soldadura sistema M.I.G. de micro alambre que no deja escoria, previamente decapada.

Debe ser acero fabricado bajo norma ASTM- 500 en láminas de acero 1,5 mm de espesor o calibre 16.

Las piezas de los muebles deberán ser de acero tubular de sección cuadrada (para mesas) y redondo (para sillas), debidamente matrizado como medida de seguridad.

El corte en los extremos o remate de patas (sin regatones) deben asentar paralelamente en el NPT (nivel de piso terminado) de manera que los regatones asienten también en forma paralela al piso.

Los tubos deben recibir un baño de desengrase, un baño de desoxidación (decapado), un baño de reactivado, un baño de fosfatizado y un baño para el pasivado con el objeto de eliminar óxidos, escamas de óxido y grasas y estar preparado para recibir o impregnar una capa de pintura (en polvo), luego debe ser sometido a un proceso de secado para eliminar toda la humedad interior y exterior, después de lo cual estará listo para el proceso de secado u horneado de la estructura de mesa o silla previamente impregnada con pintura electrostática.





D. CONDICIONES GENERALES:

- El margen de tolerancia de las dimensiones de los muebles será de +/- 10 milímetros.
- No se acepta ninguna tolerancia en los calibres de los materiales a utilizar.
- Las mesas y sillas se entregarán totalmente ensambladas, y distribuidas en cada una de las aulas de las instituciones educativas.
- La fabricación exacta del mobiliario en madera debe basarse en dos documentos: las Especificaciones Técnicas y los Planos generales, de despiece y de detalles. Siendo ambos documentos de uso obligatorio para la construcción y evaluación de los componentes del mobiliario.
- El Empaque deberá ser el adecuado para el transporte y almacenaje, que garantice la conservación y la calidad del bien. Se empacarán en forma individual, protegidas con empaque Tipo Polyfoam y cartón corrugado, con etiqueta de identificación del producto visible.
- El empaque llevará una etiqueta de papel plastificado en fondo blanco y letras negras con el logotipo de la dependencia, conteniendo la siguiente información:
  - Nivel educativo al cual va dirigido el mobiliario.
  - Nombre de la Institución Educativa.
  - Fabricante del mobiliario.
  - Fecha de fabricación del mobiliario.
  - La etiqueta será de 10 cm de largo x 7 cm de alto.
- Mesas y Sillas:
  - El tablero y el asiento debe ser anatómico según diseño propuesto.
  - Todas las piezas deben presentar las aristas boleadas y las superficies lisas al tacto, las esquinas de los tableros el radio será de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica peruana, por tamaño.
  - La estructura, patas, lazos y tirantes, serán de acero de 1.5 mm de espesor.
  - Los tableros de las mesas, el respaldo y los tableros de asientos serán de madera, según las especificaciones de los planos.
  - En las remates de las patas de todos los muebles, se deberán colocar regatones de polipropileno virgen de alta densidad, calidad y resistencia, de color negro firmemente sujetos al tubo, que no puedan desprenderse; salvo, con la ayuda de una herramienta.

3.5.2 MODULO DE MOBILIARIO ESCOLAR EN MADERA

NIVEL	CODIGOS	MOBILIARIO	COLOR	LAMINA N°
PROFESOR	MPP-1	MESA MADERA PARA PROFESOR	Los tableros y estructura de las mesas serán laqueadas de color natural.	D-07 al D-19
	SPP-1	SILLA MADERA PARA PROFESOR	El respaldo, asiento y estructura de las sillas serán laqueadas de color natural.	D-20 al D-26

- Garantía : 05 años



**A. DIMENSIONES GENERALES**

- De las sillas y mesas, se indican en los planos de fabricación correspondiente a cada modelo.
- Deben regirse estrictamente a las establecidas en los planos correspondientes. La tolerancia para las dimensiones de las escuadrías de las piezas será de  $\pm 1$  mm y para el mueble final armado será de  $\pm 2$  mm.
- La fabricación exacta del mobiliario debe basarse en dos documentos: Las especificaciones técnicas y sus planos generales de despiece y de detalles. Ambos documentos de uso obligatorio para la construcción y evaluación de los componentes del mobiliario.

**B. CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS MESAS**

- Las piezas que conforman las mesas deben ser de la misma especie.
- En el caso de los tableros de la parte inferior de la cajonería, deben usarse tableros de madera contrachapada (triplay) de calidad A/C o B/C.
- Todas las piezas de madera en las mesas deberán presentar las aristas boleadas y las superficies lisas al tacto. Ver plano adjunto.
- Los extremos inferiores de las patas y montantes deben ser biselados con ángulo de  $45^\circ$  y de 3 mm, para evitar despostillamiento de la madera.
- Las medidas deben regirse estrictamente a las establecidas en los planos correspondientes. La tolerancia para las dimensiones de las escuadrías de las piezas será de  $\pm 1$  mm y para el mueble final armado será de  $\pm 2$  mm.
- Color: La estructura de la mesa debe ser barnizada o laqueada de color natural ( ver cuadro superior)

**C. CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS SILLAS**

- Las piezas que conforman las sillas deben ser de la misma especie.
- El ángulo formado entre el respaldo y el tablero del asiento será de  $95^\circ \pm 1^\circ$  (grados).
- El asiento desde su altura frontal debe tener una inclinación hacia abajo y atrás respecto a la horizontal de  $3^\circ \pm 1^\circ$  (grados).
- Las piezas de madera para estructura, patas, montantes, respaldos y lazos serán de madera sólida de una sola pieza.
- Los tableros de los asientos serán de tablas de madera pegadas con tablas de ancho menor o igual a 9 cm. debiendo ser las juntas del tipo machihembrado.
- Todas las piezas de madera en las sillas deberán presentar las aristas boleadas y las superficies lisas al tacto.
- Los extremos inferiores de las patas y montantes deben ser biselados con ángulo de  $45^\circ$  y de 3 mm, para evitar despostillamiento de la madera.
- Las medidas deben regirse estrictamente a las establecidas en los planos correspondientes. La tolerancia para las dimensiones de las escuadrías de las piezas será de  $\pm 1$  mm y para el mueble final armado será de  $\pm 2$  mm.
- Color: La estructura de la silla debe ser barnizada o laqueada de color natural ( ver cuadro superior)



### 3.5.3 ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL A USAR

#### A. Especies de Madera:

Se utilizarán las especies de madera según la lista siguiente:

TABLA 1 – ESPECIES DE MADERA.

N°	ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO
1	TORNILLO	<i>CEDRELINGA CATENIFOR MIS</i>
2	CACHIMBO ROSADO	<i>CARINIANA DOMESTICA TA</i>
3	MOENA ROSADA	<i>OCOTEA BOFO</i>
4	MOENA AMARILLA	<i>ANIBA AMAZÓNICA</i>
5	COPAIBA	<i>COPAIFERA OFFICINALI S</i>

Además, se podrán utilizar otras especies maderables cuyas propiedades físicas y mecánicas sean similares o superiores a las especies propuestas y que sean resistentes al ataque de insectos, resistente a la caída y golpes, etc.

#### B. Grado de calidad de la madera:

La madera para fabricación de mobiliarios, sus partes y piezas acabadas, no debe presentar defectos, cumpliendo con la calidad que se detalla a continuación: (sólo se aceptarán las tolerancias que se señalan).

##### Defectos tolerables con buen sellado

- **Perforaciones pequeñas**  
Agujeros de 1 mm a 3 mm de diámetro producidos por los insectos, que sumados sus diámetros den un máximo de 6 mm por 100 cm<sup>2</sup>, no alineados ni pasantes.
- **Perforaciones grandes**  
Los agujeros con diámetros menores de 6 mm producidos por insectos o larvas perforadoras. Se permitirán en elementos no estructurales cuando su distribución sea moderada y superficial. Máximo 3 agujeros por metro lineal y no alineados.
- **Grietas**  
Grietas (aberturas que no atraviesen el espesor de la pieza de madera) de hasta 2 cm de largo, 0,5 mm de ancho y no mayor a la tercera parte del espesor de la pieza y en número tal que no perjudique la solidez de ésta.
- **Mancha azul**  
Presencia de mancha azul – hongo que no afecta la resistencia de la madera.
- **Grano**  
En las piezas estructurales, la inclinación del grano deberá ser máximo 10°.
- **Nudos**



En los tableros de los asientos, sólo se permitirán nudos sanos en tamaños menores de 20 mm de diámetro y no debe ser mayor de la cuarta parte del ancho del material en donde se ubique.

#### Defectos intolerables

- Perforaciones o agujeros de insectos dispersos que excedan la tolerancia indicada en el punto a. de la sección **Defectos tolerables con buen sellado**.
- Rajaduras y grietas, así como fisuras que excedan la tolerancia indicada en el punto c. de la sección **Defectos tolerables con buen sellado**.
- Fallas de compresión en piezas estructurales que afecten el comportamiento estructural del mobiliario. (Trizado).
- Inclinação del grano que exceda la tolerancia indicada en el punto e. de la sección **Defectos tolerables con buen sellado**
- Maderas con presencia de hongos xilófagos, que afecten la resistencia de la madera.
- Maderas con presencia de insectos activos.
- Nudos (mayores a 20 mm), flujo o desprendido.
- Presencia de médula y/o corteza (Floema).
- Alabeos con tolerancia de 10 mm c/ 3ml o su equivalente. H/L menor al 0.33%.

**Verificación:** Inspección visual y medición de dimensiones con calibradores (pie de rey), reglas metálicas milimetradas, winchas y transportadoras.

#### **C. Humedad de la Madera:**

Durante el proceso de fabricación y hasta la entrega del mobiliario, la madera debería tener un contenido de humedad igual o menor al 12%. (NTP. 260.015).

Para asegurar la calidad de la madera, en el tema del porcentaje de la humedad aceptable, ésta deberá ser abastecida directamente por proveedores autorizados.

Sin embargo, el fabricante deberá contar obligatoriamente con el apoyo de un higrómetro de precisión, que garantice la medición del contenido de humedad aceptable durante el proceso de la adquisición de la madera y fabricación del mobiliario.

**Verificación:** Se verificará el contenido de humedad de las piezas mediante un higrómetro de contacto, debidamente calibrado y ajustado a la especie de madera a utilizar en la fabricación del mobiliario; comparándose el promedio de valores tomados en el centro y los extremos de la pieza.

La humedad de las piezas de madera deberá garantizarse durante todo el proceso productivo y en la entrega final del producto (mobiliario), por lo que se deberán tomar las precauciones para el almacenamiento de las piezas.

#### **D. Colas o pegamentos para madera:**

Deberá emplearse resina sintética de alta calidad, de fraguado al ambiente y prensado natural, que ofrezca una buena adherencia a los tipos de madera especificados.

Recomendado emplear cola tipo PVA (acetato de polivinilo) con un contenido de 48% de sólidos (material adhesivo).

**Verificación:** Inspección visual del vencimiento, procedencia y envases en buen estado.

#### **E. Lija:**

Se emplearán lijas para madera con base de papel, tela o tela-papel, para lijado manual o mecánico, de granos 60 - 80, 80 - 100 y 150 - 180 - 220 de acuerdo al proceso de acabado a realizar con la finalidad de asegurar que las superficies queden totalmente lisas al tacto y las aristas redondeadas sin filos.

Se empleará lija de grano 60 u 80 para un primer lijado, dependiendo de la superficie a lijar.



Posteriormente se aplicará una de grano 80 ó 100.

Antes del barnizado o laqueado final una de grano 150 ó 180 ó 220.

**Verificación:** Se verificará el grano de la lija a usarse según lo indicado.

#### F. Juntas de tableros (Procesos)

Las juntas de madera para tableros de asientos y cubiertas de mesas serán de tipo machihembrado o un pegado con tecnología que supere los procesos descritos.

Cualquiera sea el proceso elegido debe observarse la precisión del maquinado, la utilización de herramientas y/o equipo apropiado.

Se debe tener en cuenta el balance de los anillos de crecimiento de la madera para prevenir alabeos no tolerados (H/L menor al 0.33%).

Figura # 1 – Sentido de la Veta en pegado de piezas



#### G. Barniz o Laca:

Las lacas o barnices no deben contener concentraciones de formaldehído. El brillo de la laca o barniz debe ser semi-mate no brillante. Para asegurar la calidad del barniz o laca, estos deberán ser abastecidos directamente por proveedores autorizados que ofrezcan una calidad garantizada de los productos.

**Verificación:** Inspección visual de la fecha de vencimiento del producto, procedencia, envases en buen estado y almacenamiento del producto.

#### H. Clavos (para asiento de sillas)

Se emplearán clavos según requiera el espesor de la madera. Todos los clavos se colocarán con las cabezas hundidas 2mm por debajo del nivel de la madera y deberán ser masillados de color de la madera.

Todas las uniones deberán llevar como refuerzo clavos sin cabeza; para zonas muy húmedas, los clavos deberán tener una protección de zincado, galvanizado o tropicalizado.

No se aceptará grapas.

**Verificación:** Inspección visual y medición de dimensiones con calibradores (pie de rey) y reglas metálicas milimetradas.

#### I. Tornillos autorroscantes tropicalizados (para todas las uniones)

Se emplearán tornillos autorroscantes de acabado tropicalizado en todas las uniones, de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos.

**Verificación:** Inspección visual y medición de dimensiones con calibradores (pie de rey) y reglas metálicas milimetradas.

#### J. Especificaciones del Proceso Productivo

##### Habilitado y maquinado de las piezas:

La habilitación y maquinado de piezas deberá realizarse con las medidas que se indican en la lista de piezas y planos de fabricación; considerando una buena calidad del material a utilizarse.

Se debe tener en cuenta realizar inspección visual y medición de dimensiones con calibradores (pie de rey) y reglas metálicas milimetradas.

**Uniones:****Caja (escoplo) y espiga:**

Las uniones entre madera en sentido perpendicular serán mediante escoplo (caja) y espiga, según detalles especificados en los planos adjuntos.

La profundidad de la caja debe ser 1 mm mayor de la longitud de la espiga.

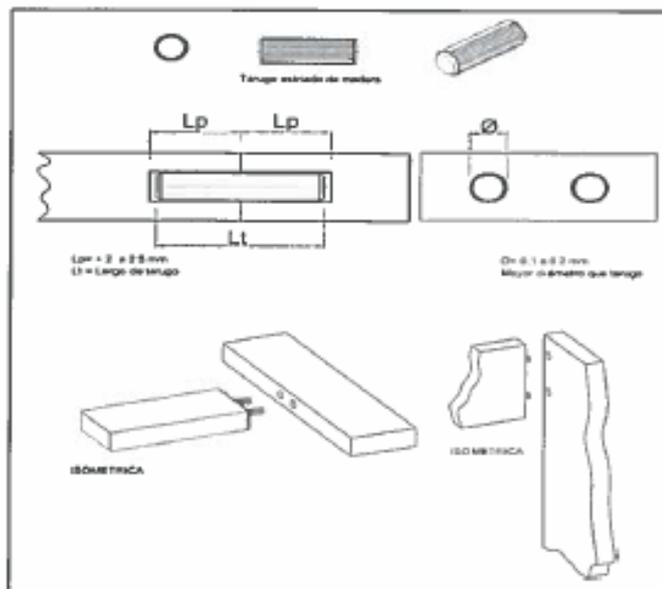
**Tarugos:**

Los tarugos deben ser de madera dura, estriados o con ranura espiral en el contorno para mejorar el flujo de la cola y permitir la salida del aire entrampado. Se deberá utilizar dos tarugos en cada ensamble. El diámetro del tarugo debería tener tolerancia de 0,1 mm a 0,2 mm mayor que el diámetro de la perforación.

La perforación deberá ser uniforme. El largo del tarugo debe ser 5 mm menor que la suma de la profundidad de las perforaciones de las dos partes que serán unidas (véase Figura # 2).

Los tarugos de madera de  $\varnothing 10\text{mm}$  x 5 mm de largo, acompañarán a los tornillos tropicalizados en todas las uniones del mobiliario, serán colocados tratando que tengan la misma dirección de la veta del mueble de manera que sean completamente disimulados en el acabado final.

**Verificación 1:** Inspección visual y medición de dimensiones con calibradores (pie de rey) y reglas metálicas milimetradas, según dimensiones especificadas en los planos.

**FIGURA # 2 - TARUGOS**

Lp = Longitud de perforación

Ø = Diámetro del tarugo

$Lp = Lt / 2 + 2 \text{ a } 2.5 \text{ mm.}$

Ø = 0,1 a 0,2mm mayor al diámetro de la perforación

Lt = Largo del tarugo

**Proceso de ensamble:**

Encolar los escoplos (cajas) de los costados lo necesario para que cubran las superficies de las paredes.

Encolar las espigas de los amarres y piezas de respaldo.

Introducir las espigas en los respectivos escoplos (cajas) de los costados para formar la estructura del mueble requerido.

Todas las uniones deben ser completa y perfectamente encoladas y atornilladas.

Limpiar excesos de cola con waype húmedo.

Dejar que la cola fragüe un día antes de su utilización.



**Verificación 2:** El mueble deberá cumplir las dimensiones finales mediante la medición de dimensiones. Estos con calibradores (pie de rey) y reglas metálicas milimetradas, según dimensiones en planos.

**Armado de componentes:**

Se debe tener en cuenta que al momento de prensar las juntas estén totalmente cerradas y el mueble escuadrado.

Tiempo de prensado debe ser de acuerdo a las especificaciones del fabricante de la cola, que garantice un adecuado fraguado de la cola.

**Verificación 3:** Inspección visual y medición de dimensiones con calibradores (pie de rey) y reglas metálicas milimetradas, según dimensiones en planos.

**Acabado Superficial:**

Se empleará barniz o laca transparente semi-mate no brillante. En el caso de ser laca deberá realizarse un sellado previo de los poros de la madera. La aplicación será de dos manos.

La aplicación será manual o con soplete, hasta obtener una superficie exterior e interior lisa.

Se deberá emplear adecuadamente solventes (aguarrás o thinner) según indicaciones del fabricante del barniz o laca según corresponda.

Las lacas o barnices que sean utilizados no deben contener concentraciones de formaldehído.

Debe observarse que la madera sea de calidad, de la misma especie y lote de secado.

Óptimo armado y encolado; clavado con las debidas técnicas, acabado uniforme exterior e interior (en sus partes visibles y no visibles).

**Verificación 4:** El acabado superficial deberá trabajarse a poro semi abierto teniendo en cuenta la especie de madera a procesar. La verificación será visual, al tacto.

**Acabado**

El mobiliario acabado debe estar libre de deformaciones, rajaduras, adherencias o cualquier tipo de imperfección.



### 3.5.4 ESTANTE PARA LIBRO COD: EST - 03

Construido con tableros de MDF de espesor  $e=20\text{mm}$ , pintado con esmalte poliuretano de color PANTONE 155CP. El estante tendrá 5 repisas interiores fijas de altura de  $h=0.405\text{m}$ .

Los tableros verticales, así como el tablero horizontal de la base del cuerpo inferior y los demás tableros serán de MDF de espesor  $e=20\text{mm}$  pintado con esmalte poliuretano.

Todas las uniones deben ser realizadas con sistema minifix y tornillos inserto o superior adecuados para los tableros MDF. El ensamblado será con pernos tipo SPAX autorroscantes.

Llevará un zócalo de MDF de espesor  $e=20\text{mm}$ , como protección de la zona inferior, de altura  $h=10\text{ cm}$ .

Tapa de fondo de MDF de espesor  $e=20\text{mm}$  pintado con esmalte poliuretano.

**Colores:** (corresponden al Pantone Universal para diseño gráfico versión 2013). Tableros verticales, horizontal, repisas, zócalo y tapa de fondo: 155 CP.

**Notas:** Las uniones y bordes deben quedar limpios de rebabas, suaves al tacto.

Los tornillos a usar deben ser resistentes a los esfuerzos que serán sometidos, colocados sin debilitar los tableros.

Todas las cabezas de los tornillos deben quedar ocultas.

Se deberá entregar el mueble limpio y sin quiñes ni deformaciones.

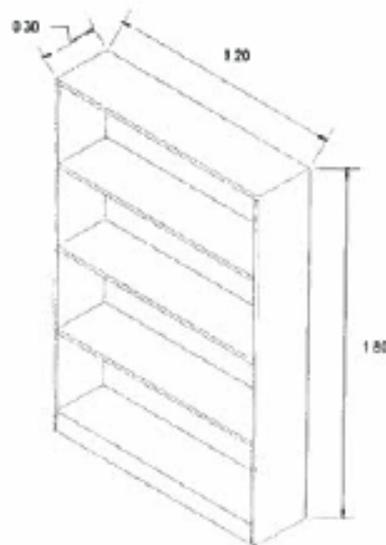
Garantía: 03 años

Dimensiones:

Largo: 1.20 m.

Ancho: 0.30 m.

Alto: 1.80 m.





**3.5.5 PIZARRA ACRILICA**  
**COD: PA - 01**

Fabricada con una estructura de bastidores de madera tornillo de 2"x1" con preservante y laqueada, la lámina de acrílico será blanca y de espesor e=6mm.

La pizarra llevará un marco de aluminio de 2"x1" y 3mm de espesor y un portaborrador de aluminio de 0.50 m de longitud y 2 colgadores en la base.

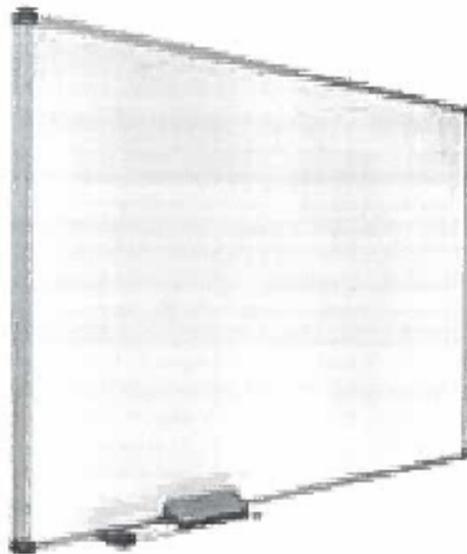
Por la parte posterior deberá llevar tres (03) orificios superiores y dos (02) orificios inferiores con para su instalación.

**Dimensiones:**

Largo: 2.40 m.

Alto: 1.20 m.

Garantía : 02 años



**3.5.6 ARMARIO METALICO 2 CUERPOS**  
CÓDIGO: **ARM - 02****Características Generales:**

Construido íntegramente en plancha de acero laminado en frío de 1/32" (0.8 mm) de espesor.

Puertas metálicas con refuerzos con omegas, para dar mayor rigidez, en forma de "U" 102mm x 12.7mm x 0.8mm o superior.

Cerradura de un golpe de alta calidad con manija incluyendo dos llaves (puerta derecha).

Mínimo cuatro tableros contraplacados regulables de 19mm. de espesor

Con un (01) cajón de seguridad interior ubicado en la parte superior del armario con chapa de seguridad de alta calidad y llave

**Dimensiones Aproximadas**

Largo : 0.90 m.

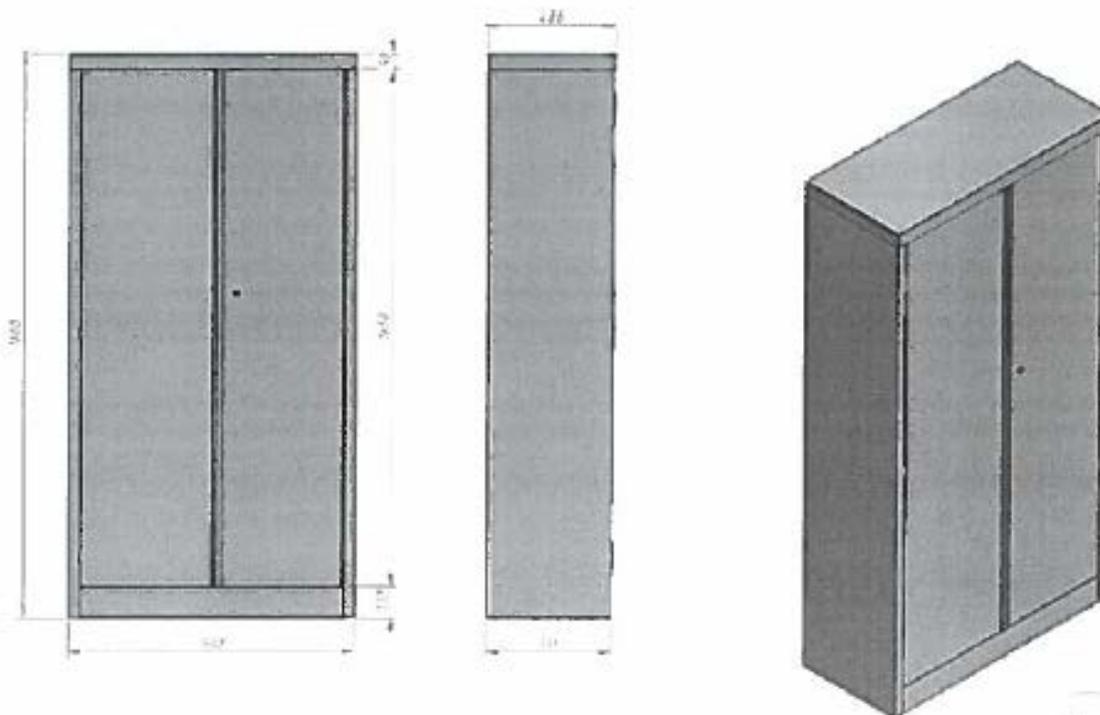
Ancho : 0.40 m.

Alto : 1.80 m.

**Nota:**

Todas las partes metálicas serán fosfatizadas pintadas con dos capas de pintura anticorrosiva, acabado color gris texturado.

Garantía : 02 años

**Imagen Referencial:**



### 3.5.7 EQUIPO LAPTOP COD: LAP – 01

Garantía: La garantía será emitida por el fabricante del equipo

DETALLE PC	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
<b>Procesador Tipo:</b> <b>Velocidad de procesamiento :</b> <b>Cache L3:</b> <b>Arquitectura:</b>	Procesador de 02 cores físicos 1.5 GHz 2 MB 64 Bits 
<b>Memoria RAM</b> <b>Tipo:</b> <b>Capacidad instalada:</b>	DDR3 1600 04 GB
<b>Disco duro</b> <b>Tipo:</b> <b>Cantidad:</b> <b>Capacidad:</b>	HDD 01 500 GB con sistema de protección ante las caldas
<b>Red LAN y/o WLAN:</b>	Integrado en la placa madre 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet y/o 802.11 b/g/n
<b>Batería:</b> <b>Cargador:</b>	06 celdas que provea autonomía mínima de 06 horas Autovoltaje
<b>Sonido</b>	01 parlante instalado de fábrica en el interior del equipo
<b>Puertos USB:</b> <b>Video:</b> <b>Salida de Audio:</b> <b>Entrada de Micrófono:</b> <b>Cámara:</b> <b>Bluetooth:</b>	01 USB 3.0 01 VGA 01 01 Integrada Si
<b>Case</b>	Sin superficie cortantes, antibacterial, carcasa robusta preparada para trabajar con alumnos, resistente a golpes Antipolvo y resistente a la humedad
<b>Seguridad del equipo</b>	Ranura para conector de seguridad Debe incluir una solución de seguridad del dispositivo imborrable, auto generable e integrada en el bios de los ordenadores desde la fábrica, para rastreo y seguridad, que permita realizar estas funciones dentro y fuera de la red. Debe tener la capacidad de bloqueo, borrado remoto y recuperación de archivos.
<b>Sistema operativo</b>	Incluir licencia de MS Windows 8 Profesional de 64 bits, en español
<b>Ofimática</b>	Incluir licencia de MS Office Estándar Académico en español
<b>Antivirus</b>	Para el sistema operativo ofertado con actualizaciones por todo el tiempo de garantía del equipo
<b>Teclado:</b> <b>Mouse Externo USB:</b> <b>Monitor:</b>	En español resistente a derrame de líquidos y touchpad Óptico con rueda (scroll) LED color de 11", resolución 1366x768 resistente al agua y antiglare
<b>Adicionales</b>	Los equipos deben llevar impreso en forma indeleble y en una posición visible externa para el usuario el logotipo del Ministerio de Educación, acompañado del siguiente texto "Este es un equipo del Ministerio de Educación"  Todos los accesorios, cables y conectores para el adecuado funcionamiento





del equipo, así como maletín o funda protectora y pad mouse.

El postor podrá adquirir los productos de software solicitados con costos especiales en virtud de los convenios vigentes suscritos entre Microsoft y MINEDU

Las actualizaciones de software deben ser automáticas y por todo el tiempo de garantía del equipo.

Actualización de software del fabricante del CPU, Controladores y BIOS, a través de una página Web.

Todo los componentes internos deben contar con # de parte del fabricante de la PC

La instalación del sistema operativo deberá ser realizada en una partición primaria del disco duro (con capacidad aproximada de 30 GB.) dejando como partición extendida el espacio restante en blanco con formato NTFS (exceptuando la destinada para restauración).

El equipo debe contar con una aplicación comercial que permita restaurar el software instalado en el equipo cada vez que se reinicia. Dicho software no debe ser desinstalado por el usuario ni deshabilitado. Como medida de seguridad debe proporcionarse un listado de equipos con los números de licencia del sistema operativo y de la suite ofimática para reinstalar.

El postor o el fabricante deberán contar con un centro de atención 0800 para reporte de averías y consultas de mantenimiento.

La atención se efectuará en el local donde se ubique el equipo siendo de absoluta responsabilidad de la empresa que brinda el servicio, no irrogando gasto adicional alguno para la institución y teniéndose en cuenta lo siguiente:

- En caso de falla permanente o reiterativa (en menos de 120 días 03 fallas reportadas sobre un equipo) se procederá al cambio inmediato por otro equipo (computadora) de iguales o superiores características técnicas.
- Para el caso de reemplazo de componentes debe ser de igual o de mejores características que el componente defectuoso.
- Y para el caso de salida del equipo (reparación y/o reposición), el retorno no deberá exceder de los tres (03) días útiles para Lima y siete (07) días útiles para provincias contadas desde la hora del reporte de falla.

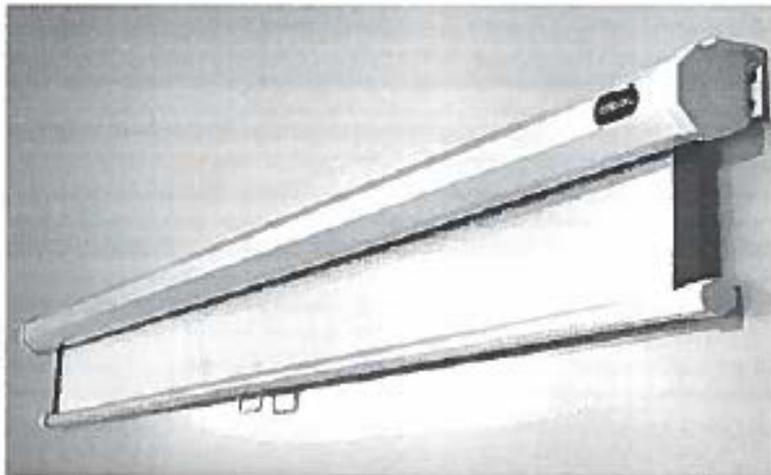
Un (01) servicio de mantenimiento preventivo por año durante el período de vigencia de la garantía, en total tres (01) mantenimientos que incluya como mínimo lo siguiente:

- Test de equipo
- Actualización del software instalado
- Reconfiguración de los equipos
- Limpieza interna y externa de los equipos

**3.5.8 ECRAN ( 1.80 X 1.80)**  
CÓDIGO:**ECR - 01**

<b>Dimensiones</b>	Alto: 2 m Ancho: 2 m
<b>Pantalla</b>	Vinilo blanco mate. Ganancia 1:1, ángulo de vista 180°, anti reflex 100%. Una sola pieza sin uniones Pantalla graduable a nivel deseado con sistema de freno interno en el rodillo. Sistema retráctil manual con rodillo metálico
<b>Estructura</b>	Metálica (bastidor colgado al muro mediante sujetadores, pintado con color mate y tratado con material antioxidante) que permita enrollar y desenrollar manualmente (sistema de deslizamiento vertical y enganche) la pantalla <del>suspendida en el muro</del>
<b>Otros</b>	Resistente al moho y retardante al fuego
	Incluye accesorios de instalación
<b>Garantía</b>	1 año

Garantía: 03 años



**3.5.9 PROYECTOR MULTIMEDIA Y RACK****CÓDIGO:** PRO - 01**Garantía:** La garantía será emitida por el fabricante del equipo

<b>Tecnología</b>	3LCD
<b>Contraste</b>	83.33402778
<b>Duración de lámpara</b>	3000 horas
<b>Resolución natural</b>	XGa (1024x768 pixeles)
<b>Distancia de proyección</b>	(1.5 a 7.11) mts.
<b>Tamaño de pantalla</b>	50 a 280 pulgadas
<b>Reproducción de color</b>	16 millones
<b>Lúmenes</b>	2600 lúmenes
<b>Nivel de ruido</b>	34 DB
<b>Conectividad</b>	Lan (puerto: rj45)
<b>Fuente de alimentación</b>	Voltaje nominal de 220 VAC a la entrada, frecuencia 60 HZ.
<b>Conectores de entrada/salida</b>	HDMI
	VGA-in
	VGA-out
	S-video
	RCA
<b>Accesorios</b>	01 audio-in Ó 01 audio out
	Control remoto con batería.
	Cable de poder y video.
	Software de control o monitoreo o similar para acceder por la red. Manual de operación en idioma español.
<b>Temperatura</b>	5° a 35 ° c
<b>Garantía</b>	2 años
<b>RACK</b>	Debera incluir RACK con accesorios e instalacion con anclaje para pared y/o techo Acabado de la estructura del rack : Pintura electrostática

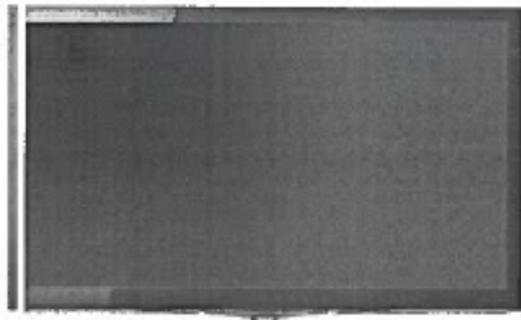


**3.5.10 TELEVISOR LED de 42" Y RACK ARTICULADO PARA TV**

CÓDIGO: TVL - 01

Garantía: La garantía será emitida por el fabricante del equipo

Tamaño de pantalla (visible)	42 pulgadas
Tipo de pantalla	Led
ii. Sistema de	Ntsc
iv. Resolución	1366 x 768 pixeles como mínimo
Entradas	Coaxial, hdmi, rca, usb, audífonos, video por componente
Imagen	Hd alta definición
Conectividad	Hdmi
Salidas	Audio- estéreo, parlantes integrados
Características eléctricas	Fuente de alimentación : de 220 v- 60 hz
Accesorios	Control remoto (incluir baterías), cables de conexión y manual de usuario en español
Color de equipo	Negro ó gris.
Garantía	2 años
RACK ARTICULADO PARA TV	Deberá incluir RACK con accesorios e instalación con anclaje para pared y/o techo *Pared ( Giro lateral 180° / Inclinación del rack 30° ) *Acabado de la estructura del rack : Pintura electrostática * Color del rack: Negro * Soporte de peso: 30 kilos



**3.5.11 REPRODUCTOR DE DVD Y BLUE RAY****COD: BLUR – 01**

Garantía: La garantía será emitida por el fabricante del equipo

Entradas	HDMI, RCA, USB, video por componente
Imagen	Formato de archivo JPEG, PNG, GIF.
Panel	Digital.
Conectividad	HDMI
Video	Formato de reproducción 3D Y DVD. Sistema NTSC, PAL.
Características eléctricas	Fuente de alimentación : de 220 V- 60 HZ
Accesorios	Control remoto (incluir baterías), cables de conexión y manual de usuario en español
Garantía	2 Años
<b>RACK ARTICULADO PARA TV</b>	Deberá incluir RACK con accesorios e instalación con anclaje para pared y/o techo *Acabado de la estructura del rack : Pintura electrostática * Color del rack: Negro

**3.5.12 EQUIPO DE SONIDO****COD: ESON - 01**

Reproducción: cd, cd-r, cd-rw, mp3

Sintonizador de radio am/fm

Con ecualizador

Con puerto usb

Potencia de salida: no menor de 800 ni mayor de 900 watts rms.

Bandeja cd: para 03 cds como mínimo

Con sub woofer.

Accesorios :

Un (01) control remoto. incluir pilas.

requerimiento de energía co1 220 vac / 60 hz.

Garantía: La garantía será emitida por el fabricante del equipo



**3.5.13 MESA DE BIBLIOTECA PRIMARIA**  
CÓDIGO: MB - 01

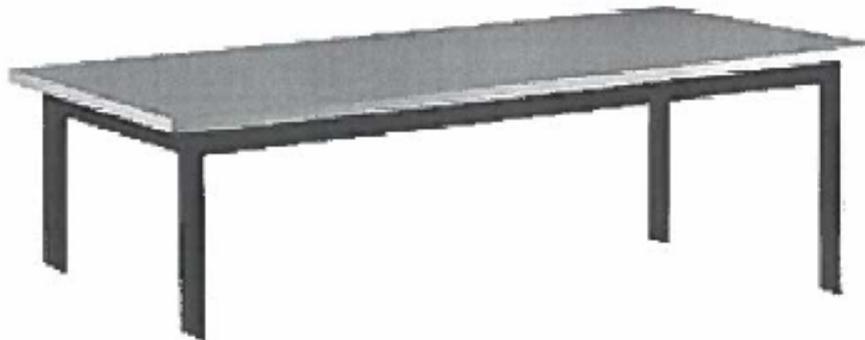
## Características Generales:

- Base de acero de tipo tubo rectangular de 2" x 1" por 1.5 mm espesor, formando un marco.
- Rigidizante en tubo de acero de 2"x1" y 1.5mm de espesor.
- Las patas serán de tubo de acero de 2"x1" de 1.5mm de espesor llevarán regatones sintéticos de alta calidad o de jebe duro con base o fondo de 6.0 mm.
- Todas las partes metálicas serán limpiadas con un baño fosfatizado y pintadas con dos bases de pintura anticorrosiva, la primera de color rojo y la segunda en color negro, esmaltado al horno a prueba de golpes; el acabado será en color gris plata semi mate, superficie grofada.
- Tablero de mesa madera melamina ovalada (con tramo central recto con capa de melamina color haya con un espesor de 18-20mm. Borde con tapacanto de PVC grueso color negro de 0.003mm de espesor, fijado con cola sintética termoplástica (termofundido).
- Todas las uniones metal-melamine deben ser realizadas con sistema de unión tipo inserto de rosca para madera (06 a 08 unidades como mínimo)
- Garantía: 05 años

## Dimensiones Aproximadas:

- Largo: 1.80m
- Ancho: 0.60m
- Altura Superior: 0.60m

## Imagen Referencial:

**3.5.14 SILLA DE POLIPROPILENO**  
CÓDIGO: SP - 01

## Características Generales:

- Silla metálica de forma anatómica, construida en material predominantemente de acero con láminas y perfiles laminados al frío a excepción de lo que se indique.

- La estructura deberá ser en tubo cuadrado de 25.4 mm x 25.4 mm (1" x 1") y 1/16" de espesor.
- Asiento y respaldo llevarán madera sólida (cedro) de 12.7 mm. Con goma o espuma de poliuretano indeformable, de 76.2 mm. Para el asiento y de 50.8 mm para el respaldo. Con una densidad 20/22 kg/m<sup>3</sup>; tapizado en korofan tipo ii color habano claro. Piezas que irán atornilladas sobre una lámina de acero de 0.8 mm. Que estará soldada al asiento y respaldo.
- Las patas llevarán regatones sintéticos o de jebe duro de alta calidad, antideslizantes, de alta resistencia, con base o fondo de 6.0 mm. Y laterales de 1.5mm. Sintéticos color negro y topes de plástico para apilar.
- Todas las partes metálicas serán limpiadas con un baño fosfatizado y pintadas con dos bases de pintura anticorrosiva, la primera de color rojo y la segunda en color negro, esmaltado al horno a prueba de golpes; el acabado será en color beige claro a excepción del aluminio, acero inoxidable y cromado.
- Todas las uniones metálicas serán soldadas eléctricamente con electrodos de la mejor calidad, aplicación de soldadura cromada (25.4 mm. De largo en longitudes cortas). Bajo ninguna circunstancia se aceptará el soldado tipo punto.
- Todos los materiales a usar en el presente trabajo así como los acabados serán de la mejor calidad de lo contrario serán observados, hasta que se cumplan con estos requisitos.

**Dimensiones Aproximadas:**

- Profundidad : 350 mm.
- Ancho del asiento : 350 mm. (sin estructura)
- Altura del asiento : 350 mm (total)
- Altura al respaldo : 640 mm (total)
- Garantía: 05 años

**Imagen Referencial:****3.5.15 ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS  
CÓDIGO: ARCH - 01****Características Generales:**

- Archivador metálico de cuatro (04) gavetas tamaño oficio.



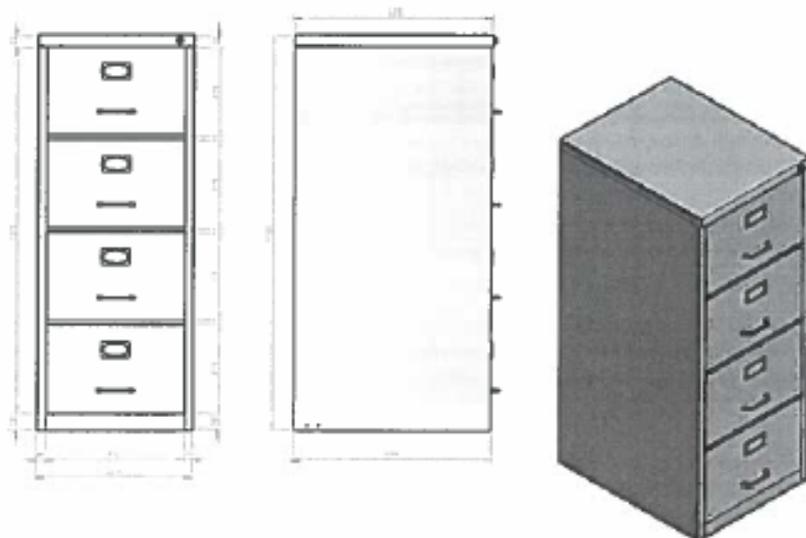
- Material predominante laminas y perfiles en acero laminado al frío.
- Todo el mueble será elaborado en lámina de acero de 1/32" (0.8 mm) (espesor) y constará de lo siguiente:
- Gavetas deslizables sobre rodamiento de garruchas con villa con porta folders metálicos en su interior, porta títulos con tiradores cromados en la parte central de cada gaveta. (sistema telescópico).
- Porta fólder metálico de 15.8mm x 3.0mm (espesor)
- Refuerzo en forma de "u" en láminas de acero 0.8mm (espesor).
- Porta tarjeta con tirador cromado incorporado (una sola pieza)
- Cerradura general: chapa yale, alpha o similar con dos llaves. la cerradura debe ser de alta calidad.
- Tapa de las gavetas en lámina de acero 0.8mm (espesor), dobladas en forma de contraplacada
- Refuerzo metálico de la tapa.
- Refuerzos (cuatro) uno en cada esquina del archivador (114mm x 19.0mm x 0.8mm (espesor), largo del refuerzo 1,310mm
- Todas las gavetas tendrán en la parte interna (laterales superiores) un doblado en forma de u.

**Notas:**

- Todas las piezas serán limpiadas con un baño de fosfatizado, sellado, previo secado aplicar pintura electrostática y hornear a 200 grados color gris texturado.
- Todas las uniones serán mediante soldadura por puntos para dar mayor resistencia y mejor calidad.
- Todos los materiales a usar en el presente trabajo así como los acabados serán de la mejor calidad de lo contrario serán observados.
- Acabado en pintura electrostática color gris texturado.
- Garantía: 03 años

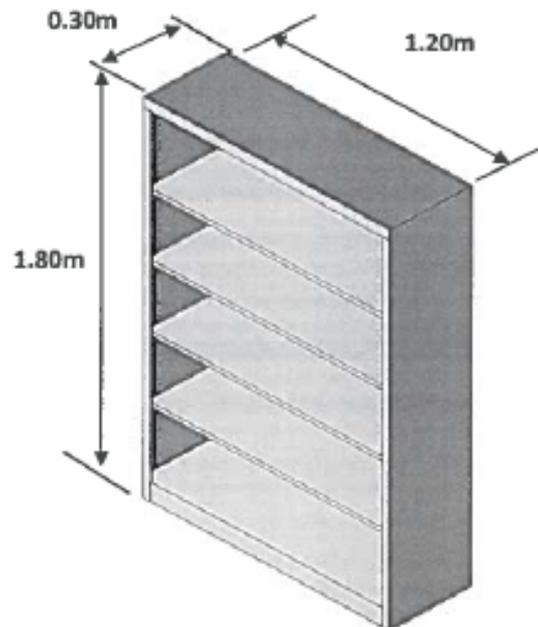
**Medidas Aproximadas:**

- Largo Frontal: 0.46m
- Ancho Lateral: 0.60m
- Alto: 1.20m

**Imagen Referencial:****3.5.16 ESTANTE METALICO****COD: EST - 01**

- Estructura desarmable, piezas y componentes, con manual de instrucciones para el armado.

- Cremallera y soportes de apoyo previstos para colocar las bandejas portalibros (telescopicas) para colocar a diferentes alturas según altura de libros.
  - Cada bandeja debe soportar aproximadamente 240 kg/m<sup>2</sup>.
  - Todas las piezas deben presentar los bordes "matados" a través del doblado al frío o esmerilados.
  - La unión de piezas será por sistema electrosoldado, arista, bordes y esquinas sin filos (tipo roma o redondeado.)
  - El color será gris mate, impregnado uniformemente con pintura electrostática y sumergida al horno.
  - Las superficies finales serán gofradas (texturizada) y lisas al tacto.
  - El acabado del mueble debe cumplir lo establecido en las especificaciones correspondientes a cada componente.
  - La estructura y bandejas será de acero laminado calibre 20 ó 0.90 mm y friso de 15 cm.
  - El acabado de los muebles debe cumplir con lo que establece las especificaciones y planos correspondientes para cada material y componente.
  - Superficie gofrada a excepción de la parte posterior.
  - Garantía: 03 años
- 
- Dimensiones del estante:
  - Largo: 1.20 m.
  - Alto: 1.80 m.



### 3.5.17 ESCRITORIO DE MELAMINA 1.50x0.65 CÓDIGO: ESC - 04

#### Superficies de Trabajo, Faldones y Soportes:

- Tablero principal de un solo cuerpo de material melamina; aglomerado de madera de alta densidad, recubierto por resinas melamínicas, lo que le otorga una superficie

totalmente cerrada, libre de poros, dura y resistente al desgaste superficial. Resistente al calor y el uso de líquidos agresivos utilizados para limpiar. No permite el desarrollo de microorganismos.

- Espesor de 19mm.
- Color de melamina, para el tablero y cajones a elegir según la carta.
- Tapacantos de PVC termo fusionado de 3mm color a elegir según la carta; resistente a la rotura, al desgaste y al impacto, redondeados, colocados a máquina por termo fusión, para el tablero superior, para los faldones y soportes.
- Accesorio protector de la base del mueble, tipo patita de PVC color negro.
- En tableros de longitud libre mayor a 1.50 m, colocar plafón en retícula, de 75 mm de altura, fijada al tablero por medio de platinas metálicas de 1 ½"x2.0mm y tornillos tipo SPAX autorroscantes. La unión entre piezas de la retícula, será con tornillos tipo SPAX autorroscantes.
- La unión entre el tablero principal y el de soporte, será por medio de platinas metálicas de 1 ½"x2.0mm, fijada a ambos tableros con tornillos tipo SPAX autorroscantes.

#### Cajoneras Fijas:

- Compuesta por 02 cajones para útiles, 01 cajón para files de bolsa preparados para trabajo pesado.
- Fabricado con plancha de melamina de 15mm.
- Color del tablero de melamina, a elegir según la carta.
- Tapacantos de melamina de 3mm color a elegir según la carta, colocados a máquina.
- Correderas metálicas, telescópicas con bisas de acero.
- Los tiradores son metálicos de color negro.
- La cerradura es de primera calidad con sistema de cierre central, con chapa de seguridad lateral que comprende los 3 cajones.
- El ensamblado es con pernos tipo SPAX autorroscantes.
- Medidas: referenciales indicados, de acuerdo a cada tipo de escritorio.

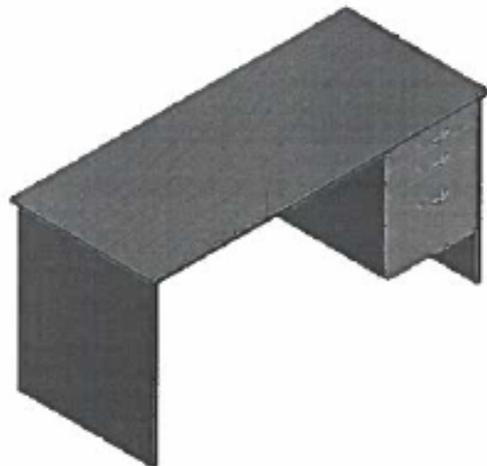
#### Porta Teclado:

- Aglomerado de madera de alta densidad 15mm.
- Medidas: ancho de 35cm, largo de 70cm
- Corredera metálica.
- Tapacantos de PVC de 3mm color a elegir según la carta.

#### Medidas Aproximadas:

##### Superficie de Trabajo:

- Largo: 1.10m
  - Ancho: 0.65m
  - Alto: 0.75m
- ##### Cajonera Fija:
- Largo: 0.40m
  - Ancho: 0.50m
  - Alto: 0.53m



Garantía: 03 años

### 3.5.18 SILLA GIRATORIA CON BRAZOS

CODIGO: SG - 02

Características:

- Sillón metálico giratorio rodable, con brazos fijos de aluminio inyectado, de cuero, autosoportado.
- Estructura de acero cromado satinado.
- Asiento y respaldo de estructuras de tubo de sección cuadrada, tapizado en goma espuma, densidad 20/22 kg/m<sup>3</sup>, y cubierto en korofán tipo II, en color negro mate.
- Base principal construida por una pieza de fierro, que posee un vástago o hueco con rosca hembra para alojar el tornillo de regulación con altura ajustable de torsión de 31.75 mm (1 ¼") ø y presión de reclinación, con tope de seguridad de máxima altura.
- Montado sobre cinco (05) ruedas silenciosas esféricas de 50.8 mm (2") ø, de alta calidad, con rodamiento de billas y recubierto en jebe duro eje central roscado, desengrasado.
- Las uniones irán soldadas eléctricamente con electrodos.
- Mecanismo sincronizado, bloqueo de 05 posiciones.
- Profundidad del asiento 0.44 m, altura 43/53 cms, ancho 0.48 m..densidad de espuma 40 kg/m<sup>3</sup>, 30 kg/m<sup>3</sup> para el respaldo. Medidas del respaldo 0.71 m, ancho 0.48 m, con apoyo lumbar, post formado, contorneado o moldeado. Espesor de 1.5" espaldar y 2" el asiento.
- Ajuste de variación de altura del asiento.
- Columna neumática de gas con cubierta plástica telescópica y regulación de palanca

**Notas:**

- Todas las uniones metálicas serán soldados eléctricamente con electrodos de la mejor calidad, no se aceptara el soldado tipo punto.
- Todos los materiales a usar en el presente trabajo así como los acabados serán de la mejor calidad
- Garantía: 05 años

**Imagen Referencial:****3.5.19 SILLA METAL – POLIPROPILENO  
COD: SMP - 01**

Las patas serán fabricadas con perfil de acero cuadrado, formada por dos refuerzos en forma de "U" de 1" de diámetro, calibre 18.

El respaldo será de una pieza doblada en forma especial de acero tubular de ¾" de diámetro, calibre 18. El cual llevará 4 perforaciones troqueladas y distribuidas de manera que coincida con tetones del respaldo de polipropileno.

La unión de las estructuras de acero (patas y respaldo) será con tornillos autorroscantes 10 X 1 ½", adicionalmente de la pata llevará dos largueros de espesor ¾" calibre 18 como refuerzo.

**Asiento:** Inyectado en polipropileno de alto impacto, con espesor de pared mayor a 3mm, y peralte perimetral mayor de 17mm (a excepción del frontal por curva de moldeo), contará con 4 tetones del mismo material para recibir 4 tornillos autorroscantes 10 x 1 ½", los cuales sujetarán el asiento a la estructura metálica, de forma lateral, con acabado texturizado antideslizante en cara expuesta.

**Respaldo:** Inyectado en polipropileno de alto impacto, con espesor de pared mayor a 3mm, y peralte perimetral mayor de 17 mm llevará un canal receptor de apoyo de 25.40 mm de ancho que albergará el tubo de acero del respaldo, el acabado será texturizado antideslizante en la cara expuesta.

El asiento y respaldo juntos serán tipo concha, los bordes deben ser redondeados, textura antideslizante, aditivo UV, aditivo anti flama y aditivo que permita su degradación a los quince (15) años de fabricación.

**Colores:**

Las estructuras de las sillas serán de color PANTONE GRAY 1C.

Los regatones deberán ser de color PANTONE BLACK 2C

**Dimensiones:**

Altura total como mínimo: 77.00 cm

Altura del plano del asiento: 43.00 cm

Ancho del Asiento: 38.00

Profundidad efectiva de asiento: 38.00

Abertura de pata lateral exterior 41.00cm,

Abertura patas frontal exterior 36.5cm,

No se acepta ninguna tolerancia en los calibres de los materiales a utilizar,

Garantía: 05 años



**CENTRO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS – CRT**

Módulo cómputo Primaria

(1 Mesa + 2 Sillas)



### 3.5.20 MESA CRT COD: MCRT - 01

#### Dimensiones

- Altura – Primaria : 0.66 m. (NPT al plano de trabajo de la mesa.)
- Largo Mayor (Primaria y Secundaria) : 1.30 m.
- Largo Menor (Primaria y Secundaria) : 0.90 m.
- Ancho : 0.62 m.
- Espesor laminado de madera pino : 20 mm.

Margen de tolerancia será de +/- 2 mm.en dimensiones generales.

No se acepta ninguna tolerancia en calibres y espesores.

#### Estructura

- Acero: los componentes serán láminas de calibre 16 ó espesor de 1.5 mm.
- Patas, de metal tipo tubo rectangular de 2"x1" de acero calibre 16 (espesor 1.5mm), con soldadura tipo TIG o superior en las esquinas a corte 45° encuentros imperceptibles masillados sin notoriedad de escoria.
- Parantes horizontales de 1"x1"ubicados entre los 2 marcos que sostienen a la malla metálica
- Estructura Rigidizante hecha de Fe de medidas 2"x1" ubicada bajo la mesa de trabajo, que se encuentra unida a los 2 marcos por soldadura tipo MIG, con acabado de uniones masillado sin notoriedad de escoria ni vacios dejados por falta de soldadura.
- Malla Metálica de acero redondo pulido de 3/16" doblado al frio, con Rigidizante hecho del mismo material ubicada en sentido contrario y equidistante al desarrollo de la malla, la malla deberá considerar topes a modo de limites sin sobrepasar el ancho ni largo de la mesa.
- Las patas estarán provistas con 02 regatones niveladores cada uno de polipropileno de alta densidad, la base del autorroscante será soldado en la platina de la pata para recibir el nivelador.
- Para el aula de cómputo o CRT en el tablero se practicará un orificio pasacable de 0.06 m. de diámetro protegido con tapacantos cilíndrico.

#### Uniones

- Para la unión de todos los componentes metálicos de la estructura, se debe emplear soldadura sistema M.I.G. (metal inerte a gas) de microalambre en toda las costuras de contacto de 1" como mínimo.
- Para los acabados finales tener el cuidado de eliminar los residuos (escoria) de soldadura y demás asperezas.

#### Acero

- Debe ser acero fabricado bajo norma ASTM A- 513; con láminas de acero 1.5 mm. de espesor; calibre 16.



- El acero, estando la estructura armada integralmente, debe ser sometido a un tratamiento previo a los acabados finales:
  - Desengrasado, a base de lavado con detergente industrial.
  - Decapado (desoxidación) y eliminación de escamas o desechos adheridos, dejando las superficies alisadas.
  - Fosfatizado, baño reactivado a base de fosfatos.
  - Finalmente, debe ser sometido a un proceso de secado para eliminar toda la humedad interior y exterior para elevar la calidad de adherencia durante la impregnación de pintura electrostática

NOTA: En el tratamiento del acero, se pueden utilizar otros sistemas siempre que superen lo solicitado.

#### Acabados

- La estructura se terminará con pintura Epoxi-Poliéster, micro pulverizado aplicado con sistema Electrostático.
- Color gris claro plata semi-mate
- Proceso de pintura al horno a 200° C.
- Superficie final: gofrada exteriormente en su totalidad, con pintura en polvo termo convertible, aplicada a través de un sistema electroestático con dureza y durabilidad superior o equivalente a espesores de 80 micras, semi mate según la NTC 2808.
- El mobiliario acabado debe estar libre de deformaciones, rajaduras, rayados y adherencias.

#### Tablero de mesa o cubierta

Fabricada con tablero aglomerado de madera de pino de 20 mm de espesor como mínimo, acabado de la superficie o nivel de trabajo con laminado termoplástico, zona inferior del tablero de mesa acabado con laca o barniz y suave al tacto.

- Primaria: Color Amarillo
- En la zona frontal media contará con una perforación para el paso de cables provista con un regatón circular de polipropileno de alta densidad.
- La superficie del tablero mate (no brillante) debe tener en el área expuesta una cubierta de lámina de espesor mínimo de 0.8 mm. a prueba de alto impacto y moldeado individualmente o altas temperatura y presión y deberá estar fijado con pegamento de contacto y clavado sin notarse en el terminado, según la recomendación de los fabricantes de láminas de alta presión.
- Las esquinas deberán ser redondeadas cuyas uniones juntas, en general, no permitan observar filos, puntas y protuberancias.
- Los cantos, perimetralmente serán nivelados con revestimiento de tapacantos de PVC de 0.003 mm. Termofundido color negro adherido con pegamento termoplástico.

#### Elementos de fijación

- Los tableros de mesa unidos con la estructura de metal mediante tornillos y base autorroscante de metal, los cuales tienen que sujetar el tablero teniendo una penetración



hasta  $\frac{1}{4}$  del espesor del tablero. Todos los autorroscante deberán ser galvanizados.

IMÁGENES REFERENCIALES

Garantía: 05 años





### 3.5.21 SILLA CRT COD: SCRT - 01

#### Descripción

- Silla con Ergonómica según Croquis.
- El margen de tolerancia será de  $\pm 2\%$  en dimensiones generales.
- No se acepta ninguna tolerancia en calibres y espesores.
- Apilables, conservando la verticalidad, hasta 12 sillas.
- Medidas:

DESCRIPCIÓN	PRIMARIA
Altura total (del NPT al borde superior del respaldo)	69
Altura al borde superior del asiento	38
Medidas del Asiento	36.5 x 37
Medidas del respaldo	30 x 36.5
Abertura entre Patas (medidas externas de distintos elementos)	41.5
Color de Carcasa	amarillo

#### Asiento y Respaldo de Polipropileno

- Asiento y Respaldo: Inyectado en Polipropileno de alta densidad, con espesor de pared mínimo de 5mm a 10mm. (A excepción del inferior por curva de moldeo). Adicionalmente llevará retículas de refuerzo (nervaduras) en la parte posterior del asiento y respaldar en sentido vertical y longitudinal del mismo material, estos refuerzos deberán contar como mínimo 10mm de altura (en las curvas podrá disminuir según sea el caso). Así mismo los refuerzos (nervaduras) deberán embutir por lo menos el 50% a la estructura que soporta el polipropileno (en altura) en la parte del asiento, dándole mayor rigidez con respecto al mismo. Además deberá contar con por lo menos 4 tetones del mismo material de 15mm de altura, que recibirán los tornillos que lo sujetan a la estructura. Con acabado texturizado antideslizante en la cara expuesta.

El elemento en polipropileno deberá poder recibir la estructura en su integridad en la parte del respaldar así como deberá considerar un solo elemento de un solo color y tener la cara expuesta texturizada antideslizante.

#### Elementos de Fijación.-

- El asiento y respaldo se sujetará a la estructura por medio de tornillos galvanizados por la parte inferior y la estructura del respaldo deberá ser recibida por la forma del polipropileno. La silla se debe entregar totalmente ensamblada y deberá ser apilable.
- Los elementos metálicos deberán ser previamente tratados con solución de ácido sulfúrico, clorhídrico o fosfórico seguido de un minucioso enjuague, con el



objeto de eliminar óxidos, escamas de óxido y grasas, para recibir una capa de pintura anticorrosiva y dos capas de esmalte sintético del color indicado.

#### Acabado

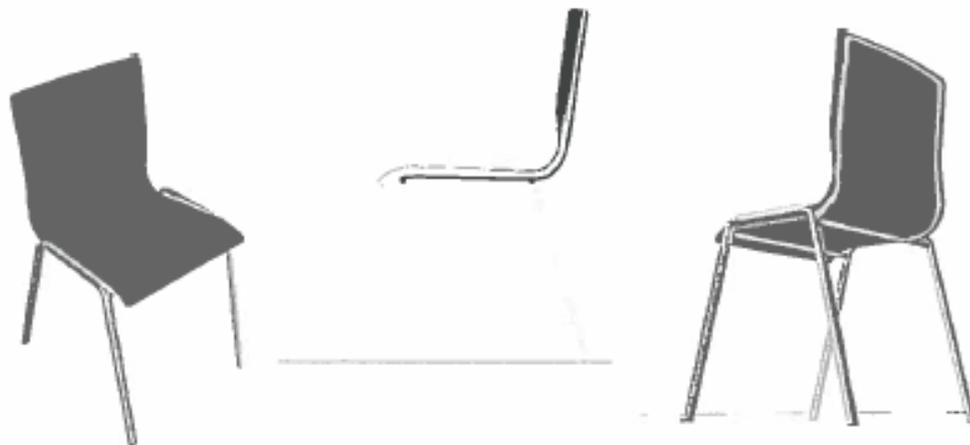
- La pintura a emplearse será en polvo termoconvertible, aplicada a través de un sistema electrostático con dureza y durabilidad superior o equivalente a espesores de 80 micras y horneadas a 200 °C, semi-mate según la NTC 2808.
- Las estructuras una vez lavadas y fosfatizadas, se les aplicará pintura tipo E-Coat, por medio del sistema de electroforesis, y horneada a 200° C., previo al acabado final con pintura Epóxica.
- El mobiliario acabado debe estar libre de deformaciones, rajaduras y adherencias. La textura de la pintura gofrada o similar.

#### Estructura de la silla:

- Asiento y respaldar, la estructura estará formado por tubos de fe cuadrados de 1" x 1" mm (calibre 16) que serán unidos con soldadura tipo MIG y utilizando micro alambre, el fe que une los marcos en "U" de las patas deberá ser de 1" y será el que soporte la pieza de polipropileno.
- La estructura posterior al respaldar deberá estar encausada por la forma del polipropileno, la misma que deberá ser de Fe solido de Ø 3/8" doblada al frío para que permita el confort y no dureza del asiento, esta pieza deberá embutir en su totalidad a la silla para darle mayor rigidez.
- Remate de patas de asiento con regatones externos inyectados de nylon.

#### IMÁGENES REFERENCIALES.

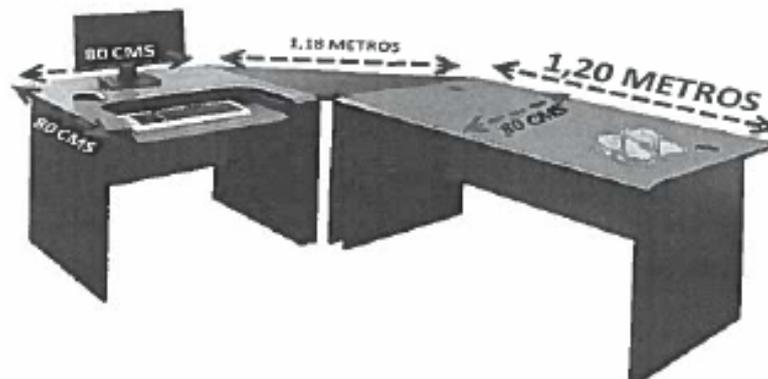
Garantía: 05 años



**3.5.22 ESCRITORIO MODULAR EN L - DIRECTOR**  
**COD: ESCD - 01**

A CARACTERISTICAS GENERALES	
A01	CONSTRUIDO ÍNTEGRAMENTE EN MATERIAL MELAMINE DE 20mm, SIN GAVETAS CON PASACABLES CON TAPÓN EN EL TABLERO DE LA PARTE SUPERIOR. EL CUAL SERÁ DE PVC.
A02	COMPUESTO POR UN (01) ESCRITORIO Y UNA (01) MESA PARA COMPUTADORA UNIDOS EN "L" POR UN ANEXO TRIANGULAR DE 1,200 mm (aprox. en la diagonal) Y 800 mm. POR LADO
A03	MESA PARA COMPUTADORA DE 800 mm X 800 mm DE FONDO Y CON TABLERO DE 0.60m x 0.30m PARA EL TECLADO CON CORREDERAS DE METAL TELESCOPICAS, EN LA PARTE SUPERIOR DEL TABLERO DEBERA LLEVAR UN PASA CABLES CON TAPÓN DE PVC.
A04	SOPORTE LATERAL DE 0.20m DE ANCHO x 0.75m DE ALTO PARA CPU.
A05	TODAS LAS UNIONES DEBEN SER REALIZADAS CON SISTEMA DE UNION MINIFIX Y/O INSERTO CON ROSCA PARA MADERA EN TODAS LAS UNIONES Y TAPAS DEL COLOR QUE CORRESPONDA, TAPACANTOS COLOR NEGRO EN FORMA DE T TERMOFUNDIDOS
A06	LATERALES Y FONDO DE COLOR NEGRO, TABLEROS Y CAJONES DE COLOR HAYA, TAPACANTOS, TAPAS DE TORNILLOS EN COLOR NEGRO.
A07	REGATONES REGULABLES DE ALTA CALIDAD.
A08	01 MODULO DE GAVETAS DE 0.40 m DE ANCHO, 0.50 m DE FONDO Y 0.70 m DE ALTURA. TOTAL CON 04 GARRUCHAS DE NYLON, 02 GAVETAS DE 0.30m DE ALTO. EN COLOR MADERA CON TIRADORES DE ALTA CALIDAD COLOR NEGRO.
B DIMENSIONES APROXIMADAS	
ESCRITORIO	
B01	PROFUNDIDAD : 800 mm.
B02	ANCHO : 1,200 mm.
B03	ALTURA SUPERIOR : 750 mm. (TOTAL)
MESA DE COMPUTADORA	
B04	PROFUNDIDAD : 800 mm.
B05	ANCHO : 800 mm.
B06	ALTURA SUPERIOR : 750 mm. (TOTAL)
ANEXO TRIANGULAR	
B07	ANCHO : 1,180 mm.
B08	PROFUNDIDAD : 800 mm.
B09	ALTURA SUPERIOR : 750 mm. (TOTAL)

Garantía: 05 años





**3.5.23 IMPRESORA – FOTOCOPIADORA EQUIPO LASER MULTIFUNCIONAL**  
**CÓDIGO: IMP – 01**

GARANTÍA: GARANTIA COMERCIAL

Impresora		
Tipo	Fotocopiadora digital – tecnología laser, con función de impresión y escaneo	
Impresión	Tamaño máximo soporte (estándar)	Legal, A3.
	Tamaño máximo de soporte (personalizado)	312 mm x 470 mm.
	Velocidad de impresión	Hasta 22 ppm - impresión en negro calidad óptima - A4 (210 x 297 mm). Hasta 21 ppm - impresión en negro calidad óptima - ANSI A (Letter) (216 x 279 mm). Hasta 11 ppm - impresión en negro calidad normal - A3 (297 x 420 mm).
	Resolución máxima (B/N)	1200 ppp x 1200 ppp.
	Tipo de soporte	Sobres, transparencias, etiquetas, papel normal, papel pergamino, tarjetas, papel bond, papel reciclado.
	Capacidad total	850 hojas.
Memoria	32 MB SDRAM.	
Panel de Control	Pantalla LCD Táctil a color de 8.5" inclinable	
Velocidad de Copia / Impresión	35 paginas por minute en A-4 25 paginas por minute en A-3	
Volumen Mensual	Mayor igual a 125.000 copias / impresiones	
Alimentador de originales	Automático de originales reversibles	
Unidad Dúplex	Incluido	
Formato de Original	A 5 – A 3	
Reducción / Ampliación (Zoom)	25% - 400% en incremento de 1%	
Memoria	Mayor igual a 1 GB	
Disco Duro	Mayor igual a 60 GB	
Tiempo de Calentamiento	20 segundos	
Tiempo de primera copia	3.7 segundos	
Códigos de acceso	1000 Códigos	





Gramaje de papel	64 – 105 gr/m2
Bandeja de papel universal	2 bandejas para 550 hojas cada una, papel de 64 a 105 g/m2
Alimentador manual Bypass	Mayor igual a 100 hojas, papel de 52 a 209 g/m2
Capacidad de salida	550 hojas
Modos de imagen	Automático, texto, texto / Foto, Foto
Reciclado de Tóner	Reciclado de Tóner, No utiliza bote residual
Tipo de Impresión	En Dúplex
Procesador de Impresión	664 MHz
Compatible con PDL	PCL5e, PCL6, Post Script 3, XPS
Conectividad	Ethernet 10BASE-T / 100 Base – TX, USB 2.0 (High Speed)
Sistemas Operativos	Windows 2000 / XP / Vista / 2008 / Windows 7
Características de Escáner	En blanco y negro y a colore Escanea en Dúplex
Velocidad por Escaneo	57 originales por minuto (300dpi B/N) 43 originales por minuto COLOR (300 dpi)
Resolución	100 dpi, 150 dpi, 200dpi, 300 dpi, 400 dpi, 600 dpi,
Formatos de archivo	TIFF, PDF, Slim PDF, JPEG, XPS
Funciones de escaneado	Escáner a Mail, Escáner a Fichero ( SMB, FTP) Escáner a buzón ( e-Filing), TWAIN 1.7
Alimentación eléctrica	220v, 50/60 Hz
Duración del Cilindro	125,000 copias
Duración del Revelador	125,000 copias
Mueble	Incluir Mueble de metal con ruedas original del fabricante
Instalación	El equipo deberá ser dejado instalado, configurado y listo para su uso en la Institución Educativa.
Capacitación	Capacitación en el manejar del equipo, mínimo 4 horas
Software y manuales incluidos	Software de impresión y de configuración del Equipo Otros software necesarios para la correcta operación del Equipo Manuales de Instalación, configuración y uso

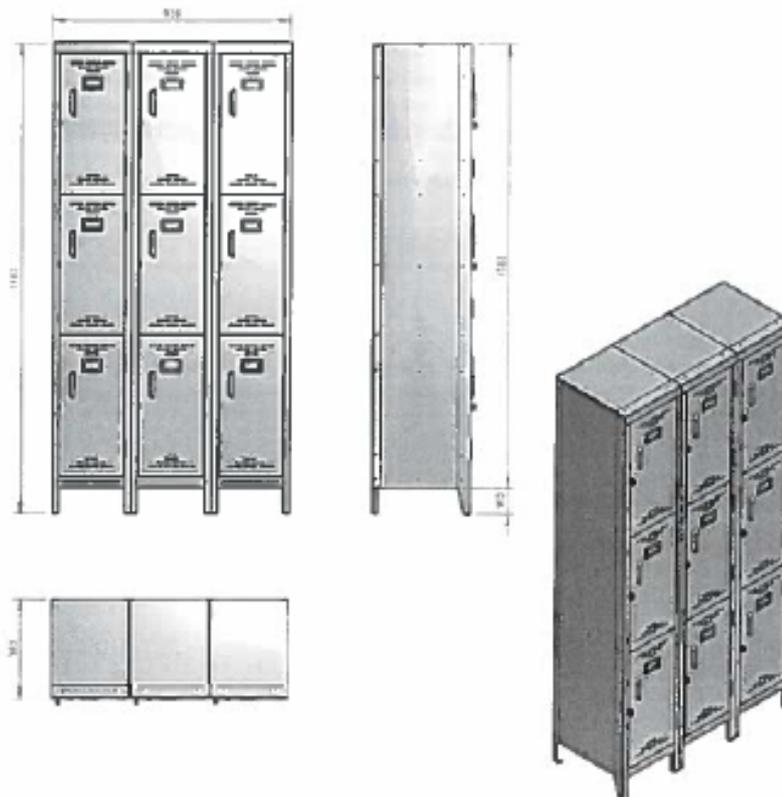
4

**3.5.24 LOCKERS METALICOS**

COD: LOCK - 01

Garantía: 05 años

<b>A. Características Generales:</b>
Construidos íntegramente en plancha de acero laminado en frío de 1/40" (0.6 mm) de espesor, fabricado bajo la norma ASTM A-513.
En tres (03) niveles, con nueve (09) módulos, tres (03) módulos por cada nivel.
Tendrán en las puertas orificios de ventilación de cada locker-módulo que permitan un flujo de aire suficiente con un 15 % de la superficie total como mínimo.
Todos los módulos tendrán una manija y un porta candado. Deben llevar un porta tarjetero en cada puerta.
Todas las partes metálicas serán limpiadas con un baño de fosfatizado, sellado, previo secado aplicar 2 capas de pintura electrostática anticorrosiva, curado en horno a 200°C, color gris texturado.
<b>B. Dimensiones Aproximadas:</b>
Largo: 0.90m.
Ancho: 0.39m.
Altura superior: 1.80m.



**3.5.25 MESA DE TRABAJO PARA (06) PERSONAS**  
**COD: MET – 02**

Garantía: 05 años

<b>A CARACTERISTICAS GENERALES</b>	
A01	BASE DE ACERO DE TIPO TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" POR 1.5 mm FORMANDO UN MARCO DE DIMENSIONES: LARGO : 1,600 mm ANCHO : 900 mm ALTURA : 720 mm  RIGIDIZANTES: TUBO DE ACERO DE 2" X 1" DE 1.5 mm DE ESPESOR.
A02	LAS PATAS SERÁN DE TUBO DE ACERO DE 2" X 12 DE 1.5mm DE ESPESOR LLEVARÁN REGATONES SINTÉTICOS O DE JEBE DURO CON BASE O FONDO DE 6.0 mm.
A03	TODAS LAS PARTES METÁLICAS SERÁN LIMPIADAS CON UN BAÑO FOSFATIZADO Y PINTADAS CON DOS BASES DE PINTURA ANTICORROSIVA, LA PRIMERA DE COLOR ROJO Y LA SEGUNDA EN COLOR NEGRO, ESMALTADO AL HORNO A PRUEBA DE GOLPES; EL ACABADO SERÁ EN COLOR GRIS PLATA SEMI MATE, SUPERFICIE GROFADA.
A04	TABLERO DE MESA MADERA MELAMINA OVALADA, DE TRAMO CENTRAL RECTO. LA CAPA DE ACABADO EN MELAMINA COLOR HAYA SERÁ E= 18 - 20 mm. BORDE CON TAPA CANTO GRUESO DE PVC DE 0.003M DE ESPESOR, COLOR NEGRO, FIJADO CON COLA SINTÉTICA TERMOPLÁSTICA (TERMOFUNDIDO).
A05	TODAS LAS UNIONES METAL-MELAMINE DEBEN SER REALIZADAS CON SISTEMA DE UNIÓN TIPO INSERTO CON ROSCA PARA MADERA (08 A 10 UNIDADES COMO MINIMO)
<b>B DIMENSIONES APROXIMADAS</b>	
<b>BASE DE LA MESA</b>	
B01	LARGO : 1,600 mm.
B02	ANCHO : 900 mm.
B03	ALTURA SUPERIOR : 720 mm.
<b>TABLERO DE LA MESA</b>	
B04	LARGO : 1,800 mm.
B05	ANCHO : 900 mm.
B06	ALTURA SUPERIOR : 750 mm. (TOTAL)



3.5.26 ESTANTERÍA METÁLICA DE ÁNGULOS RANURADOS CON DIVISIONES  
GRADUABLES  
COD: EST - 02

Garantía: 03 años

<b>A. Características Generales:</b>
1. Fabricada con ángulos ranurados de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/32" de espesor.
2. Conformado por 04 anaqueles (repisas) graduables, de plancha de acero laf de 1/32" de espesor. Perforados en las esquinas convencionalmente de 1 1/2" x 2 mm para proveer un efecto de amarre con los ángulos ranurados mediante pernos zincados de 5/16" x 5/8". Dimensiones de 900 mm x 380 mm
3. Llevará 04 regatones de polietileno, de alta calidad, en forma de "L" para los ángulos ranurados.
4. Los encuentros de las repisas cuentan con escuadras zincadas para rigidizar y estabilizar el sistema.
5. Todas las partes metálicas serán limpiadas con un baño de fosfatizado, sellado, previo secado aplicar 2 capas de pintura electrostática anticorrosiva, curado en horno a 200°C, color gris texturado.
<b>B. Dimensiones Aproximadas:</b>
Profundidad: 0.38m.
Largo: 0.90m.
Altura: 1.80m.



**3.5.27 CAMILLA PARA TOPICO**

COD: CAM - 01

Garantía: 03 años

<b>A CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>	
A01	BASTIDOR, FABRICADO CON PERFILES DE PLANCHA DE ACERO E= 1.5 mm.
A02	PATAS FABRICADAS CON TUBO DE ACERO INDUSTRIAL ELECTROSOLDADO DE SECCIÓN REDONDA DE 1 1/2" x 1.2 mm. DE ESPESOR. EL DIVÁN SE APOYA SOBRE (04) REGATONES DE JEBE ANTIDESLIZANTE DE ALTA CALIDAD.
A03	TEMPLADOR INFERIOR, FABRICADO CON TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO DE SECCIÓN REDONDA DE 1" X 1.2 mm DE ESPESOR, EMPERNADO A LAS PATAS.
A04	CABECERA, CON SISTEMA DE REGULACIÓN POR MEDIO DE (01) BISAGRA TIPO TIJERA, QUE PERMITE UNA INCLINACIÓN DE ENTRE 0° - 45°.
A05	CUERPO, CON SECCIÓN FIJA Y TAPIZADO CON TELA PLASTIFICADA DE COLOR NEGRO, CON ESPUMA DE PU.
<b>B DIMENSIONES APROXIMADAS</b>	
B01	LARGO : 1,970 mm.
B02	ANCHO : 650 mm.
B03	ALTURA SUPERIOR : 685 mm.
<b>C NOTA</b>	
C01	EL TRATAMIENTO DE LAS SUPERFICIES CONSISTE EN DESENGRASE, ANTIOXIDANTE, PRE-ACTIVADO, FOSFATIZADO Y SELLADO.  TODAS LAS PARTES METÁLICAS SERÁN PINTADAS CON DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA, LA PRIMERA DE COLOR ROJO Y LA SEGUNDA DE COLOR NEGRO.  EL ACABADO SERÁ ESMALTADO AL HORNO DE COLOR VERDE NILO TENUE A EXCEPCIÓN DEL ALUMINIO, ACERO INOXIDABLE O CROMADO.





### 3.5.28 BOTIQUIN COD: BOT – 01

Garantía: 02 años

#### CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE LOS BOTIQUINES

##### a) ARMARIO

- Botiquín de plástico inyectado (Poliestireno) en color blanco
- Interior dividido en compartimentos.
- Cierre a presión con llave de seguridad.
- Accesorios para la colocación en pared.
- Dimensiones 40 cm x 32 cm x 15 cm. ( medidas aproximadas )
- Carta tipo que relacione el contenido que se incluye en el armario

##### b) MALETÍN

- Botiquín de plástico inyectado (Polipropileno) en color blanco,
- Interior dividido en compartimentos.
- Cierre a presión.
- Dimensiones
  - Grande 36 cm x 30cm x 8 cm. (medidas aproximadas).
  - Mediano 28 cm x 27cm x 7cm. (medidas aproximadas)
  - Pequeño 24 cm x 22 cm x 6 cm. (medidas aproximadas).

#### CONTENIDOS DE LOS BOTIQUINES

CANTIDAD	CONTENIDO
1	Botella de agua oxigenada de 250cc
1	Botella de alcohol de 250cc
1	Paquete de algodón de 25grs, arrollado
3	Sobres de gasas esteriles de 5unid, 20 x 20cm
2	Vendas de 5m x 5 cm.
2	Vendas de 5m x 7 cm.
1	Vendas de 5m x 10 cm
1	Caja de bandas protectoras de 1m x 6 cm.
1	Caja de tiritas de 10 unid.
1	Esparadrapo Hipo Alergénico de 5m x 2,5 cm.
1	Tijera de cirugía de acero inoxidable de 18 micras y 11 cm
1	Pinza de disección de acero inoxidable de 18 micras y 11 cm
2	Apósito adhesivo estéril 7,5 cm x 7,5 cm
1	Povidona Yodada 50m
2	Pares de guantes látex
1	Venda Crepe 4m x 5 cm
1	Suero Fisiológico 250 ml
1	Hoja especificación contenido
1	Esparadrapo Hipo Alergénico de 5m x 2,5 cm.



**3.5.29 MUEBLE KITCHENET**  
CÓDIGO: KIT - 01

Garantía: 05 años

- Construido íntegramente en material madera (melamine) de  $e=19\text{mm}$ , la melamina debe estar recubierta por ambos lados con películas impregnadas con resinas, lo que otorga una superficie totalmente cerrada, libre de poros, dura y resistente, que soporta el calor, y los líquidos agresivos, no permitiendo el desarrollo de microorganismos.
- Chapa (cerradura) frontal de alta calidad en cada puerta o cajón.
- Los tiradores son metálicos de color negro.
- Color melamine y tablero postformado a elegir según carta.
- Con un anaquel en su interior de cada espacio con puerta, que permite organizar los materiales de manera óptima.
- Todas las uniones deben ser realizadas con sistema minifix y tornillos inserto o superior, tapas para tornillos de color, con tapa cantos PVC de 4.5mm color a elegir según la carta.
- Regatones regulables, bisagras tipo cangrejo, correderas de alta calidad, con cierre retardado.
- Tapa de fondo de melamine como rigidizante
- Tablero postformado incluye lavadero en acero inoxidable empotrado de una poza con escurridor con grifería de agua fría de cocina.
- Instalación de tres tomacorrientes dobles de alta calidad.

**Dimensiones Aproximadas:**

- Largo: 2.40 m
- Ancho: 0.60m
- Altura Superior: 2.20 m

**Notas:**

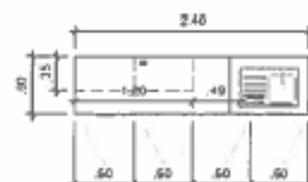
- Las uniones y bordes deben quedar limpios de rebabas, suaves al tacto.
- Los tornillos a usar deben ser resistentes a los esfuerzos que serán sometidos, colocados sin debilitar los tableros.
- Todas las cabezas de los tornillos deben quedar ocultas con sus respectivas tapas.
- Se entrega el mueble limpio y sin quites ni deformaciones.



COMERCIAL

**3.5.30 R**  
**EFRIGE**  
**RADOR**  
**A DE**  
**.80CM X**  
**70CM**  
**CÓDIG**  
**O :**  
**REF -**  
**01.**

Garantía: 05 años



PLANTA DE MUEBLE DE COCINA



ELEVACION





PERÚ

Ministerio  
de Educación

Refrigeradora de 541 lt

Características del Producto

Color :inox

No Frost

Fast-freezing

Bloqueo de seguridad para niños

Panel electrónico externo

Dispensador de hielo y agua con iluminación automática

Conexión directa de agua

Filtro de agua

Doble sistema multiflow

Alarma acústica de puerta abierta

Bandejas de vidrio templado antiderrames

Gaveta súper deslizante

Acabado Inoxlook

Dimensiones

- Ancho: 83,2 cm
- Alto: 179 cm
- Profundidad: 73 cm.

**3.5.31 COCINA A GAS DE 4 HORNILLAS.  
CÓDIGO : COG - 01.**

Garantía: COMERCIAL

Producto: Cocina 4 quemadores

Número De Quemadores: 4

Encendido: Automático en hornillas y horno

Puerta del Horno: Doble Vidrio

Luz Horno: Sí

Tapa: Full vidrio templado

Color: Inoxidable

Parrillas de mesa : Enlozadas

Alto : 91 cm





Ancho : 61 cm

Fondo : 64 cm

Garantía Proveedor : 1 año

Características Adicionales:

Quemadores sellados.

Quemador de horno en forma de U.

Termostato con Sistema Cortagas.

Churrasquera

Bandeja en el horno.

Grill a gas con cortagas.

Incluye Balón de gas

**3.5.32 HORNÓ MICROONDAS**  
**COD: HMIC - 01**

Garantía: COMERCIAL

Dimensiones:	Alto 28.5cm.Ancho 52cm.Profundid
Material:	Enamel o acerado(interior).
Características técnicas:	Potencia 800 a1000wVoltaje 220v -60hz. Panel de comando Touch con indicaciones digital, pantallaLED,
Controlador:	digital, pantallaLED,
Apertura de puerta	tipoPUSH,
Color:	blanco oplateado
Capacidad aproximada	28Litros.
Otros	Auto descongelado. 10 niveles de potencia : Incluye manual del equipo y documentación del fabricante en español y
Garantía	1año

**3.5.33 OLLAS**  
**COD: OLLA - 01**

Garantía: COMERCIAL

Tipo	Olla de aluminio no reciclado,
Espesor	1.22mm (espesor final de fondo y pared)
Diámetro	26 cm en el fondo ( medida externa)

Altura	16 cm mínimo
Tapa	De aluminio no reciclado , con perilla , y estobol
Asas	02 asas de aluminio fijada con doble en el borde de la olla
Margen de diferencias	+/- 0.02mm
Embalaje - rotulado	Las ollas deberán venir grabadas en bajo relieve con el logotipo del proyecto en el frente entre las asas a 5cm de borde de la olla / area de uso 5 x 2.5cm.
Garantía	1 año

### 3.6 ROTULADO

#### 3.6.1 LOGOTIPO

El escudo nacional así como el texto: "Perú" y "Ministerio de Educación" será grabado en alto o bajo relieve en cada uno de los bienes a adquirir.

El tipo y el tamaño será de acuerdo a la NTP N° 260.013:2003.



Medidas: Este logotipo tendrá 8 cm de largo x 3 cm de alto.

La ubicación en el mobiliario será la siguiente:

CODIGOS	MOBILIARIO	UBICACIÓN ROTULADO
MP-5	MESA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
SP-5	SILLA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
MP-6	MESA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
SP-6	SILLA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
MPP-1	MESA PARA PROFESOR	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
SPP-1	SILLA PARA PROFESOR	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
EST - 03	ESTANTE EN MDF LIBROS	EN LA PARTE SUPERIOR LATERAL DEL MUEBLE
PA - 1	PIZARRA ACRILICO	EN LA PARTE FRONTAL SUPERIOR DERECHA DE LA PIZARRA



ARM - 2	ARMARIO METALICO 2 CUERPOS	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DE LA PUERTA DEL ARMARIO
AM - 1	ANAQUEL METALICO	EN LA PARTE SUPERIOR LATERAL DEL MUEBLE
LAP - 01	EQUIPOS DE LAPTOP	EN LA PARTE EXTERIOR DERECHA DE LA CUBIERTA DEL EQUIPO
MCRT-1	MESA CRT	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
SCRT-2	SILLAS CRT	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
ECR - 01	ECRAN DE VINILO BLANCO	EN LA PARTE EXTERNA DERECHA DE LA ESTRUCTURA DEL ECRAN
PRO - 01	PROYECTOR MULTIMEDIA Y RACK	EN LA PARTE EXTERNA DERECHA DEL EQUIPO
TVL - 01	TELEVISOR LED de 42" Y RACK ARTICULADO PARA TV	EN LA CARA EXTERNA DERECHA DEL EQUIPO
BLUR - 01	REPRODUCTOR DE DVD Y BLUE RAY Y RACK	EN LA PARTE EXTERNA DERECHA DEL EQUIPO
ESON - 01	EQUIPO DE SONIDO CON REPRODUCTOR CD - MP3 Y RADIO	EN LA PARTE EXTERNA DERECHA DEL EQUIPO
MB - 01	MESA DE BIBLIOTECA PARA PRIMARIA	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
SP - 01	SILLA DE POLIPROPILENO	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
ARCH - 01	ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS	EN LA PARTE EXTERIOR SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
EST - 1	ESTANTE METALICO	EN LA PARTE SUPERIOR LATERAL DEL MUEBLE
ESC - 04	ESCRITORIO DE MELAMINA 1.50 X 0.65	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
SG - 02	SILLA GIRATORIA CON BRAZOS	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
SMP - 01	SILLA METAL POLIPROPILENO APILABLE	EN LA PARTE TRASERA DEL CENTRO DEL RESPALDAR
ESCD - 01	ESCRITORIO MODULAS EN L - DIRECTOR	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
IMP - 01	IMPRESORA FOTOCOPIADORA EQUIPO LASER MULTIFUNCIONAL	EN LA CARA EXTERNA DERECHA DEL EQUIPO
LOCK - 01	LOCKERS METALICOS	EN LA CARA EXTERNA SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
MET - 02	MESA DE TRABAJO PARA 06 PERSONAS	EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL TABLERO
EST - 02	ESTANTERÍA METÁLICA DE ÁNGULOS RANURADOS CON DIVISIONES GRADUABLES	EN LA PARTE SUPERIOR LATERAL DEL MUEBLE
CAM - 01	CAMILLA PARS TOPICO	EN LA PARTE SUPERIOR

		DERECHA DEL MUEBLE
BOT - 01	BOTIQUIN PARA TOPICO	EN LA CARA EXTERNA SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
KIT - 01	MUEBLE KITCHENET EN MADERA ( MELAMINA)	EN LA CARA EXTERNA SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
REF - 01	REFRIGERADORA DE 541 LT	EN LA CARA EXTERNA SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
COG - 01	COCINA A GAS 4 HORNILLAS + BALON DE GAS	EN LA CARA EXTERNA SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
HMIC - 01	HORNO MICROONDAS	EN LA CARA EXTERNA SUPERIOR DERECHA DEL MUEBLE
OLLA - 01	JUEGO DE OOLAS EN ALUMINIO NO RECICLADO Y APILABLES	EN LA CARA EXTERNA CENTRAL DEL MUEBLE

Verificación: Inspección Visual

### 3.6.2 ROTULADO

Cada mueble llevará un rotulado, que identifique al fabricante y debe estar ubicado en la parte inferior de los tableros de mesas y sillas e indicará las características siguientes:

(NTP N° 260.013:2003).

Medidas: Este logotipo tendrá 10 cm de largo x 6 cm de alto

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Educación
PROCESO N° .....	
DESCRIPCIÓN DE MOBILIARIO Y CANTIDAD, .....	
NOMBRE DEL FABRICANTE.....	
DIRECCIÓN Y TELÉFONO.....	
FECHA DE ENTREGA: .....	
TIEMPO GARANTÍA: .....	

Verificación: Inspección Visual

### 3.6.3 CRONOGRAMA

La EMPRESA PRIVADA, debe presentar obligatoriamente un Cronograma de producción y entrega del mobiliario y equipamiento escolar indicados en la



### 3.7 SEGUIMIENTO A LA ENTREGA Y/O INSTALACION DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO ESCOLAR

#### 3.7.1 INSPECCIONES

La ENTIDAD PUBLICA podrá realizar inspecciones inopinadas a las instalaciones de la fábrica y/o almacenes para verificar y supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, procesos productivos, así como la fabricación de los bienes a adquirir en aras de velar por el cumplimiento de los plazos de entrega, sin que ello perjudique la ejecución del proyecto.

#### 3.7.2 EMBALAJE

Las unidades de mobiliario y equipamiento deben estar en sus respectivas cajas, de cartón o madera, envueltas y embaladas, por la EMPRESA PRIVADA, bajo su responsabilidad, de forma que no se dañen o deterioren durante el transporte hasta el destino final, tomando en cuenta para la envoltura y embalaje, los siguientes criterios mínimos:

- Garantizar la integridad del producto para su distribución vía terrestre, aérea o fluvial, de modo que durante su transporte no sufra deterioros.
- Armar los paquetes adhiriendo cartón corrugado N° 4, espuma de 3mm. o sábana de plástico con burbujas de aire (bubblewrap) entre las partes, a fin de evitar rozamientos, rayados, despostillados, escoriaciones de pintura o laqueado entre los propios muebles, debiendo sujetarse o fijarse con cinta de embalaje, rafia, suncho plástico o material similar superior, finalmente con una cobertura plástica transparente para impermeabilizarlo. Sin embargo, se acepta el embalaje que supere a lo solicitado.
- Para identificar el contenido, en la parte exterior y visible de cada paquete, colocar una etiqueta similar al distintivo del fabricante.
- El proveedor podrá utilizar otros tipos de envoltura y embalaje que asegure que el mobiliario llegue en perfectas condiciones a su destino, por ser su responsabilidad.

#### 3.8 SEGURIDAD DE USO

La EMPRESA PRIVADA deberá presentar una declaración jurada de cumplimiento de especificaciones técnicas de los bienes.

#### 3.9 GARANTIA DE FABRICACIÓN

La EMPRESA PRIVADA garantizará la calidad de los bienes de acuerdo a los planos y demás documentos contractuales según las especificaciones técnicas, la garantía considerada de los bienes, corre a partir de la fecha de entrega y/o instalación total del mobiliario y equipamiento.

### 4. SECCIÓN ADMINISTRATIVA – TERMINOS DE REFERENCIA

#### 4.1 INICIO DE LA EJECUCION Y ENTREGA DE LOS BIENES

La EMPRESA PRIVADA deberá comunicar a la ENTIDAD PUBLICA el momento en el cual realizará la adquisición de los bienes a fin de conocer la fecha de fabricación de los mismos, según corresponda, actividad que deberá iniciar como máximo cuando el avance físico de la obra se encuentre en un 60%.

La EMPRESA PRIVADA deberá comunicar a la ENTIDAD PUBLICA la fecha de término de la fabricación y/o adquisición, y entrega de los bienes, mediante carta. La ENTIDAD



SUPERVISORA deberá verificar y comunicar a la ENTIDAD PÚBLICA que se ha cumplido con realizar la entrega y/o instalación de los bienes en la Institución Educativa, conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas, para cuyo efecto deberá presentar el Acta de Conformidad respectiva, así como los reportes semanales del avance de la adquisición, fabricación, entrega y/o instalación de los bienes.

#### 4.2 LUGAR DE ENTREGA

La entrega de los bienes se realizará en la Institución Educativa N° 22724 "Teresa de la Cruz" ubicada en el distrito de San Juan Bautista, provincia y departamento de ICA, o en otro local de la jurisdicción que la ENTIDAD PÚBLICA indicará oportunamente.

#### 4.3 CONDICIONES DE ENTREGA, SUMINISTRO Y/O INSTALACION

Los bienes serán entregados y/o instalados en perfecto estado de conservación y funcionamiento en la Institución Educativa. No se aceptará bienes que presenten defecto de fabricación, ni otro como consecuencia de la estiba o desestiba o del transporte.

#### 4.4 ENTREGA Y/O INSTALACION DE LOS MÓDULOS DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO ESCOLAR

Para proceder con la entrega y/o instalación de los bienes, se deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones, en cada etapa de la distribución:

##### 4.4.1 Destino de la entrega y/o instalación de los bienes

- El destino de la entrega y/o instalación de los bienes es en la Institución Educativa N° 22724 "Teresa de la Cruz" de San Juan Bautista – ICA con la correspondiente Guía de Remisión que le corresponde, de acuerdo a lo dispuesto por la SUNAT.

##### 4.4.2 Entrega de los bienes:

La entrega de los bienes en la Institución Educativa beneficiada según el Anexo N° 01, será sustentada con los documentos siguientes:

- Guía de Remisión del contratista, consignándose en cada documento: firma, post firma, sello y fecha de recepción, debiendo ser un documento adjunto en el Informe Final del Supervisor para dar el Acta de Conformidad.
- Acta de Entrega del Mobiliario y equipamiento, estos documentos deberán ser suscritos (firmados y sellados), por el Director de la I.E. beneficiada o por el Sub Director administrativo, en ausencia de aquel; dando fe de lo recibido, en concordancia con la directiva de distribución, consignándose en cada documento: firma, post firma, sello y fecha de recepción, debiendo recabar la entidad receptora un ejemplar original del ACTA DE ENTREGA, para sus efectos contables.

#### 4.5 CONFORMIDAD FINAL

La Conformidad Final de los bienes se sujeta a lo dispuesto en el artículo 176° y 177° del Reglamento de Contrataciones del Estado y constará de los siguientes documentos:

- Acta de Conformidad debidamente firmada y sellada por la ENTIDAD SUPERVISORA y la entidad correspondiente.
- Guías de Remisión de los bienes entregados, debidamente firmadas y selladas y firmados por la Dirección del Colegio o el Sub-Director Administrativo, debiendo precisarse la fecha de recepción.

#### 4.6 GARANTIA DE FABRICACIÓN

El contratista garantizará la calidad de los bienes y equipos los cuales deberán estar de acuerdo a las especificaciones técnicas del bien, la garantía considerada de los bienes, corre a partir de la fecha de entrega y/o instalación del mobiliario y equipamiento.



## ANEXO N° 01

CODIGOS	MOBILIARIO	CANT.
MP-5	MESA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO	60
SP-5	SILLA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 1° - 2° GRADO	60
MP-6	MESA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO	126
SP-6	SILLA POLIPROPILENO - METAL PARA NIVEL PRIMARIA DE 3° - 6° GRADO	126
MPP-1	MESA PARA PROFESOR	7
SPP-1	SILLA PARA PROFESOR	7
EST - 03	ESTANTE EN MDF LIBROS	9
PA - 1	PIZARRA ACRILICO	9
ARM - 2	ARMARIO METALICO 2 CUERPOS	14
AM - 1	ANAQUEL METALICO	12
LAP - 01	EQUIPOS DE LAPTOP	54
MCRT-1	MESA CRT	15
SCRT-2	SILLAS CRT	30
ECR - 01	ECRAN DE VINOLO BLANCO	9
PRO - 01	PROYECTOR MULTIMEDIA Y RACK	10
TVL - 01	TELEVISOR LED de 42" Y RACK ARTICULADO PARA TV	9
BLUR - 01	REPRODUCTOR DE DVD Y BLUE RAY Y RACK	9
ESON - 01	EQUIPO DE SONIDO CON REPRODUCTOR CD - MP3 Y RADIO	9
MCOMP - 01	MUEBLE EN MELAMINE PARA COMPUTO	13
MB - 01	MESA DE BIBLIOTECA PARA PRIMARIA	8
SP - 01	SILLA DE POLIPROPILENO	53
ARCH - 01	ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS	6
EST - 1	ESTANTE METALICO	6
ESC - 04	ESCRITORIO DE MELAMINA 1.50 X 0.65	1
SG - 02	SILLA GIRATORIA CON BRAZOS	7
SMP - 01	SILLA METAL POLIPROPILENO APILABLE	50
ESCD - 01	ESCRITORIO MODULAS EN L - DIRECTOR	1
IMP - 01	IMPRESORA FOTOCOPIADORA EQUIPO LASER MULTIFUNCIONAL	2
LOCK - 01	LOCKERS METALICOS	1
MET - 02	MESA DE TRABAJO PARA 06 PERSONAS	1
EST - 02	ESTANTERÍA METÁLICA DE ÁNGULOS RANURADOS CON DIVISIONES GRADUABLES	4
CAM - 01	CAMILLA PARS TOPICO	1



BOT - 01	BOTIQUIN PARA TOPICO	1
KIT - 01	MUEBLE KITCHENET EN MADERA ( MELAMINA)	1
REF - 01	REFRIGERADORA DE 541 LT	1
COG - 01	COCINA A GAS 4 HORNILLAS + BALON DE GAS	1
HMIC - 01	HORNO MICROONDAS	1
OLLA - 01	JUEGO DE OLLAS EN ALUMINIO NO RECICLADO Y APILABLES	1



**ANEXO N° 4****CONTENIDO DE LOS SOBRES****CONTENIDO DEL SOBRE N° 1****Sobre N° 1: Credenciales****1. Requisitos Legales:**

- i. Copia simple del documento constitutivo de la Empresa Privada y del documento que acredite a los representantes legales en el Perú de la Empresa, en caso se trate de una Empresa extranjera que va a invertir en el Perú. En caso se trate de un consorcio se requerirá copia simple del documento constitutivo de las empresas que integran el consorcio. Alternativamente al documento constitutivo de la empresa privada o de los integrantes del consorcio, se aceptará copia del Estatuto vigente, sea de la persona jurídica o de los integrantes del Consorcio.
- ii. En el caso de consorcio, deberá presentarse una declaración jurada firmada por los representantes legales que lo integran, conteniendo la promesa formal de consorcio y el compromiso de formalizar dicha promesa en caso de obtener la Buena Pro, así como la solidaridad de los integrantes respecto de las obligaciones asumidas y declaraciones juradas presentadas. Esta Declaración Jurada deberá ser redactada conforme al modelo que aparece como Formulario N° 1. El Consorcio deberá quedar constituido a la Fecha de Cierre.
- iii. Declaración Jurada conforme al modelo que aparece como Formulario N° 2, firmada por los representantes legales de los integrantes del consorcio, indicando el porcentaje de participación de cada uno de ellos en el financiamiento y ejecución del Proyecto.
- iv. Copia simple de los documentos que acrediten las facultades del Representante Legal de la Empresa Privada conforme a los requisitos establecidos en el Numeral 2.1.

**2. Información Financiera:**

- a. La Empresa Privada y, en caso de consorcio, las empresas integrantes, deberán presentar la Carta (Formulario N°4) respecto de sus Estados Financieros, correspondientes a los últimos 3 ejercicios. Adjuntar copia de la última Declaración Jurada presentada a SUNAT.
- b. Declaración Jurada en la que la Empresa Privada indique que cuenta con un patrimonio neto por un valor superior a los S/. ..... (..... y .../100 Nuevos Soles).

Se considera Patrimonio Neto:

- I. En el caso de una persona jurídica, su patrimonio neto calculado en su último Balance General.
  - II. En el caso de un consorcio, se puede considerar a la suma de los patrimonios netos prorrateados de cada uno de los integrantes.
3. Carta de Presentación de Información Financiera y Técnica: Conforme al Formulario N° 4, firmada en original por el representante legal cuyas firmas deben ser legalizadas por Notario Público.

**CONTENIDO DEL SOBRE N° 2****Sobre N° 2: Propuesta Técnica**

- a) Documentación que acredite experiencia en ejecución de proyectos en general ejecutados en los últimos ... (...) años y experiencia en proyectos similares ejecutados en los últimos... (...). Se consideran obras similares a la ejecución de proyectos de naturaleza semejante al objeto de convocatoria que se desea contratar, es decir, está referido a proyectos de....., en



donde se incluyan lo que indica el perfil del Proyecto de Inversión Pública. Estas serán referidas a....., en donde se incluya colocación de.....y lo que indica el perfil de proyecto de inversión.

La experiencia podrá ser acreditada a través de la Empresa Privada, por uno o más integrantes en el caso de Consorcio, por una Empresa Vinculada o por una empresa ejecutora especializada que será contratada por el Adjudicatario, durante todo el periodo de ejecución del Proyecto. En cualquiera de los casos la(s) empresa(s) ejecutora(s) deberá(n) acreditar también estar inscritas en el Registro Nacional de Proveedores del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), según los registros que correspondan.

- b) Acreditar el cumplimiento de Requisitos Mínimos establecidos en los Términos de Referencia.
- c) En caso se acredite el requisito a través de una empresa ejecutora contratada, distinta a la Empresa Privada, la Empresa Privada deberá presentar el Formulario N° 8, mediante el cual manifieste que de resultar favorecido con la Adjudicación de la Buena Pro, se compromete a contratar como ejecutora del Proyecto a la empresa cuya experiencia acreditó en el Sobre N° 2, bajo responsabilidad de producirse la resolución del Convenio en caso de incumplimiento.

La empresa ejecutora será solidariamente responsable con el Adjudicatario por la prestación de los servicios a su cargo. En este caso, la empresa ejecutora y la Empresa Privada deberán adjuntar el Formulario N° 9 debidamente suscrito.

La Propuesta Técnica será evaluada por el COMITÉ, tendrá el carácter de vinculante. Las propuestas que se presenten de manera incompleta quedarán eliminadas a criterio del COMITÉ, quien evaluará cada Propuesta Técnica, a fin de determinar la adecuación global de las mismas a las especificaciones contenidas en el Anexo 4.

### **CONTENIDO DEL SOBRE N° 3**

#### **Sobre N° 3: Propuesta Económica**

La Oferta Económica será presentada según el Formulario N° 6 de las presentes Bases.

Cada oferta económica deberá permanecer vigente, cuando menos hasta siete (7) días hábiles después de la fecha efectiva de cierre, aun cuando no hubiera sido declarada ganadora. Quedará sin efecto toda propuesta económica que tuviese una vigencia menor. **EL COMITÉ** podrá disponer la prórroga obligatoria de las propuestas económicas.

A los efectos de este Proceso de Selección, la presentación del Sobre N° 3 por parte de la Empresa Privada, constituye una oferta económica irrevocable por la materia de este Proceso. Una propuesta económica implica el sometimiento de la Empresa Privada a todos los términos y condiciones, sin excepción, del Convenio y de la carta de presentación de su propuesta económica.

**ANEXO N° 5****METODOLOGIA DE CALIFICACION DE LAS PROPUESTAS TECNICA Y ECONOMICA****1.- EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA (Puntaje Máximo: 100 puntos)****A. FACTORES REFERIDOS LA EMPRESA PRIVADA/CONSTRUCTOR (\*)****(Puntaje Máximo 55 puntos)**

(\*) En atención a la [Consulta N° 15 de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A.](#), sobre los Factores de Evaluación referidos a la Empresa Privada/Constructor, se absuelve la misma precisando que se acoge parcialmente lo indicado por el Postor, y en mérito a la consulta recibida, modificar los rangos establecidos para evaluar la experiencia del Postor. Por tanto, de acuerdo a lo indicado en los Términos de Referencia, para la experiencia en proyectos similares, se considerará aquellos cuyo valor mínimo sea igual o superior del valor referencial. En ese sentido, toda vez que se deberá calificar aquello que supere o mejore el requerimiento mínimo, los factores de evaluación se han determinado de la siguiente manera:

FACTORES	PUNTAJE
<b>A1. Experiencia en Obras en General (Puntaje Máximo 25 puntos).</b> Experiencia de obras de infraestructura en general ejecutadas en los Últimos 10 años a la fecha de presentación de propuestas.	
≥ a 5 veces del monto Referencial del proyecto.	25
≥ a 2.5 veces y < de 5 veces del monto Referencial del proyecto	15
> a 1 vez y < a 2.5 veces del monto Referencial del proyecto	10
<b>A2. Experiencia en Obras Similares (Puntaje Máximo 30 puntos)</b> Ejecución de Obras similares en los últimos 10 años, a la fecha de presentación de propuestas,	
≥ a 3 veces del monto Referencial del proyecto.	30
≥ a 2 veces y < a 3 veces del monto Referencial del proyecto	20
> a 1 vez y < a 2 veces del monto Referencial del proyecto.	10

**B. FACTORES REFERIDOS AL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO (Puntaje Máximo 45 puntos)**

CARGO	CRITERIOS		PUNTAJE
<b>PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>			<b>10</b>
Jefe de Proyecto (Ingeniero Civil o Arquitecto)	Experiencia en la elaboración de expedientes técnicos y/o revisión de proyectos para obras similares.	Experiencia específica como Jefe de Proyecto en la elaboración de expedientes técnicos y/o revisión de proyectos para obras similares, o edificaciones de similar envergadura, en los últimos 10 años.  Se otorgará 01 punto por cada año adicional, que supere el requisito mínimo, donde haya participado como Jefe de Proyecto, en la elaboración del expediente técnico y/o revisión del proyecto, para obras similares, o edificaciones de similar envergadura, con un máximo de tres (3) años.	3.0
Arquitecto (Arquitecto)	Experiencia en la elaboración y/o revisión de proyectos de arquitectura de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura	Experiencia en la elaboración y/o revisión de proyectos de arquitectura de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, en los últimos 10 años.  Se otorgará 01 punto por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado en la elaboración y/o revisión de proyectos de arquitectura de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, con máximo de 02 años.	2.0
Especialista en Estructuras (Ingeniero Civil)	Experiencia en la elaboración y/o revisión de proyectos de estructuras de instituciones	Experiencia específica en la elaboración y/o revisión de proyectos de estructuras de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, en los últimos 10 años.  Se otorgará 01 punto por cada año adicional que	2.0



	educativas y/o edificaciones de similar envergadura.	supere el requisito mínimo, donde haya participado en la elaboración y/o revisión de proyectos de estructuras de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, con máximo de 02 años.	
Ingeniero Electricista o Ingeniero Electromecánico  (Ingeniero Electricista o Ingeniero Electromecánico)	Experiencia en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones eléctricas de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.	Experiencia específica en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones eléctricas de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, en los últimos 10 años.  Se otorgará 0.5 punto por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones eléctricas de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, con máximo de 02 años.	1.0
Ingeniero Sanitario  (Ingeniero Sanitario)	Experiencia en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.	Experiencia específica en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, en los últimos 10 años.  Se otorgará 0.5 punto por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, con máximo de 02 años.	1.0
Especialista en metrados y presupuestos  (Ingeniero Civil)	Experiencia en la elaboración y/o revisión de proyectos en la especialidad de metrados costos y presupuestos de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura.	Experiencia específica en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, en los últimos 10 años.  Se otorgará 0.5 punto por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado en la elaboración y/o revisión de proyectos de instalaciones sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones de similar envergadura, con máximo de 02 años.	1.0

**PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

CARGO	CRITERIOS	PUNTAJE
		35
Residente de Obra  (Ingeniero Civil)	Experiencia como residente y/o supervisor y/o inspector, en la ejecución y/o supervisión de obras similares	20
Ingeniero Asistente  (Ingeniero Civil o Arquitecto)	Experiencia como residente y/o supervisor y/o inspector, en la ejecución y/o supervisión de obras similares	6.0
Ingeniero Sanitario  (Ingeniero Sanitario)	Experiencia como especialista en instalaciones sanitarias en la	4.0



	ejecución y/o supervisión de obras similares.	Se otorgarán 2 puntos por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado como especialista en instalaciones sanitarias en la ejecución y/o supervisión de obras similares, con un máximo de 2 años.	
Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista  (Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista)	Experiencia como especialista electricista o mecánico electricista en la ejecución y/o supervisión de obras similares	Participación como especialista electricista o mecánico electricista en la ejecución y/o supervisión de obras similares, en los últimos 10 años.  Se otorgarán 1.5 puntos por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado como especialista electricista o mecánico electricista en la ejecución y/o supervisión de obras similares, con un máximo de 2 años.	3.0
Previsionista en Seguridad  (Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial)	Experiencia como especialista en seguridad en la ejecución y/o supervisión de obras similares	Participación como especialista en seguridad en la ejecución y/o supervisión de obras similares, en los últimos 10 años.  Se otorgarán 2.0 punto por cada año adicional que supere el requisito mínimo, donde haya participado como especialista en seguridad en la ejecución y/o supervisión de obras similares, con un máximo de 1 año.	2.0

### **CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

Para efectos de la evaluación de la Propuesta Económica, el monto de la ejecución de la obra propuesto por la Empresa Privada será convertido a una nueva escala (Puntaje Final de la Evaluación Económica), de tal manera que pueda alcanzar un puntaje máximo de 100 puntos, asignándose el máximo puntaje a la Propuesta Económica más baja, y al resto de propuestas en función de la siguiente fórmula:

$$X = (A / B) * 100$$

Donde,

X= Puntaje Final de la Evaluación Económica  
A= Monto de la Propuesta Económica menor  
B= Monto de la Propuesta Económica evaluada

### **DEFINICIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE CADA EMPRESA PRIVADA**

El Puntaje Total a ser evaluado corresponde a la siguiente fórmula:

$$PT = PTE (0.6) + PE (0.4)$$

Donde,

PT = Puntaje Total  
PTE= Puntaje Propuesta Técnica  
PE = Puntaje Propuesta Económica

### **DEFINICIÓN DE LA OFERTA GANADORA**

La oferta ganadora será la que obtenga el mayor valor en la aplicación de la fórmula indicada en el Numeral 3, otorgándosele la Buena Pro a dicha Empresa Privada.

**IMPORTANTE:** Los factores de evaluación deberán ser establecidos observando criterios de razonabilidad y proporcionalidad, teniendo en consideración la naturaleza, complejidad y envergadura del proyecto a ser ejecutado y el plazo de ejecución previsto.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

## ANEXO N° 6

### ESTUDIO DE PREINVERSION QUE SUSTENTA LA DECLARATORIA DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

**Nota.-**

Toda la documentación del Estudio de Preinversión a Nivel Perfil y/o Factibilidad, será entregada en disco compacto, una vez presentada la Carta de Expresión de Interés, según convocatoria, con el cargo de recepción de la Secretaria Técnica del CEPRI del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, según procedimiento referido en el numeral 3.2 de las presentes Bases



## ANEXO N° 7

### DEFINICIONES

- **Adjudicación de la Buena Pro:** Es el acto por el cual se otorga la Buena Pro.
- **Adjudicatario:** Es la Empresa Privada que resulte favorecido con la adjudicación de la buena pro de este proceso de selección.
- **Bases:** Están constituidas por el presente documento (incluidos sus formularios y anexos) y las circulares, los mismos que fijan los términos bajo los cuales se desarrolla el presente Proceso de Selección.
- **Circulares:** Son las directivas emitidas por escrito por el COMITÉ con el fin de aclarar, interpretar, completar o modificar el contenido de las presentes bases, sus anexos, de otra Circular o para absolver las consultas formuladas por quienes estén autorizados para ello, conforme a estas bases.
- Las circulares forman parte de las Bases.
- **Credenciales:** Son los documentos que una Empresa Privada debe presentar en el Sobre N° 1, de acuerdo con el numeral 3.5
- **COMITÉ:** Es el responsable de la organización y conducción del proceso de selección conforme a la Ley N° 29230 y el Artículo 17° de la Ley N° 30264 de la Entidad Pública, cuyos miembros son designados por el Titular del Sector.
- **Consortio:** Es la agrupación de una Persona Jurídica con una o más personas jurídicas que carece de personería jurídica independiente a la de sus miembros y que ha sido conformada con la finalidad de participar en el Proceso de Selección.
- **Ejecutor y/o Constructor:** Es la Empresa Privada o uno o más integrantes de éste, según corresponda, o la(s) empresa(s) especializada(s) en la ejecución de las obras contratadas para tal efecto, condición que la Empresa Privada deberá acreditar conforme a lo establecido en estas Bases. El ejecutor y/o constructor, de ser el caso, deberá celebrar un contrato de construcción con la Empresa Privada seleccionada, asumiendo responsabilidad solidaria en la ejecución de las obras que comprende el Proyecto.
- **Control Efectivo:** Se entiende que una persona jurídica, sola o en conjunto con otra, ostenta(n) el control efectivo de una persona jurídica o está(n) sometida(s) a control común con ésta cuando:
  - Posee(n) de manera directa o indirecta, más del cincuenta por ciento (50%) de su capital social con derecho a voto; o
  - Posee(n) de manera directa o indirecta, una representación en su directorio u órgano equivalente superior al cincuenta por ciento (50%) de sus integrantes; o
  - Por cualquier otro mecanismo o circunstancia (contractual o no) controla(n) el poder de decisión de la otra empresa de manera efectiva.
- **Convenio:** Convenio de Inversión Pública Regional y/o Local, suscrito entre la Empresa Privada y la Entidad Pública, conforme al Formato N° 10 y no será sujeto a modificaciones durante el proceso de selección.
- **Cronograma:** Es la secuencia temporal de actos que se desarrollan durante el presente Proceso de Selección y que aparece en el Anexo N° 1 de las presentes Bases.



- **Días:** Toda referencia realizada a días en estas Bases, se entenderán a días hábiles, salvo que se exprese lo contrario.
- **Empresa Afiliada:** Una persona jurídica será considerada afiliada de otra cuando el Control Efectivo de tales empresas se encuentre en manos de la misma Empresa Matriz o de una Empresa Subsidiaria
- **Empresa Privada:** Empresa o consorcio que financia el Proyecto acogiéndose a lo dispuesto en la Ley y Reglamento. También se consideran empresas privadas a las sucursales de sociedades constituidas en el extranjero. La empresa Privada también podrá ser la ejecutora del Proyecto, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2° de la Ley N° 29230.
- **Entidad Privada Supervisora:** Persona natural o jurídica contratada para supervisar la ejecución del Proyecto. Tratándose de personas jurídicas, ésta designará a una persona natural como supervisor permanente de la obra.
- **Entidad Pública.-** Para efectos de las presentes Bases, se entiende por Entidad Pública a la Entidad del Gobierno Nacional que en el marco de sus competencias ejecute un PIP conforme a las normas del SNIP, en las funciones de salud, educación, turismo, agropecuaria, orden público y seguridad.
- **Empresa Matriz:** Es aquella persona jurídica que, sola o en conjunto con otra, posee(n) el Control Efectivo de otra persona jurídica. También está considerada en esta definición aquella empresa que posee el Control Efectivo de una Empresa Matriz, tal como ésta ha sido definida y así sucesivamente.
- **Empresa Subsidiaria:** Es aquella persona jurídica donde el Control Efectivo está en manos de una Empresa Matriz. También está considerada en la presente definición aquella persona jurídica donde el Control Efectivo está en manos de una Empresa Subsidiaria, tal como ésta ha sido definida, y así sucesivamente.
- **Empresas Vinculadas:** Son aquellas personas jurídicas vinculadas entre sí a través de la relación de una Empresa Matriz con una Empresa Subsidiaria (o viceversa) o entre una Empresa Afiliada y otra Empresa Afiliada, de acuerdo a lo que resulta de las definiciones pertinentes.
- **Expresión de Interés:** Es el documento que remitirán los interesados al COMITÉ a efectos de participar en el Proceso de Selección, de acuerdo al formato adjunto al documento de la Convocatoria.
- **Fecha de Cierre:** Es el día y hora que serán comunicados por el COMITÉ para llevar a cabo los actos establecidos en el numeral 7.1 de estas bases, incluyendo la suscripción del Convenio.
- **Oferta Económica:** Es el monto de inversión propuesto a través del Sobre N° 3, conforme a lo establecido en el Numeral 3.6 y el Anexo N° 4 de las Bases.
- **PROINVERSIÓN:** Agencia de Promoción de la Inversión Privada.
- **Postor:** Es la Empresa Privada o Consorcio que ha presentado su Expresión de Interés para encargarse del financiamiento y ejecución del proyecto.
- **Propuesta Económica:** Documento que contiene la oferta económica, conforme a lo establecido en el Numeral 3.4 y 3.5 y el Anexo N° 4 de las Bases.



- **Propuesta Técnica:** Es la documentación que deberá presentar la Empresa Privada, de acuerdo a lo establecido en los numerales 3.5 y 3.6 y el Anexo N° 4 de las Bases.
- **Proyecto:** Proyecto de Inversión Pública según definición contenida en la normatividad del SNIP.
- **Representante Legal:** Es la persona natural designada por el Postor para llevar a cabo los actos referidos en el numeral 2.1
- **SNIP:** Sistema Nacional de Inversión Pública
- **Sobre N° 1:** Es aquel que contiene las credenciales y documentos especificados en el Anexo N° 4 de las presentes Bases.
- **Sobre N° 2:** Es el sobre que contiene los documentos especificados Anexo N° 4 de las presentes Bases.
- **Sobre N° 3:** Es el sobre que contiene la documentación indicada en el Anexo N° 4 de las presentes Bases.



PERÚ

Ministerio  
de Educación

## ANEXO N° 8

### DISPONIBILIDAD DEL TERRENO



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Despacho  
Ministerial de  
Gestión Institucional

Dirección General  
de Infraestructura  
Educativa

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 - 2016"

## CERTIFICADO

EL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL Y REGISTRO INMOBILIARIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

### CERTIFICA

Que el terreno ubicado en la Urbanización La Angostura III etapa MZ N LOTE EDUCACION del departamento de Ica, provincia de Ica, distrito de Subtanjalla se encuentra afectado en uso a favor del MINISTERIO DE EDUCACIÓN con código de Inmueble: 1101100013 y Partida Registral N° P07008205 del Registro de Propiedad Inmueble de la Zona Registral N° XI - Sede Ica.

Asimismo, según consta en el Registro de Propiedad Indicado, en caso de que la Entidad destine el Lote materia de la citada afectación en uso a un fin distinto al asignado, dicha afectación quedará cancelada.

Se expide la presente para los fines pertinentes.



  
Camilo Nicanor Carrillo Purín  
Director General





PERÚ

Ministerio  
de Educación

## ANEXO 9

## CRONOGRAMA TENTATIVO DE EJECUCIÓN

## CRONOGRAMA DE METAS FISICAS

Actividades	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
<b>1. Infraestructura</b>											
Obra Nueva	Glb (%)				20%	20%	20%	20%	20%		
Rehabilitación y Acondicionamiento	Glb (%)					33%	33%	34%			
Cerco Perimetrico	Glb (%)							50%	50%		
Obras Exteriores	Glb (%)							50%	50%		
Demolición y Eliminación	Glb (%)				100%						
Instalación de Aulas Prefabricadas Provisional	Glb (%)				50%	50%					
<b>2. Mobiliario y Equipamiento</b>											
Aulas de Clase	Und (%)									100%	
Aulas de Refuerzo	Und (%)									100%	
Biblioteca	Und (%)									100%	
Sala de Usos Multiples	Und (%)									100%	
CRT+CC	Und (%)									100%	
Dirección	Und (%)									100%	
Secretaría y Espera	Und (%)									100%	
Sala de Profesores	Und (%)									100%	
Deposito de Material Didactico	Und (%)									100%	
Deposito de Material Deportivo	Und (%)									100%	
Limpieza y Maestranza	Und (%)									100%	
Topico y Psicología	Und (%)									100%	
Cocina y Deposito	Und (%)									100%	
<b>Supervisión</b>	Acción (%)	33.30%	33.30%	33.30%	14%	14%	14%	14%	14%	16%	14%
<b>Estudio de Expediente Técnico</b>	Estudio										

- El plazo de ejecución del Proyecto es de 300 (trescientos) días calendario, dentro del cual **LA EMPRESA PRIVADA** tiene un plazo de 270 días calendario para la ejecución de las prestaciones a su cargo, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 13.2 del artículo 13 del Reglamento del artículo 17 de la Ley N° 30264, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2015-EF
- La elaboración del Expediente Técnico incluye el plazo máximo de 90 días calendario para que la EMPRESA PRIVADA presente el Expediente Técnico, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia, y el plazo de 30 días calendario máximo de LA ENTIDAD PÚBLICA para la revisión y aprobación del Expediente Técnico, siempre y cuando LA EMPRESA PRIVADA haya cumplido con subsanar las observaciones.
- El plazo máximo de 180 (ciento ochenta) días calendario para la ejecución de la obra incluye el plazo máximo de 30 (treinta) días calendario para el equipamiento y mobiliario, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia de las Bases del proceso de selección.
- El plazo de ejecución definitivo del Proyecto materia de la presente convocatoria será el determinado en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo, para lo cual se firmará la Adenda correspondiente.