

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)
Uoc-Unve**

Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO PARA LA
UNVES**
(versión 1)

ID de Licitación:

420048



Modalidad:

Concurso de Ofertas

Publicado el:

11/10/2022

*"Pliego para la Contratación de Obras - Convencional"
Versión 1*

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	420048	Nombre de la Licitación:	Construcción de Laboratorio para la UNVES
Convocante:	Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Uoc-Unve	Tipo de Procedimiento:	CO - Concurso de Ofertas

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Boulevard Rio Apa c/ Tape Pyta	Fecha Límite de Consultas:	19/10/2022 10:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Boulevard Rio Apa c/ Tape Pyta	Fecha de Entrega de Ofertas:	24/10/2022 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Boulevard Rio Apa c/ Tape Pyta	Fecha de Apertura de Ofertas:	24/10/2022 10:15

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	Lic. José Ignacio Arriola Jiménez	Cargo:	Responsable de UOC
Teléfono:	0541-44407	Correo Electrónico:	uoc@unves.edu.py

DATOS DE LA LICITACIÓN

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obren en el mismo.

Aclaración de los documentos de la licitación

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante, por medio del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicadas por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del pliego de bases y condiciones que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará su respuesta, incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), dentro del plazo tope.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

Aclaración de las ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases y condiciones, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable establecido por el mismo, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación, podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la Convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará la oferente para su aceptación:

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
2. Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
3. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
4. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañado de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción:

No Aplica

Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en décimos y céntimos.

Visita al sitio de obras

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

Fecha y día: 18/10/2022

Lugar: BVAR RIO APA CASI TAPE PYTA, CIUDAD DE VILLARRICA

Hora: 10:00 HRS

Se realizará la vista en el lugar donde se construirá el laboratorio para la UNVES. y se indicará a los oferentes los accesos, así como los espacios por donde dejar sus equipamientos.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: ING. ESTEBAN TORRES Y/O ING. EVER DUARTES.

Participación obligatoria: SI

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: Finca N° 8576, Finca N° 1239, Finca N° 1635, Finca N° 1660; Finca N° 2031.

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: Padrón N° 5862; Padrón N° 3367; Padrón N° 3562; Padrón N° 3563; Padrón N° 3627.

Sitio donde se ejecutará la obra: Mini Campus de la UNVES, sito en Boulevard Río Apa c/ Tape Pyta de la ciudad de Villarrica.

Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios para todos los rubros de las obras que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

a) La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los

ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y

b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los servicios prestados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultáneo, en éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

Ofertas alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

Cuando la presentación de las ofertas se realice a través del sistema de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

60

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
 - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;

- Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.

5. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:

- a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta,
- c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,
- d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 - d.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
 - d.2. Firmar el contrato,
 - d.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
 - d.4. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - d.5. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
 - d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

7. Si la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) será de:

90

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

5,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los 10 días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

El plazo de vigencia de esta garantía deberá cubrir por lo menos de 30 días posteriores al plazo de vigencia del contrato. La adopción tanto por la garantía bancaria o la Póliza, queda a criterio del oferente.

Sistema de presentación de ofertas

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de la oferta sea electrónica deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

c) Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Apertura de ofertas

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la fecha, hora y lugar establecidos en el SICP.

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION". Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION". Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portado por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada al Sistema de Información de Contrataciones Públicas para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

Condición de Participación

Podrán participar de ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Requisitos de Calificación

Calificación Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

Análisis de precios ofertados

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado de la obra, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término “servicio” aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado.

Margen de preferencia local - CPS

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución (queda a criterio del oferente).
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**)NO APLICA. (Ley N° 6919/22)
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.

- Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.(*)

- Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)

- En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)

9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.

- Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)

- Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.

- Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

9.3. Oferentes en Consorcio.

a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)

b) Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)

c) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

Copia del Acta de visita al sitio de ejecución del contrato (*)

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios	
	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados y presentados ante la respectiva autoridad tributaria. Años: 2019, 2020 y 2021 (los coeficientes se obtendrán del promedio). 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Completar el Formulario N° 5 y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados y presentados ante la respectiva autoridad tributaria. Años: 2019, 2020 y 2021 (los coeficientes se obtendrán del promedio) 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Completar el Formulario N° 5 y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>
---	---------------------------------------	---------------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes a Activos líquidos, líneas de créditos y otros recursos financieros, los mismos deben estar compuestos por el capital operativo (<u>independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato</u>) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será igual o superior: al 20% del monto total de la oferta. 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el 60 %del requisito mínimo</p>	<p>Completar el Formulario N° 5, y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>
---	---------------------------------------	--------------------------------------	--	--	---

Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.

Este mínimo de activos líquidos que constituirá el Capital Operativo será calculado como el monto obtenido de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, extraídos del último Balance General, correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado y presentado ante la autoridad tributaria respectiva (Año 2021).

Puede ser complementado con líneas de crédito

otorgadas por entidades bancarias y/o financieras, debidamente reconocida y supervisada por el Banco Central del Paraguay (adjuntar a la nota copia del documento que demuestre que la entidad financiera se encuentra habilitada). En la misma se debe indicar claramente que el oferente tiene Aprobada una línea de crédito para ser utilizada como capital de trabajo con la siguiente descripción: a.- Entidad u organismo que otorga el financiamiento, b.- Monto Total y Moneda de la Línea de Crédito Aprobada. c.- La carta de la entidad bancaria y/o financiera debe estar dirigida a la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, d.- Identificar el llamado para el cual emiten la línea de crédito, y e.- Fecha de Emisión de la Línea de Crédito.

Observación sobre Línea de Crédito:

- La Línea de Crédito Aprobada debe estar vigente durante el proceso de evaluación y adjudicación. La fecha de emisión del documento no deberá ser posterior al Acto de apertura de sobres físico.

- No serán consideradas aquellas Líneas de Crédito Aprobadas que estén sujetas a condicionamientos posteriores a su aprobación.

- No serán tenidas en cuenta cartas de crédito emitidas por entidades que no estén debidamente reconocidas por el Banco Central del Paraguay (para el efecto se verificará los documentos remitidos por el oferente, como así también el sitio web del BCP, sección Entidades Supervisadas).

Verificación del activo líquido

Para contratos en ejecución celebrados con el Estado, se sumarán los porcentajes de los activos líquidos comprometidos de otras licitaciones y se verificará estos porcentajes en los Pliegos de Bases y Condiciones publicados en el SICP y se cruzará esta verificación con el Formulario de Compromisos Contractuales Vigentes.

Si no pudiera verificarse el porcentaje de activo líquido comprometido por cada contrato de obra pública se tendrá como base el 20% sobre el monto del contrato vigente.

En caso de ser necesario, se solicitará copia autenticada del Formulario 120 correspondiente a los 3 últimos meses anteriores al acto de apertura y se deberá remitir copia autenticada de las Facturas emitidas que respaldan los ingresos indicados en dichos formularios emitidos por la

SET.

De verificarse facturas emitidas a nombre de empresas del sector privado se analizará solo las facturas que se encuentren en el rubro de **construcciones civiles** y se verificará si se encuentran declarados en el Formulario de Compromisos Contractuales Vigentes.

En caso de ser necesario, el Comité de Evaluación solicitará al oferente aclaraciones sobre los compromisos contractuales vigentes y las facturas remitidas.

En caso de comprobarse que existen compromisos contractuales en el sector privado que no se declaren en el Formulario de compromisos Contractuales Vigentes, la oferta será descalificada y rechazada

En caso de Consorcios, a los efectos de la calificación se sumarán los Recursos Financieros de cada integrante.

Las empresas y/o consorcios de empresas nacionales, deberán presentar sus Estados Financieros, Notas a los Estados Contables; deberán adjuntar el Formulario N° 158 Presentación de Estados Financieros con el anexo de los Estados Financieros presentados a través del Sistema de Marangatu.

El oferente deberá adjuntar una certificación por parte del profesional contable manifestando que las cifras declaradas en la carpeta de oferta corresponden a los Estados Financieros de la empresa, la certificación deberá ser en carácter de declaración jurada.

Las documentaciones requeridas para la evaluación financiera, deben estar debidamente firmadas por el Representante Legal y por el Contador; aquellas documentaciones requeridas que tengan rectificaciones realizadas antes de la fecha de apertura, se deberá adjuntar las documentaciones rectificadas.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
b. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.
c. Presentar copias Balances Generales y Estados de Resultados de los periodos 2019, 2020 y 2021, Notas a los Estados Contables; Formulario N° 158 Presentación de Estados Financieros con el anexo de los Estados Financieros presentados a través del Sistema de Marangatú.
d. Declaración Jurada por parte del profesional contable manifestando que las cifras declaradas en la carpeta de oferta corresponden a los Estados Financieros de la empresa.

Experiencia general en obras

Con el objetivo de calificar la experiencia general del oferente, se considerarán los siguientes índices

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	

<ul style="list-style-type: none"> • Haber generado, durante los mejores tres (3) años de los siguientes cinco (5) años, 2017, 2018, 2019, 2020 y/o 2021, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% del monto de la oferta. • El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales (verificables en los Estados de Resultados presentados ante la autoridad tributaria o en caso de consorcio de cada integrante) correspondientes a obras terminadas por el oferente en instituciones públicas o privadas, dividido el número de (3) años señalado en el párrafo precedente. • En caso de consorcios, a los efectos de la calificación, se sumarán los promedios de facturaciones obtenidos de cada integrante 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el 60 % de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Completar los Formulario N° 2 y 3, y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---	--	--

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista y/o integrante de un consorcio en el porcentaje de participación y/o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos cinco (5) contratos de obras finalizadas durante un periodo de cinco (5) años, comprendidos entre los años 2017, 2018, 2019, 2020 y/o 2021, en obras similares a las propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Alcance de las Obras. <p>Los contratos presentados deben estar acompañados únicamente por:</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	Completar los Formulario N° 4 , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

- Actas de Recepción Definitiva (para casos de Contratos celebrados con el Estado).
- Constancia de finalización de obra u otro documento que demuestre haber finalizado la obra (para casos de Contratos celebrados con el sector privado).

Se considerará como obras similares, la ejecución de trabajos con las siguientes características:
 Ejecución de obras con Estructuras de Hormigón Armado donde se incluya pilares, vigas y losas,
 Realización de zapatas y/o pilotes de hormigón armado para fundaciones,
 Mampostería,
 Colocación de pisos,
 Instalaciones eléctricas.

<ul style="list-style-type: none"> • Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2017, 2018, 2019, 2020 y/o 2021 en las siguientes actividades clave en las cantidades mínimas que se indican: <p>Estructuras de Hormigón Armado que incluya zapata, encadenado, pilar, viga y losa: 150 m3 como mínimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampostería: 750 m2 como mínimo. • Colocación de pisos: 350 m2 como mínimo. • Instalación de techo de Estructura metálica: 500 m2, como mínimo. <p>(Para la evaluación se sumará de cada contrato las cantidades ejecutadas de los trabajos similares, a fin de verificar que alcancen las cantidades mínimas solicitadas).</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos</p>	<p>Completar los Formulario N° 2 y 4, y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>
---	---------------------------------------	--	---	--	--

Justificación de la experiencia específica solicitada

Los experiencia especifica solicitada se realiza a los efectos de asegurar las mejores condiciones de contratación el cumplimiento cabal en tiempo y forma de las especificaciones técnicas requeridas y las condiciones exigidas que por el

incumplimiento podría ir en detrimento de los intereses de la Institución . La experiencia de los oferentes deben ser reflejados en un mínimo de años y contratos similares que son los indicadores bases y que pueden servir de contraste a fin de determinar la calidad, celeridad de las obras y el fiel cumplimiento de trabajos anteriores realizados, razón por la cual los valores encuentran perfectamente adecuados como requerimientos mínimos a fin de asegurar que las contratantes demuestren experiencia de vida que respaldan su presentación a este llamado habida cuenta que en caso de no cumplir con los requisitos en obras anteriores no se podría determinar la eficacia y eficiencia de la empresa ganadora para el fiel cumplimiento en tiempo y forma con los compromisos que puedan ser asumidos en caso de ser adjudicada

Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y específica en obras

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación de los presentes criterios:

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores
4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.

Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado:

- a. **Profesional titulado Arquitecto con patente profesional al día y con registro MOPC vigente**

Para el jefe y/o superintendente y/o residente de obra deberá contar con un ARQUITECTO, con 5 (cinco) años como mínimo de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.

Además deberá contar con experiencia profesional como residente en obra en un mínimo de tres obras,

Debe cumplir con el requisito.

Debe cumplir con el requisito.

Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.

Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.

Completar el **Formulario N° 6** y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

presentando cualquiera de los siguientes: Acta de recepción provisoria y/o Certificado de obra donde se constante la firma del profesional y/o Constancia emitida por la empresa o institución contratista.

b. Profesional titulado Ingeniero Civil con registro MOPC vigente

Deberá contar un INGENIERO CIVIL, con 5 (cinco) años como mínimo de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.

Además deberá contar con experiencia profesional como residente en obra en un mínimo de tres obras, presentando cualquiera de los siguientes: Acta de recepción provisoria y/o Certificado de obra donde se constante la firma del profesional y/o Constancia emitida por la empresa o institución contratista.

c. Ingeniero electromecánico y/o Ingeniero Eléctrico con registro en ANDE categoría A.

d. Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional: haber realizado trabajos como Fiscalizador o Supervisor en fiscalización, supervisión y/o monitoreo de la implementación de las medidas de protección de la salud, higiene y seguridad ocupacional contempladas en Planes de Gestión Ambiental y Social, Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, otras documentaciones o exigencias, de al menos una (1) obra de similar complejidad e infraestructura.

Para todos los casos se deberá presentar Currículum Vitae, una Declaración Jurada y/o Carta de Compromiso de disponibilidad y trabajo, en caso que el Oferente sea adjudicado.

Dependiendo del cronograma de ejecución de trabajos, se exigirá la permanencia en el sitio de obras de los siguientes profesionales:

Para la etapa de construcciones civiles (estructura de hormigón armado y estructura metálica) se requerirá la presencia del Ingeniero Civil propuesto por la empresa en tiempo completo mientras dure esta etapa.

Desde el inicio de las obras hasta su culminación, se requerirá la presencia de un Arquitecto propuesto por la empresa a tiempo completo.

Para la etapa de instalaciones eléctricas, se requerirá la presencia de un Ingeniero Eléctrico y/o Electromecánico propuesto por la empresa en tiempo completo mientras dure esta etapa.

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.

2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.

Capacidad en materia de equipos

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de equipos del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios	
	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio Socio Líder	
<p>Mostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un (1) Camiones Volquete, como mínimo de 6m³. 2. Hormigoneras de 180 lts: 3 (tres) unidades 3. Vibradores para hormigón: 3(tres) unidades. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	<p>Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos</p> <p>Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.</p> <p>Completar el Formulario N° 7 y 8; y Presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>

4. Carretillas para traslado de hormigón: 4
1. Máquina compactadora de suelo: 2 (dos).
2. Amoladora de 1 hp como mínimo: 1(uno)

En caso de equipos propios: deben contar con título y/o comprobante de compra a nombre del oferente.

En caso de que los equipos, herramientas, maquinarias e implementos pertenezcan a terceros, el Oferente deberá presentar Declaración Jurada del propietario donde manifieste:

- i) Ser propietario de los mismos;
- ii) que tiene capacidad legal de comprometerse en alquiler libre de toda interdicción;
- iii) que asume el compromiso solidario con el Oferente para con el Contratante de que tales equipos o maquinarias permanecerán en la obra todo el tiempo que sea necesario cumplir con las tareas comprometidas en el contrato. El representante legal del Oferente será solidaria civil y penalmente responsable de la validez y la veracidad de los documentos y declaraciones propuestas por el Oferente.

Los equipos mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.

2. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

Nota1: Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

Alcance y descripción de las obras

ALCANCE DE LAS OBRAS

CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO PARA LA UNVES

UBICACIÓN

El sitio de obras se halla ubicado dentro del predio de la Universidad Nacional Villarrica del Espíritu Santo UNVES sede Guairá, en adelante será llamado el Micro Campus.

Dirección: Río Apa casi Calle Tapé Pyta del Barrio Ybaroty.

Villarrica, Guairá.

PLAZO DE EJECUCIÓN

45 (cuarenta y cinco) días calendario.

1. Especificaciones Técnicas

Todos los personales que trabajarán en la obra para realizar los diferentes tipos de trabajo deberán contar con todos los elementos de seguridad exigidos por el CTE (casco, bota con punta de acero, antiparras, arnés, guantes y chalecos reflectivos).

1. GENERALIDADES

- Estas especificaciones se refieren a la ejecución de los trabajos de Construcción determinados en el PROYECTO DE ARQUITECTURA E INGENIERIA de referencia, y regulan las Normas y Procesos de trabajos que deben ser observados en la Construcción, fijando los materiales y su calidad.
- EL CONTRATISTA encargado de la ejecución de los trabajos, objeto de estas Especificaciones, deberá estar perfecta y totalmente informado de todo lo referente al local donde serán realizados los trabajos citados, los materiales disponibles, la naturaleza y características del suelo y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de éstos elementos.
- EL CONTRATISTA deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto (Plano, Planilla de Computo Métrico y especificaciones técnicas) donde se tomará por validez en el orden encausado y además los considerados necesarios para la buena y correcta ejecución de las obras siguiendo las reglamentaciones del código técnico de edificación CTE, aun cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento de las partes contratantes.
- El mismo, se debe mantener permanentemente en el lugar de obras dentro del obrador donde dispondrá una oficina con todas las comodidades necesarias para la fiscalización, hasta su finalización lo siguiente:
 - a. Un juego completo de documentos componentes del Proyecto;
 - b. Un libro de Obras, donde se irá asentando diariamente las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones que en Obra se realicen

- EL CONTRATISTA de obra, deberá presentar antes de la firma del contrato correspondiente, el nombre y el currículum de un profesional de primera categoría (Ingeniero civil, Ingeniero Eléctrico/Electromecánico y Arquitecto) de nacionalidad paraguaya que permanecerá en obra a tiempo completo y durante todo el tiempo que dure la obra. Deberá contar con un mínimo de 3 obras de experiencia profesional como residente en obra y solamente será sustituido por otro profesional de su misma categoría y experiencia que deberá ser previamente aprobado por la UNVES.
- Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobados por los fiscales de obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a contratar, EL CONTRATISTA, proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, servicios necesarios (agua, energía eléctrica, etc.) hasta su completa terminación.
- Queda convenido que en caso de que algún rubro no sea totalmente realizado o no sea ejecutado por alguna razón o exista variación del trabajo previsto, o por otras razones se dejen de ejecutar, estos rubros podrán ser compensados por otros rubros que sí sean necesarios realizar para lograr una buena terminación de la obra. El monto de los rubros que no fueron realizados podrán ser compensados por aquellos que sí serán ejecutados. Estas compensaciones de trabajos deberán estar detallados en una Planilla Compensatoria, donde se indicarán los rubros no realizados y el costo de los mismos y los rubros compensados con sus respectivos montos, aclarando que los montos finales de los trabajos no ejecutados y de los rubros autorizados, deberán igualarse. Tanto el pedido como la planilla de compensación, deberán ser autorizados por la Fiscalización.
- En el caso de que sea necesario realizar trabajos no previstos en la planilla de oferta o se requiera aumentar la cantidad de algún rubro ya ofertado, se podrá ampliar obras hasta un máximo de 20% (veinte por ciento) del total de la oferta. En el caso de que sean rubros ya ofertados, se mantendrán fijos los precios unitarios; en tanto de que si se traten de nuevos rubros, el Contratista deberá presentar sus precios a consideración de la Fiscalización para su aprobación respectiva y dichos precios unitarios no deberán ser superiores a los precios de mercado. Aquellos rubros que no figuren dentro de la planilla de cómputo y se necesitara realizar, la CONTRATISTA presentara al CONTRATANTE una planilla de los trabajos a ser ejecutados con sus correspondientes precios y una vez aceptado por la CONTRATANTE se llevara a cabo. Ningún trabajo se podrá realizar sin la autorización del CONTRATANTE. La autorización para estos trabajos adicionales será a través de una Resolución del Rectorado y los trabajos serán realizados luego de la suscripción de una Adenda al Contrato principal.
- Una vez culminados totalmente los trabajos la CONTRATISTA deberá entregar la obra en perfectas condiciones de limpieza y para el efecto deberá contar con un servicio técnico de limpieza con la experiencia suficiente y personal competente.
- Todo personal de la Obra deberá contar con seguro social de IPS.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES

El CONTRATISTA está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato.

El CONTRATATISTA deberá suministrar, si se le pidiera, muestras de los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

Los materiales que la Fiscalización de obras rechace por no estar de acuerdo con las especificaciones técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados en un plazo no mayor que 24 (veinticuatro) horas, desde el momento de su rechazo. Los materiales defectuosos o rechazados que llegare a colocarse en obra, o los de buena calidad colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las especificaciones técnicas contractuales, serán reemplazados por el CONTRATISTA, corriendo por su cuenta y cargo todos los gastos que demanden la sustitución y esta situación no dará al CONTRATISTA la posibilidad de pedir pagos extras o indemnizaciones. En caso de que el CONTRATISTA volviera a reincidir en esta práctica, el CONTRATANTE rescindirá automáticamente el Contrato y ejecutará la garantía o póliza respectiva.

Si por razones de propia conveniencia, el CONTRATISTA deseara emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el Contrato, una vez autorizado por la Fiscalización de obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio, indemnización o ajuste del precio que le corresponde al material empleado.

En la obra a realizar el CONTRATISTA deberá tener la aprobación de la Convocante, de todos los materiales a emplear antes de iniciar dichos trabajos, presentando a los mismos las muestras correspondientes y debiendo estos llenar los siguientes requisitos:

AGUA

Será proveída por el CONTRATISTA. Para la confección de mezcla u hormigón, será empleada el agua más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de 5% de sales, ni más de 3% de sulfato de cal o de magnesio, o que sean ricas en ácidos carbónicos, el agua estará exenta de arsénico.

ARENA

La arena deberá ser limpia, de granos adecuados a cada caso y estar exenta de sales, sustancias orgánicas ni arcillas adheridas a sus granos. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda.

La arena lavada a ser utilizada para el revoque deberá ser colada a través de un colador.

CAL

Se empleará cal apagada.

LADRILLOS

Sin prensar.

Deberán estar bien quemados sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas, ni núcleos calcáreos. Se buscará en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, y que presenten toda una misma apariencia.

En el momento de elevar a los niveles de obra se deberá acumular los ladrillos de manera uniforme sobre la losa, de manera a evitar crear cargas puntuales sobre la misma. Para su uso de deberá mojar permanentemente.

PIEDRA TRITURADA

Provenirán de la trituración de las piedras basálticas duras. Las piedras para cimiento serán basálticas, graníticas o de otros tipos de rocas duras. Deben ser durables, no presentar grietas ni agujeros y tendrán una estructura homogénea, debiendo adherirse bien a la mezcla.

Deberán ser del tipo 4ta (cuarta) en 66% en proporción y 5ta (quinta) 34% en proporción.

CEMENTO

Se utilizará cemento portland nacional, que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en las normas del INTN NP N° 70, con el sello del mismo para su empleo, debiendo ser el polvo de color uniforme. Deberán estar acondicionados en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que indique cemento fraguado será rechazado. Lo mismo para aquellos envases que contuvieren material apelmado o cuyo color estuviere alterado.

El cemento se colocará y resguardará sobre palets de madera de tal forma evitar el contacto con el suelo húmedo. Se podrá utilizar otro tipo de cemento siempre y cuando este certificado por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización INTN. y con su sello correspondiente.

VARILLAS DE ACERO

Se utilizarán las varillas indicadas en los lugares respectivos, con límites de fluencia o coeficiente de trabajo de 4200Kg./cm². Antes de su colocación deberán ser limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al 10%.

Su almacenamiento deberá ser bajo cubierta para evitar del deterioro del material. Deberán ser conformadas o torsionadas y los diámetros a ser utilizados serán de: 6mm, 8mm., 10mm., 12mm., 16mm., 20mm.y 25 mm. No se admitirán diámetros de varillas menores a estos.

La contratista deberá presentar las especificaciones técnicas de las varillas a utilizar, y las mismas deberán ser de una marca reconocida en el mercado. Varillas que no cuenten con sellos de certificación del INTN serán rechazadas.

ALAMBRES PARA ATADURAS Y EMPALMES DE BARRAS

Para este trabajo se empleará alambre cocido de 2mm de sección. Su almacenamiento deberá ser bajo cubierta para evitar del deterioro del material.

MADERAMEN

Para encofrado: todos los puntales y tirantes deberán ser de 3 x 3 pulgadas bien rectos, no se admitirán puntales y tirantes inferiores a estas medidas, los puntales deberán ir colocados cada medio metro y en el medio se empalmarán en ambas direcciones a la altura de 1.5 m. En todo momento se deberá verificar que los puntales no se encuentran colgando y deben estar calzados por cuñas permanentemente. Las tablas para el encofrado serán de 1 pulgada preferentemente nuevas, no se admitirán maderas que presenten agujeros o sean antiguas.

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente.

Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Los encofrados deberán ser estancos y bien asegurados de tal forma a resistir el hormigón cargado y vibrador.

3. PREPARACIÓN DE LA OBRA

a. Instalaciones de faenas:

El CONTRATISTA está obligado a contar en el sitio de la construcción con un depósito para materiales y herramientas, un

local para una oficina técnica y SS.HH. para el personal en general, que tendrán como mínimo una superficie de 24 m². De esta superficie, se destinarán 9 m² para el funcionamiento de la oficina técnica, donde el Fiscal de Obras designado por la UNVES dispondrá de los planos de la obra en su totalidad y demás documentaciones, para efectuar las verificaciones pertinentes. Dicha oficina estará equipada con:

- Una (1) mesa de dibujo (de dimensiones apropiadas).
- Dos (2) taburetes.
- Un (1) armario.
- Útiles de oficina: en cantidad suficiente según requerimiento del Fiscal de Obras.

El depósito de materiales deberá ser perfectamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios. Tendrá un piso de tal naturaleza, que favorezca la normal conservación de los materiales que allí sean depositados.

Los retretes necesarios para servicios de los obreros que trabajan en la obra, tendrán: un inodoro taza, un lavatorio y dos rosetas de lluvia, como mínimo.

EL OBRADOR:

El contratista verá su lugar para la ubicación del obrador y el costo quedará por su cuenta (contratista).

b) Demoliciones Varias

Todos los personales que ejecuten los trabajos de demolición deberán contar con todos los elementos de seguridad exigidos por el CTE (casco, bota con punta de acero, antiparras, arnés, guantes y chalecos reflectivos).

B1. Los trabajos de demolición se realizarán de acuerdo a las indicaciones de los fiscales de obra.

B2. Demolición de paredes de ladrillos común de 0,15 m. Especificaciones según **b1**.

B3. Demolición de pilares y zapatas de H°A° con retiro de escombros (incluye excavación y trabajo con martillete). Se debe quitar totalmente la zapata. Especificaciones según **b1**.

B4. Sacar un pilar de hormigón con recuperación.

El CONTRATISTA hará el replanteo de la obra en base a los puntos de referencia indicados en los planos y será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

El CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales de primera calidad, los cuales deberán ser aprobados en su totalidad por los fiscales de obra.

El CONTRATISTA suministrará la mano de obra especializada que se requiera para cada trabajo. Ejemplo: la estructura de H°A° deberá ser realizado idónea en ese rubro; las instalaciones eléctricas no puede ser realizada por alguien que no se dedica a lo mismo.

El replanteo en todo momento deberá verificarse un encuadre perfecto y una perfecta verticalidad de las paredes, revoques, etc, no se permitirá falsas escuadras, ni falsas plomadas. Deberá contar con el V°B° del Fiscal de Obras, quien dejará constancia escrita de ello en el Libro de Obras.

4. LETRERO OFICIAL:

El CONTRATISTA incluirá en su oferta el costo de un letrero de 2m.x3m, de acuerdo al plano proporcionado por la UNVES. Este letrero lo colocará el CONTRATISTA en el lugar indicado por el Fiscal de Obras al inicio de la obra, siendo propiedad de la UNVES, permanecerán en la obra y en el lugar indicado hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa N° 26 con armazón metálico y pintada con esmalte sintético; quedando a cargo del Fiscal de obras la elección de los colores y el texto a colocar. El letrero indicará el logo de la Institución, nombre del proyectista, el cliente, la licitación pública, el nombre de la empresa contratista, el nombre del Fiscal de obras. Y otros datos que considere relevante.

El letrero será colocado por la reja existente del Edificio del Rectorado de la UNVES, y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y la descripción del llamado
2. Nombre de la Contratante
3. Datos completos del responsable de la obra
4. Nro de Contrato y fecha de suscripción
5. Monto del contrato
6. Superficie del terreno
7. Superficies máximas y mínimas edificables
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra
9. El "código de respuesta rápida" o código QR.

5. VALLADO DE OBRA. EL CONTRATISTA tendrá la obligación de cerrar el perímetro del obrador con un cerco de 2.00m. de altura. Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad del cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir de la firma del contrato, las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta.

MOVIMIENTO DE TIERRA : el relleno de la obra a ser realizada, se hará sobre el piso de hormigón existente con tierra colorada y en capas de 25 cm, apisonados, compactados, con placa compactadora (sapito) hasta llegar al nivel requerido.

HORMIGÓN ARMADO

Queda convenido que antes de realizar cualquier tipo de trabajo la contratista deberá realizar pruebas de calidad de Hormigón y las mismas deberán ser en presencia y aprobadas por la Fiscalización.

El proceso de hormigonado se podrá realizar de diferentes maneras:

- con mezcladora de 360 l.

SEA CUAL SEA EL PROCESO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA, ESTO NO SIGNIFICARÁ NINGÚN SOBRE COSTO A LA CONTRATANTE.

El proceso de cargado de viga y losa de hormigón, deberá ser terminado en el día de trabajo elegido.

La CONTRATISTA deberá notificar por nota 24 hs antes, el día del cargamento.

LA CONTRATISTA consultará el estado del tiempo el día del cargado para evitar cortes durante el proceso de hormigonado.

DOSIFICACION 1:2:3 RESISTENCIA MÍNIMA FCK 210 KGR/CM2

El hormigón que se elaborará será de:

1. 7 bolsas (de 50kg) de cemento por m3 de origen nacional con sello del INTN
2. 0,65 m3 de arena lavada de río limpia
3. 1,3 tonelada de piedra triturada por m3 de hormigón (4ta y 5ta) limpia
4. Relación agua cemento: 0,5
5. Alambre negro de atar: 0,4 kgrs.
6. Clavos de 1 a 7: 0,4 kgrs.
7. Cuantía de hierro:

Ref	ELEMENTO	UNIDAD	CUANTIA (KG/M3)	FCK (Mpa)	Acero
A	ZAPATA	M3	65	21	B 420 S
B	PILARES	M3	100	21	B 420 S
C	VIGA DE FUNDACION	M3	100	21	B 420 S
D	VIGA	M3	100	21	B 420 S
E	LOSA	M3	100	21	B 420 S

8. Aditivo Plastificante 3 kg por m3

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma a efecto del cálculo será como mínimo de Fck 210 Kgr/cm² a los 28 días, con una dosificación de 1:2:3.

- A ZAPATA
- B PILARES
- C VIGA DE FUNDACION
- D VIGA NIVEL
- E LOSA NIVEL

ZAPATAS, PILARES, VIGAS, LOSAS y ENCADENADOS DE H°A°

Excavación y Carga de Zapatas y Viga de fundación

La ubicación en el terreno para la excavación y profundidad de tierra para zapatas y vigas de fundación está determinada en los planos estructurales. Una vez llegado a la cota de fundación de zapatas según cálculos, la tierra debe ser sellada por un hormigón pobre o de limpieza de 5 cm de espesor, para luego asentar las armaduras sobre la misma.

Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de Aire acondicionado, iluminación, ventiladores y otros pasos de cañerías necesarias. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver

prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una contraflecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablonos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,70 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonos en los cuatro costados. No se permitirá el engrosado interior de los encofrados de estructura que deban quedar después a la vista o que deban ser enlucidos, estucadas o pintadas ulteriormente. El encofrado de tanque para agua deberá ser noble; esto es formado por un tablonado exterior y otro interior a modo de ser posible un apisonado energético del hormigón de rellenos, entre ambos.

Armaduras.

Protección del material.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

Corte, doblado y empalme. El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación de los mismos u otra autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican. Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra. El empalme de varillas deberá realizarse 60 veces el \emptyset de la misma.

Colocación y fijación.

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y detalles constructivos; firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, excepto donde el espacio sea menor de 30 cm, en cada dirección, en cuyo caso serán amarradas en intersecciones alternas. Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional. Las distancias desde los encofrados deberán ser mantenidos por medio de tirantes, bloques, ataduras, barras de suspensión u otros soportes aprobados. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros premoldeado. La substitución de varillas de diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Las varillas substituidas tendrán un área equivalente al área de diseño o mayores. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm².

Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento para obtener un hormigón cuya resistencia mínima a los 28 días será de 210 Kg. /cm². Y cuya dosificación será de 1:2:3 (1 cemento, 2 de arena lavada limpia y 3 de piedra trituradas que a su vez serán 2 baldes de 4ta y 1 balde de 5ta) la relación de agua - cemento será de 0.5. **Se tomarán muestras del hormigón elaborado de acuerdo a las normas españolas para hacer ensayos a la resistencia del hormigón y cono de Abrams y exigido por la DNCP. No se aceptarán en ningún momento hormigón líquido, el hormigón elaborado deberá ser pastoso semi seco y se vibrará permanentemente.** Se podrá utilizar aditivos para el hormigón con el fin de dar plasticidad y resistencia al hormigón resultante. La rotura de probeta mínima sin aditivo será de 210 kg/cm² y el asiento del cono de Abrams estará comprendido:

- Zapatas: mínimo 2,5 y Máximo 9,5 cm
- Columnas: Mínimo 2,5 y Máximo 9,5 cm
- Losas: Mínimo 2,5 y Máximo 9,5 cm
- Vigas: Mínimo 2,5 y Máximo 9,5 cm

La CONTRATISTA está obligada a pasar el resultado de los informes, tanto de ruptura de probetas como nivel de asentamiento, a los fiscales, cada certificación de obra que conlleve hormigón.

Mezclado del Hormigón.

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de una capacidad mínima de 180 litros.

Para el cargado de zapatas, vigas de fundación, pilares, vigas, losas y escalera de hormigón armado se deberá cargar el hormigón por el método elegido. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia plástica no fluida o líquida, de tal forma a no bajar la resistencia del hormigón. La relación agua cemento será no más de 0,5. No se aceptarán pilares, vigas ni losas con falsas plomadas, alineaciones, flexaciones y coqueras en el hormigón, en caso de existir las mismas, se curarán inmediatamente.

La empresa contratista deberá prever una hormigonera, un guinche, un vibrador.

Durante la elaboración del hormigón en la hormigonera, la empresa contratista deberá contar con un Residente técnico que podrá ser arquitecto y/o ingeniero, que permanezca durante todo el proceso de elaboración y la propuesta de la empresa será aprobada por el Fiscal de Obra.

En el momento del cargado deberá estar la contratista presente desde el inicio hasta el final del cargado para solucionar cualquier tipo de inconvenientes, como así también el electricista encargado de la colocación de electroducto dentro de la losa.

Para proceder al cargado del hormigón se deberá terminar totalmente las armaduras y la colocación del electroducto dentro de la losa.

Los atados en las armaduras que correspondan a las zapatas, encadenados, pilares, vigas, losas deberán ser en un 100%.

A la 1/4 parte del inicio del cargado de hormigón y a las ¾ partes se deberá hacer la confección de probetas y ensayo del cono de Abrams en zapatas, encadenados, pilares, vigas, losas de hormigón armado.

Así también, en todo momento se deberá contar CON UN MÍNIMO DE 2 VIBRADORES para vibrar permanentemente cada rubro que se vaya ejecutando.

NO SE ADMITIRA HORMIGON CARGADO QUE NO HAYA SIDO VIBRADO PREVIAMENTE Y HECHO A MANO.

Colocación del Hormigón.

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astilla o cualquier residuo o materia extraña, deberán ser removidos del interior de los encofrados. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas y vibrador, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. EL EMPLEO DE VIBRADORES SERÁ DE USO OBLIGATORIO EN LA OBRA para una buena compactación, distribución de modo a que no queden coqueras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas. Si se presenta una circunstancia de emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección de construcción, se deberán colocar los tapones en la forma indicada por el

Fiscal de Obras, y la junta resultante será considerada como junta de construcción y tratada de acuerdo con las instrucciones correspondientes. Inmediatamente luego de la paralización del hormigonado, todas las acumulaciones de mortero salpicado sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados, deberán ser removidas. Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán ser mezclados con el hormigón que aún no haya fraguado. Si dichas acumulaciones no fueron removidas antes del fraguado del hormigón, se deberá tener cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón a la armadura en y cerca de la superficie del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

Curado del Hormigón.

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Para evitar el secamiento prematuro, se recomienda también el empleo de productos químicos como antisol y similares sujetos a la aprobación del Fiscal de Obras. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras, otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Luego de iniciado el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

Remoción del encofrado.

Los encofrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. Como el hormigón será controlado por medio de ensayos de probetas cilíndricas, ensayos a cuenta del CONTRATISTA y tomadas en obras en el momento y en presencia del Fiscal de Obras, la remoción de los encofrados y soportes, y la suspensión del curado, pueden ser efectuados tan pronto como el Fiscal de Obras indique que los valores de resistencia determinados hayan alcanzado los mínimos deseados. Las probetas cilíndricas serán curadas bajo condiciones no menos adversas que las desfavorables en que puedan encontrar aquellas partes del hormigón representadas por las mismas. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los métodos de remoción de encofrados que puedan causar excesos de tensión en el hormigón, no deberá emplearse. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos.

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Al reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abejas, todos los materiales gruesos o rotos, deberán ser eliminados hasta obtener una superficie de densidad uniforme que esponga los agregados gruesos sólidamente cementados. Los bordes de las cavidades, alargadas en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies. Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa y mortero de cemento.

Entonces, se rellenará la cavidad con mortero consistente, preparado en la proporción de una parte portland y dos de arena, el que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar. El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente 20 minutos antes de emplearlo. Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar la densidad, ligación y el conveniente curado. La presencia de exceso de porosidad en una o más partes de la estructura, puede ser considerada como suficiente causa para el rechazo de las mismas. Luego de haber recibido comunicación escrita del Fiscal de Obras en el sentido de que una determinada parte de la estructura ha sido rechazada, se deberá retirarla y reconstruirla nuevamente, parcial o totalmente, según se especifique, por su propia cuenta.

Verificación o rechazo del hormigón colocado.

A) General

El contratista deberá realizar los ensayos sistemáticos y especiales necesarios para verificar la calidad de los materiales y del hormigón. El tipo y número de esos ensayos serán indicados por la Fiscalización, la cual hará la supervisión de los mismos. Los ensayos más adelante señalados no constituyen una lista limitativa en tipo ni en cantidad. Es obligatorio registrar en un libro original (para el Contratista) y duplicado (para la Fiscalización), con numeración correlativa, los resultados de cada ensayo, con toda la información adicional necesaria para su individualización y análisis. El mismo incluirá, además, un registro diario de temperatura máxima y mínima y de humedad relativa ambiente. Esta última información será tenida en cuenta en el cálculo de deformaciones de la estructura. El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas. El Contratista proveerá todo el equipo e instrumental necesario, en cantidad suficiente, como asimismo los operadores especializados, la mano de obra y medios de transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte de muestra y probetas hasta los lugares de moldeo, curado y ensayos de las mismas.

B) Ensayos sobre Hormigón Fresco.

Sobre el hormigón fresco, se harán, además de los que indiquen la Fiscalización, los siguientes:

b.1. Asentamiento, en el momento de colocar el hormigón, durante los pastones iniciales y con la frecuencia que resulte necesaria según el tipo de estructura, las condiciones de uniformidad de la elaboración y la observación visual. Además se hará cada vez que se moldeen probetas para ensayos de resistencia y se individualizarán sus resultados. El método a ser utilizado es el recomendado por la Instrucción Española para Hormigón Estructural EH-E. b.2. Peso unitario: Se determinará por lo menos cada vez que se moldeen probetas para verificar la resistencia.

C) Determinación de la resistencia de los hormigones en obra.

c.1. Para la determinación de la resistencia a compresión simple, se harán ensayos sobre probetas cilíndricas de preparación, moldeo, curado y ensayo que indican las normas españolas. Se efectuarán todas las determinaciones especificadas y las que en casos particulares indique la Fiscalización para cada colada, tipo de hormigón, parte de estructura, etc. y la edad de 28 días u otras diferentes que estén especificadas o resulten necesarias a juicio de la Fiscalización.

c.2. La sistematización del control seguirá lo especificado a continuación:

c.3. Definición de términos. Pastón: es el volumen de hormigón que se elabora simultáneamente en una misma mezcladora. \bar{f} = Determinación es el promedio de los resultados individuales de dos o más probetas de un mismo pastón. f_{ck} = Resistencia característica exigida por el proyecto. n = Número de determinaciones y de pastones. f_{est} = resistencia característica estimada. Es el valor que estima o cuantifica la resistencia. Característica real, a partir de un número finito de determinaciones. Parte: es la parte de obra para la cual se investiga el valor de la resistencia característica estimada. c.4. A los efectos del control de cada parte de la obra se considerará ésta, dividida de acuerdo a lo señalado más adelante. El objeto del control es determinar si el hormigón de cada parte es aceptado.

D) El fiscal deberá definir la aceptación o rechazo del hormigón de acuerdo a las instrucciones españolas para el hormigón estructural, atendiendo a que si la resistencia característica exigida en el proyecto. Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallaren en satisfacer los requisitos establecidos, se deberá proveer, preparar y someter a ensayos probetas testigo del hormigón endurecido de las referidas partes para la verificación adicional, de acuerdo con lo que recomienda la norma de Instrucción Española para Hormigón Estructural EH E. No se permitirá absolutamente la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependiente de tales partes hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias. Se puede destruir la parte ejecutada y reconstruirla por su propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad. Esta última acción será considerada obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco satisficieren las Especificaciones.

F) Dintel de viga cadena fabricado in situ: nivel 00, nivel 1m (antepecho), nivel 2.2m (altura de marco) y nivel de asiento de viga de estructura metálica.

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un \bar{A} de 12 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,12 x 0,25 y tendrá 2 varillas de 12 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de 12 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20

cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,30 x 0,30 con varillas de 12mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm.

9. TECHO DE ESTRUCTURA METALICA CON CHAPA TRAPEZOIDAL N°24 CON MEMBRANA AISLANTE QUE IRA ASENTADO SOBRE UNA MALLA DE ALAMBRES.

Se construirá el techo metálico de acuerdo a la planilla de cómputo y a los planos estructurales.

Todas las chapas y perfiles son de calidad exigidas por la INTN.

Pintura: todo elemento metálico debe ir pintado con esmalte sintético con fondo anti-corrosivo (2 en 1) 1x80 micras.

Soldar en todo contacto.

En caso de añadirse piezas soldadas a tope, reforzar unión con perfil.

La estructura es de:

- Viga metálica de 15 x 30 cm de perfil U 150x50x4mm reticulado de ángulo de 2xL 2" x1/8 en techo.

- Correas perfil C120x50x20x2mm.

- Anclaje de Arriostamiento, remaches y uniones de los perfiles y reticulados según plano.

CUBIERTA

Provisión y montaje de chapa trapezoidal N°24 con membrana aislante soportada sobre malla de alambres. No se admitirán personales caminando sobre el techo terminado. Y si hubiese necesidad se colocarán bolsas de arena cada 1 metro y sobre la misma tablonera para caminar. No se admitirán restos de mezcla sobre techo. No se admitirán goteras, filtraciones, en el techo.

INSERTOS

Fabricación y provisión de insertos metálicos, según cálculo y planos

TAPA CUMBRERA.

Se colocará a lo largo en el encuentro de ambas chapas según Normas. (rubro incluido en la chapa). La tapa será la que se usa para chapas trapezoidales, no será simple chapa de zinc de 1 x 2.

MUROS DE ELEVACION

1. MAMPOSTERIA NIVELACION DE 0.30 M LADRILLO COMUN

Según planta de mampostería, Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en plano. Los ladrillos serán colocados en mezclas 1:2:8 (cemento-cal-arena). No se utilizará arena gorda, con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo.

Los ladrillos irán trabados, nivelados y aplomados perfectamente, deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación.

El fondo de las acanaladuras tendrá una superficie plana vertical.

Deberán estar perfectamente limpias, las partes de las caras horizontales y verticales de los ladrillos que forman las acanaladuras.

En caso de constatar mampostería no alineada y no aplomada, se demolerá automáticamente, sin costo a la CONTRATANTE.

Se podrá utilizar mortero 1:6 con plastificante, si no se opta la utilización de cal.

2. MAMPOSTERIA DE 0.15 M LADRILLO COMUN

Según planta de mampostería, Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en plano. Los ladrillos serán colocados en mezclas 1:2:8 (cemento-cal-arena) con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo.

Los ladrillos irán trabados, nivelados y aplomados perfectamente, deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación.

El fondo de las acanaladuras tendrá una superficie plana vertical.

Deberán estar perfectamente limpias, las partes de las caras horizontales y verticales de los ladrillos que forman las acanaladuras.

En caso de constatar mampostería no alineada y no aplomada, se demolerá automáticamente, sin costo a la CONTRATANTE.

Se podrá utilizar mortero 1:6 con plastificante, si no se opta la utilización de cal.

3. MAMPOSTERIA DE 0.15 DE LADRILLO VISTO COMUN:

Según planta de mampostería, Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en plano. Los ladrillos serán colocados en mezclas 1:2:8 (cemento-cal-arena) con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo.

Los ladrillos irán trabados, nivelados y aplomados perfectamente, deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación. Las juntas horizontales y verticales serán de 1,5 cm. Una vez que estire la mezcla se procederá al limpiado de la mezcla y ladrillo de tal manera que quede visto terminado. Dicha mampostería se construirá a la entrada de la UNVES margen derecha hasta el tanque de agua.

El fondo de las acanaladuras tendrá una superficie plana vertical.

Deberán estar perfectamente limpias, las partes de las caras horizontales y verticales de los ladrillos que forman las acanaladuras.

En caso de constatar mampostería no alineada y no aplomada, se demolerá automáticamente, sin costo a la CONTRATANTE.

Se podrá utilizar mortero 1:6 con plastificante, si no se opta la utilización de cal.

13. REVOQUE

1. INTERIOR DE MURO DE UNA CAPA FILTRADA

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:2:8 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso, uniforme y aplomado, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal apagada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1:3) con hidrófugo.

2. EXTERIOR DE MUROS Y A UNA CAPA CON HIDRÓFUGO

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:2:8 (cemento-cal-arena), con adición especial de HIDROFUGO en

porcentaje adecuado, previamente una azotada de cemento-arena (1:3) con hidrófugo.

3. RECUADRO DE: ABERTURAS, PILARES Y VIGAS

Las aristas de las mochetas de aberturas, pilares y vigas serán terminadas en chaflán mezcla 1:3 (cemento arena). Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, tendrán un espesor máximo de 1,5 cm en total Fratachado, cuidando que la mezcla no contenga restos vegetales.

Deberá cuidarse que el revoque correspondiente al alfeizar de todas las ventanas tenga una pendiente mínima que permita el escurrimiento hacia el exterior del agua de lluvia.

4. GOTERON

Serán construidos de 5 cm de ancho por 1,5 cm de alto, a lo largo de todas las losas y vigas, para evitar que el agua de lluvia bordee la losa técnica y otros. Se hará con una mezcla de 1:2:4

5. AISLACIÓN HORIZONTAL CON HIDRÓFUGO Y PINTURA ASFÁLTICA: se hará con una mezcla 1:3 con hidrófugo en forma de U con desarrollo total de 0.45. Una vez seco, dicho revoque se le aplicará 2 manos de pintura asfáltica, con un desarrollo de 0.45.

14. CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE TRITURADA

El contrapiso será de 10 cm.

Los contrapisos serán de triturada con mezcla 1:3:5 (cemento-arena) y cinco partes de triturada cuyos diámetros oscilan entre 2 y 5 cm.

En ningún caso se colocarán las trituradas en forma separada de la mezcla.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y en caso de ser necesarias pequeñas pendientes en el piso, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever tales pendientes.

No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobado tal situación se procederá al levantamiento total por cuenta del CONTRATISTA.

El hormigón de triturada deberá ser preparado a máquina.

15. CARPETA DE CEMENTO PARA BASE DE PISO

La carpeta de cemento debe estar bien alisada y nivelada, de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. Dosificación 1:3 con hidrófugo.

La carpeta que será utilizada en la zona de losas técnicas deberá ser con aislante hidrófugo en la mezcla y deberá tener una mínima pendiente para evitar que el agua de lluvia se junte.

16. PISOS

1. DE GOMA CON BOTONES ESPESOR 3MM

La contratista acercará a la contratante muestras del piso de goma a ser utilizado una vez aprobada por la contratante la contratista podrá comenzar el trabajo de colocación.

Previa a la colocación del piso de goma se verificará la horizontalidad de la carpeta para proceder a la fijación del piso.

Para la fijación del piso se utilizará cemento de contacto para piso de goma, la cual deberá contener adhesivo de contacto de caucho de policloropreno, con resinas sintéticas, y un balanceado sistema de solventes los encuentros de bordes no deberán presentar imperfecciones.

Dicho rubro deberá ser realizado por empresas calificadas para dicho trabajo.

La contratista deberá presentar el Curriculum de la empresa que ejecutará dicho rubro.

Este piso incluye tapa junta metálica de acero inoxidable en las aberturas como terminación.

Antes de su colocación las muestras serán presentadas a la Contratante para su posterior aprobación.

2. PISO DE CANTO RODADO 30X30 CM Y BALDOSA DE HORMIGON TIPO MOSAICO DE CEMENTO DE 40X40

El piso de canto rodado será de 30 x 30 cm, y mosaico de cemento será de 40x40 espesor mínimo de 2 cm, a ser utilizada deberá ser asentada sobre una carpeta de cemento. Dosaje será 1:5 (cemento: arena). Color a elegir por LA CONTRATANTE. Incluyen cantoneras metálicas en el lugar donde se necesite o en su defecto donde el fiscal de obras lo solicitare.

3. PISO DE PORCELANATO.

Se colocará en cada abertura de 20 cm a 30 cm de ancho por 1 metro de largo, deberá ser entregada o mostrada a la fiscalización para su posterior aprobación.

REVESTIDO DE AZULEJOS BLANCO 20 CM X 20 CM

Se picará la pared existente que cuenta con revoque y se colocará con adhesivo de primera clase y llana dentada el azulejo. Posteriormente se pastinará con cemento blanco. Dicho azulejado deberá quedar bien aplomado y sin dientes.

ZOCALO DE MADERA DE ¾ X 3:

Será de lapacho, cepillado, moldurado, con un largo mínimo de 1 metro, deberá ser entregada o mostrada a la fiscalización para su posterior aprobación.

18. ABERTURAS DE MADERA

1. COLOCACIÓN DE MARCOS

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.

Los marcos serán de madera de LAPACHO debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

No cumpliendo estas condiciones, se exigirá que estos marcos sean retirados y cambiados. También serán rechazados, aquellos con piezas añadidas en cualquier forma

o que se pretenda corregirlos con clavos, parches o macillas. Si los marcos en el momento de su colocación estuvieran alabeados, dilatados o contraídos, deberán ser cambiados. Los marcos llegarán a obra con un tirante inferior que pueda quedar oculto por el pavimento, para evitar la deformación del mismo.

La altura de todos los marcos serán de 2.10 m.

Contramarcos de cedro de 2 de espesor

19. PUERTAS

De madera:

Las hojas de las puertas serán del tipo tipo placa; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

Se ejecutarán de acuerdo al detalle del plano respectivo en madera de cedro y travesaños interiores esparcidos cada 5cm.

La cara exterior será terciada de cedro de 5mm de espesor cantonera maciza de cedro de 40 mm.

El espesor de la puerta será de 45 mm, se dispondrá de tacos de refuerzo en las zonas de cerraduras y fichas. Irán montadas sobre 3 (tres) fichas.

PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 10mm DE ESPESOR, 2M X 2,10M:

Las puertas deberán ser enterizas sin rayaduras, ni fisuras, incluirá freno automático, doble manijón de acero inoxidable de 1 metro de largo. Los dos deberán ser abiertos. Deberán tener herrajes de primera calidad. En el piso a nivel de marco y en el medio. Su espesor será de 10mm. Será igual a la puerta de entrada del pabellón administrativo.

PUERTA METÁLICA CONTRA INCENDIO con barra antipánico de 1 m x 2.10 m. Se construirá según normas.

El sentido de las puertas a ser utilizada como salida de emergencias serán de apertura Hacia afuera y se le instalaran sistemas de cerraduras con barras anti pánico. En el acceso principal se utilizará una puerta de vidrio templado pero que reunirá las normativas de sentido de apertura, brazos de cierre automático y barras de apertura anti pánico, en tanto que las puertas en la salida al patio que dará al exterior serán puertas de salidas de emergencias serán del tipo corta fuego (fabricación metálica, brazos de cierre automática, sentido de apertura doble, barras anti pánico).

PUERTA TIPO REJA METÁLICA DE 2,20 M X 2.10 M. se realizará con varillas de 16 mm con una separación de cada 10 cm. Será corrediza. Incluye cerradura, pintura, riel inferior y superior con sus rueditas correspondientes y reforzadas.

20. HERRAJES

Tanto las cerraduras como los pasadores irán embutidos.

Cada hoja de puerta irá colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro.

Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas, y autorizadas por escrito para su colocación.

Serán medidos y autorizados para el pago una vez que cada unidad haya sido colocada y aprobada por la Fiscalización.

21. ABERTURAS DE VIDRIO TEMPLADO 10 mm

Todas las aberturas de vidrio serán de material templado con estructuras de aluminio anodizado con espesores de acuerdo

al detalle de plano con herrajes y cerraduras de excelente calidad. La provisión, colocación y puesta en funcionamiento de los mismos se deberán hacer por personal idóneo para el efecto.

La misma cuenta con paños fijos y móviles de 10 mm de espesor según plano. Perfilaría de aluminio U 25mm en color fosco natural. Terminación pulcra y con un funcionamiento óptimo en todas sus partes.

Ventanas: En la lámina de detalles se observará las diferentes ventanas con sus formas de aperturas. Las mismas serán con estructuras de aluminio ionizado con procesos constructivos y materiales de primera según plano. No se admitirán rajaduras, fisuras y defectos en el vidrio.

Provisión y colocación de vidrios templados de 10mm tipo incoloro, para todas las ventanas en estas zonas según plano, con perfilaría de aluminio U 25mm en color fosco natural.

Terminación pulcra y con un funcionamiento óptimo en todas sus partes.

22. PINTURA

1. Preparación de superficies.

- a) Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas y lijadas (lija a utilizar según pared y/o abertura), preparadas en la forma que cada una requiera sus respectivas especificaciones.
- b) Los defectos que pudieran presentar las estructuras, serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar los poros, grietas u otros defectos.
- c) No se aplicará pintura sobre superficies húmedas, sucias de polvo o grasa. Únicamente previa eliminación de los defectos se procederá a realizar la pintura.

2. Protección

- a) El contratista tomara todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras, del polvo, lluvia, etc.
- b) No se llevarán a cabo trabajos de pintura en días con mal estado del tiempo o condiciones atmosféricas adversas, las que pudieren hacer peligrar la bondad o resultado final satisfactorio.

3. Características fundamentales de una buena pintura

De manera general, una pintura de buena calidad debe presentar las siguientes características:

- a) **Fluidez:** Facilidad de aplicación de la pintura que deberá esparcirse con facilidad, sin resistir al deslizamiento de la brocha o del rodillo.
- b) **Nivelación:** Las marcas de brocha o de rodillo, deberán desaparecer después de la aplicación de la pintura, dejando una película uniforme.
- c) **Secado:** El secado no debe ser tan rápido, ni tan lento, debiendo permitir el esparcimiento de la pintura o retocada uniformemente, sin atrasar la posterior aplicación de otras manos de pintura.

- d) Poder de cobertura: La pintura debe ocultar completamente la superficie pintada con el menor número de manos posible.
- e) Estabilidad: Debe presentar estabilidad durante el almacenamiento. Si algún sedimento se forma, deberá ser fácil diluir, no debiendo formar nata demasiado gruesa al punto de no poder ser removida con la espátula.
- f) Propiedad de resistencia y durabilidad: Es la capacidad de la pintura de permanecer por largo tiempo con su aspecto inicial de aplicación, resistiendo a la acción de la lluvia, rayos, etc.; dependiendo principalmente del preparado de la superficie.
- g) Lavabilidad: Capacidad de una pintura para resistir a la limpieza con productos químicos, como jabón, detergente, amoníaco.
- h) Transferencia: Capacidad que posee la pintura de pasar del equipo hacia la superficie sin esfuerzo, además de no salpicar.
- i) Olor: Característica que la pintura tiene para que su olor no incomode a quien la aplica y después de su aplicación, desaparezca del ambiente en el menor tiempo posible.

4. De muros revocados por pintura al agua/látex:

Los muros revocados nuevos, deberán ser tratados con 1 mano de sellador pigmentado y 3 manos de pintura al agua (látex color a elegir). La primera mano será de manera horizontal, la segunda mano de manera vertical y la tercera mano de manera horizontal.

La pintura deberá ser de buena calidad. Se deberá tener cuidado en las esquinas y bordes o en encuentros con otros materiales a fin de evitar manchas de pintura sobre los mismos. En caso de que suceda, queda a cargo de la CONTRATISTA la corrección y limpieza.

5. De carpintería de madera:

La carpintería de madera en general (aberturas: marcos, contramarco y puertas) será pintado con tres manos de pintura al barniz natural, una primera mano a la colocación del maderamen y dos manos de terminación. Merece especial atención las partes de madera escondida en la mampostería. No se admitirá el mal acabado de la pintura (gotas, pinceladas, etc).

6. Metales ferrosos

- a) Se removerá las limaduras con removedor correspondiente,
- b) Se eliminará el óxido con lija para fierro grado 100^a 150 y se lavará el metal con diluyente.
- c) Se dejará secar y luego se le aplicará una mano de anti óxido.
- d) Una vez seco se volverá a lijar con lija grado 150.
- e) Se removerá el polvo con paño humedecido y luego se le aplicará el acabado pintura sintética a soplete (2 capas).
- f) No se deberá dejar por más de una semana la superficie protegida solamente por la pintura de fondo pues la adherencia de la pintura de acabado quedará perjudicada.

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color, sin bisel y decorados de una dimensión de 20 x 20 cm. Los azulejos serán de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Los cortes deberán de ser prolijos para un acabado perfecto.

No se admitirán patinaje excesivo en las rendijas.

Antes de su colocación las muestras serán presentadas a la Contratante para su posterior aprobación.

REVESTIDO DE PIEDRA 40 X 40 CM

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, sin bisel y decorados de una dimensión de 40 x 40 cm. Los revestidos serán de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Los cortes deberán de ser prolijos para un acabado perfecto.

No se admitirán patinaje excesivo en las rendijas.

Antes de su colocación las muestras serán presentadas a la Contratante para su posterior aprobación.

RAMPA Y GUARDA OBRA PERIMETRAL

Construcción de rampa y guarda obra exterior con mampostería de 0,30 m ladrillo común, incluye relleno, contrapiso, carpeta y piso de canto rodado.

PREVENCIÓN CONTRA SINIESTROS

1. MOTIVO DEL PROYECTO: La Obra de edificio consiste en el PABELLÓN DE LABORATORIO para la UNVES, en la que los materiales dominantes son la mampostería de ladrillo, hormigón armado, material metálico, materiales cerámicos, y vidrios; equipado para Prevención Contra Incendio.

2. SISTEMA CONSTRUCTIVO: El edificio está construido en estructura mampostería de ladrillos, Hormigón Armado, con terminación de material cocido en obra de albañilería, madera, cerámicas, metales, vidrio y revoques cementicios. Los techos tendrán aislación hidrófuga, térmica y acústica. Los componentes principales son ladrillos, cerámicas, madera, vidrio, aluminio y acero en las aberturas, techos, ornamentos y estructura portante

3. ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA: Las vías de escape contarán con equipos de iluminación de emergencias autónomo distribuidos conforme a los criterios de evacuación en caso de ocurrir algún siniestro. Los artefactos son del tipo adosar con Lámparas del tipo LED de 60W, con batería para reserva de carga con autonomía de 3 horas, con conexión permanente a una fuente de 220 V.

SISTEMA DE DETECCIÓN ELECTRONICA: Compuesto de alarma acústica visual, que es sonora audible en todo el piso, con luz estroboscópica, el pulsador manual de alarma, los detectores o sensores de incendio de humo tipo iónico combinado en un solo artefacto y el panel central de control de sincronización de siniestro.

PANEL CENTRAL DE CONTROL: El panel central estará compuesto por una central de alarma y un teclado alfanumérico ubicado en la oficina de guardia o a la entrada del sector, con acceso las 24 horas del personal de servicio del local. Este panel podrá visualizar e identificar la zona o el sector del sistema en donde ha sido activada la alarma y que tipo de alarma es activada (sensores o pulsadores) y contará con baterías de respaldo recargables de 4 horas de funcionamiento y alarma por falta de energía de la red. Este panel podrá integrar detección de robo e incendio en una sola aplicación.

El Panel tendrá se adecuará a las zonas de protección de incendio y contra robo según proyecto, aceptando una gran variedad de módulos y accesorios, incluyendo la de posibilitar un backup de línea celular y control de acceso de puertas.

SENSORES: deben informar a la Unidad de Control, visualizando a través de un visor o pantalla de corriente 12V el estado actual, (fallas, condición, autotest, tipo y % de humo) previamente programado en cada sensor, así como su dirección detallada. Los sensores deben programarse en 2 horarios predeterminados de sensibilidad y deberán poseer un sistema de ajuste contra suciedad e impurezas para informar la necesidad de revisión. Los sensores serán programados con hasta 9 niveles de sensibilidad de alarma.

ALARMAS ACÚSTICAS Y VISUALES: Sirenas/luces stroboscópicas (AAV) se instalarán con un nivel de 75dB a 3 mts de distancia, y luces de 1/3Hz de frecuencia de centelleo con 30 cd (candelas) mínimas de intensidad. La luminaria operará en 24 V. Las luces stroboscópicas deben cumplir los requisitos de la ADA, Norma UL 1971; UL 464 de acuerdo a los siguientes criterios: A) la duración máxima del pulso es de 2/10 segundos. B) La intensidad de los strobos, cumplirá con los requerimientos de la norma UL 1971. C) La velocidad del Flash cumplirá con los requisitos de la ADA; 1/3 ciclos.

PULSADORES MANUALES DE ALARMAS: Son equipos instalados que enviar la señal al PCC, una vez que los mismos son activados por las personas, son de material autoextingible.

DETECTORES DE HUMO Y CALOR: Los detectores de Humo/calor son del tipo iónico de cuatro hilos con alimentación de 9 a 30 VDC 50 uA, aptos para trabajar con temperaturas de -10 a + 50 grados 95% de Humedad relativa, de radiación controlada no mayor de 1,5 microcuries por hora. Superficie de cobertura 50-70 m2 con contactos NA y NC. Los ductos de conexión del sistema de detección serán del tipo rígido, con curvas y cajas de inspección, de material PVC o metálico con tratamiento anticorrosivo y pintado de rojo. Todo el sistema electrónico de prevención de incendio estará alimentado con una red eléctrica de emergencia abastecida por unas baterías de emergencia que abastecen la red de emergencia, la iluminación y la detección electrónica, con batería seca de níquel cadmio o de GEL sellado en ambos casos. Contará también con señalización de emergencia conectada a la red de CLYFSA y al sistema de alimentación eléctrica de emergencia, iluminación de emergencia, que dará luz en todo momento a la vías de evacuación en caso de cualquier tipo de siniestro.

CARTELES INDICADORES DE SALIDA EMERGENCIA: En las puertas que dan al exterior se instalaran carteles foto luminiscentes que indicaran las puertas de salidas de emergencias estos carteles estarán alimentados por la red de energía eléctrica lo que mantendrá en carga constante la batería con el cuenta cada cartel indicador.

23. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y GENERALIDADES: El contratista deberá ejecutar los trabajos indicados en los planos conforme a estas especificaciones y siempre de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de baja tensión de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) y el INTN.

Quedará a cargo del contratista la provisión de materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de la instalación eléctrica completa según planos proveídos por la UNVES a ese efecto.

El contratista proveerá todo lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así como la colocación de todos los artefactos de iluminación con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas.

El fiscal de obras podrá rechazar cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas reglamentaciones y/o especificaciones técnicas. En caso de que hubiese caños exteriores estos serán de acero y los que se coloquen durante la construcción mamposterías podrán ser de plásticos rígidos o flexibles tipo PVC.

En caso de las instalaciones subterráneas, solo se permitirá empalmes enterrados en registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología que corresponde al tipo usado.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalación se ajustarán a las reglamentaciones vigentes y a las especificaciones técnicas según Reglamento de ANDE y INTN.

El contratista deberá realizar todas las pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación, así como las que la Contratante juzgue indispensable para la recepción de los trabajos. La provisión de todo el instrumental y elementos necesarios correrá por cuenta del contratista.

AL CONCLUÍR LA OBRA EL CONTRATISTA DEBE ENTREGAR UN JUEGO DE PLANOS DEFINITIVOS CONFORME A OBRA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Los desperfectos o averías que ocurriesen en las instalaciones antes de la recepción definitiva serán de responsabilidad exclusiva del contratista.

El contratista designará un profesional electricista responsable de la dirección y ejecución de los trabajos, quien deberá estar matriculado en la ANDE con categoría A.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Estas especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento deberán ser aprobados por el fiscal de obra.

MATERIALES DE B.T.: En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptados en la práctica por el Reglamento para instalaciones de baja tensión de la ANDE e INTN.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas reconocidas y conforme a las normas técnicas del país de fabricación, debiendo el contratista indicar las marcas cotizadas y procedencias en la planilla de precios.

Todo material que se emplee debe estar aprobado por la Contratante y la comprobación del incumplimiento de este requisito bastará para obligar al contratista al retiro de los materiales correspondientes, sin derecho a reclamación alguna por los trabajos de colocación, remoción o reparación que tuvieran lugar.

El contratista solicitará a la fiscalización durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación de 3 (Tres) días al menos, las siguientes inspecciones:

A la terminación de la colocación de electroductos y las cajas de pasos en losas de H^ºA^º antes del cargamento de dichas losas. Se rellenarán las cajas de conexión y llaves con papel diario para evitar obstrucciones de los ductos. Deben estar bien fijadas al encofrado sujetadas por alambres de atar dobles. No se admitirán electroductos y cajas de conexión dobladas y machacadas. En el momento del cargado de hormigón, la empresa CONTRATISTA proveerá un electricista que se encuentre desde el inicio hasta el final del mismo. En caso de surgir inconvenientes eléctricos, el electricista será el encargado de solucionar dichas eventualidades, así como también proveer a la zona de trabajo la iluminación necesaria en caso de que se requiera.

A la colocación de los electroductos, cajas de llaves y conexión en mamposterías, bandejas, caños, etc. Antes de tapar los canales.

A la terminación del paso de los conductores y sus respectivas conexiones.

A la colocación de los tableros, su conexionado y colocación de las llaves y tomas.

A la colocación de artefactos de iluminación.

A la terminación de los trabajos de instalación eléctrica y pruebas de funcionamiento.

Como guía se detallan especificaciones para los mismos.

CABLES SUBTERRANEOS DE B.T. Las secciones a utilizar serán indicadas en los planos. Los cables a utilizar son los conocidos como NYY, SINTENAX, u otras denominaciones según su origen. Se medirán en metro lineales (m).

CONDUCTORES DE COBRE UNIPOLAR PARA BAJA TENSION

Los conductores serán de cobre electrolítico del tipo ATOXICO con aislación termoplástica para 750V, con una resistencia no mayor de 17.84 ohm por 1.000 m. de longitud, a la temperatura de 20°C. La aislación será de policloruro de vinilo (PVC) con una tensión de prueba mínima establecida en las especificaciones técnicas de la ANDE y el INTN. Los conductores se colocan de acuerdo con la distribución mencionada en los planos con respecto a la cantidad y sección de los mismos.

Para los conductores de neutro se deberá considerar como color característico el celeste o azul según normas de INTN.

Para los conductores de sistema de tierra se deberá considerar como color característico el verde amarillo según normas de INTN.

Las uniones o empalmes de las líneas nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas de salidas, inspecciones o derivación. Para los conductores que se coloquen en el interior de una misma cañería, se emplearán conductores de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o control de las instalaciones.

LLAVES Y TOMAS CORRIENTES

Las llaves y las tomas corrientes serán del tipo de embutir de la mejor calidad, su mecanismo se accionará a palanquita (perilla), deberá ser de corte rápido, con contactos sólidos, las tomas corrientes serán sin tierra y con tierra según plano, que deberán estar conectados al sistema de tierra del edificio. Se entiende por llave de efecto, a las llaves de 1,2 y 3 puntos y combinación simple. Los cables a ser utilizados serán de reconocida calidad y marca y su diámetro serán de acuerdo a las cargas especificadas por cada ambiente, como así también las llaves.

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Tensión Nominal 600V.

Tensión de Servicio 220V entre fases y neutros.

Frecuencia 50 Hz

Intensidad Nominal

- para llaves 10A

- para tomas corrientes con tierra 16Amp.

- para tomas corrientes con cargas superiores a 16Amp, considerar potencia del equipo.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en placas y provisto de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

LLAVES TERMOMAGNETICAS

CARACTERISTICAS GENERALES

Llaves termo magnéticas rielera unipolares y tripolares para ser montados en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios, serán del tipo DIN 9.

Para corte general puede considerarse llaves del tipo caja moldeada, si la carga lo amerita (lo definirá el fiscal de obras).

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Tensión de servicios 220 V entre fase y neutro.

380 V entre fases.

Frecuencia 50 Hz.

Int. nominal: según plano de instalación presentado por el contratista.

Capacidad de ruptura superior a 6 a 10 KA.y mayor a 10 KA para las termo magnéticas del tipo caja moldeadas.

TABLEROS

Los tableros deberán ser construidos en chapas de acero, con tratamiento anti óxido, una mano de pintura anticorrosiva y acabado en esmalte gris, **TODOS LOS TABLEROS DEBERÁN ESTAR ATERRADOS**. Deberán de contar con barras de cobre dimensionados de acuerdo a la corriente máxima, para las fases, neutro y tierra, además una doble tapa a los efectos de dar una mayor protección, al abrir la puerta solo se verán las perillas de las llaves termomagnéticas, todos los cables deberán ser conectados con terminales tanto en la barra como en las llaves termomagnéticas.

Se aceptarán tableros construidos por fabricantes de conocido prestigio y de chapa N° 14, siempre con la previa aceptación del Fiscal de Obras, cuyas medidas estarán de acuerdo a la cantidad y tipos de protecciones. La alimentación desde el tablero de corte general al tablero principal, así como la alimentación del tablero principal a los tableros seccionales deberán realizarse con conductores tipo NYY.

ALIMENTADOR PRINCIPAL:

La alimentación principal se hará en los extremos (subida y bajada) con conductores del tipo NYY tipo taller e intermediados por conductor de aluminio del tipo preensamblado, en esta unión se asegurará el empalme correcto de los conductores mediante conectores a compresión y pinzas especializados y encintados primeramente con cinta autovulcanizante y posteriormente con cinta aisladora de PVC.

En la mampostería de ladrillo visto común (en el acceso principal margen derecha) se colocarán las luminarias tipo tortuga y dicho circuito se hará con conductor del tipo taller.

La bajada se deberá prever con ductos de PVC para conductor tipo taller NYY de 4x35mm².

Por la tapa de los tableros irán las denominaciones de todos los circuitos que se encuentren en los mismos (esquema unifilar del tablero).

ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Todos los artefactos de iluminación serán suministrados por el contratista y la colocación de los mismos estará a cargo del mismo previa aprobación del Fiscal de Obras. Los equipos serán como para funcionar a la tensión de servicio de 220 Volt entre fase y neutro de un sistema de 380/220V. - 50Hz y tendrá el factor de potencia corregida (mínimo 0,92). Los artefactos de iluminación serán aptos para embutir dentro del cielo raso o adosar al techo o aplicar a paredes según se indique en el proyecto.

Los niveles de iluminación deberán cumplir con lo especificado en el proyecto.

Como la variedad de diseños es muy grande, el contratista debe contar con la aprobación del fiscal de obras para la colocación de los mismos.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA:

La instalación deberá contar con una descarga general a tierra y conectada a partir del tablero general con toda la instalación. En este punto se instalará una barra de cobre del sistema de puesta a tierra que será único para todo el edificio. El valor máximo de la resistencia del sistema de PAT será de 5 ohms.

El sistema de tierra será realizado por medio de jabalinas a partir 2.40 m de longitud y 5/8 de diámetro, tipo copperweld con un revestimiento por desposición electrolítica de un espesor mínimo de 0.254 mm (doble camada), o por medio de caños de cobre de una pureza del 99.9% con punta de cobre macizo soldado al caño en un extremo para el clavado, y en el otro extremo un tope macizo soldado para golpear.

Todas las jabalinas deberán estar interconectadas entre si por conductores desnudos de cobre de 25 mm². Las uniones y empalmes deberán estar hechos con soldaduras exotérmicas.

En la unidad de trabajo los circuitos de toma corriente irán distribuidos en canaletas ranuradas de PVC, dispuestos por debajo de las mesadas de trabajo y distribuidas a lo largo de las misma y dimensionado, según necesidad de circuitos, detallados en el plano.

CIRCUITO DE INTERNET:

Se distribuirán en canaletas ranuradas independientes al circuito eléctrico e irán dispuestos en paralelo con las mismas. Se considerará un punto de toma de internet por cada mesa de trabajo, en una caja de conexión independiente al del circuito eléctrico.

SE PROBARÁ EL FUNCIONAMIENTO GENERAL PARA LA APROBACION FISCAL.

24. DESAGUE PLUVIAL según N.P.N° 44 Y N.P.N° 68

CAÑERÍA DE DESAGUE PLUVIAL Y REGISTROS Serán de caños PVC de 6" de diámetro, con pendiente mínima de 1% y son los que unen las bajadas con los registros de desagüe. Serán medidos en metros lineales (m). Los registros correspondientes tendrán sus costos incluidos en este rubro.

CAÑOS DE BAJADA DE 150 mm (según plano)

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada No. 24, conducidos a caños de bajada de plástico color blanco. Los caños de bajadas irán conectados a las cámaras de inspección desde donde serán evacuados según plano de detalles.

Los caños necesarios irán embutidos dentro de la mampostería.

REJILLAS

Se harán rejillas de desagüe para evacuación de aguas pluviales en el sitio indicado en los planos.

Se conectarán las 3 rejillas unas con otras y la resultante se conectará al canalón existente que se encuentra ubicado frente al laboratorio. La dimensión será de 6 o 150 mm.

25. CIELORRASO DE FIBRA MINERAL 60 X 60 cm

Fibra mineral: las placas serán de fibra mineral de 60 x 60 cm (similar al existente en Rectorado y bloque de aulas) y no de otro material. Tendrá una horizontalidad de tal forma a visualizar una uniformidad perfecta. La fijación será sobre perfilaría de aluminio, con perfectos encuadres y cortes, y se preverá todo lo referente a luces e instalaciones eléctricas antes de su terminado, como también ductos para aire acondicionado, sistema prevención de incendios y otros. Dicha perfilaría deberá tener una alineación perfecta en ambos sentidos.

El trabajo deberá estar perfectamente terminado, y las placas no deben pandear una vez colocadas.

26. BARANDA DE METAL

Se volverán a colocar las barandas desmontadas al inicio de la obra en los lugares que haga falta. Incluye pintura.

27. CARTELERIA DE ACRILICA TRANSPARENTE CON PLOTEADO DE 40 X 40 CM Y 40 X 60 CM

Se instalarán sobre las aberturas y el nombre de los locales será indicado por la CONTRATANTE por escrito. La misma será igual al existente del Pabellón Administrativo.

28. IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA TECNICA

Se construirá un contrapiso con declive según plano posteriormente una carpeta con impermeabilizante, luego 3 manos de pintura impermeabilizante.

29. AISLACION HORIZONTAL CON HIDROFUGO Y PINTURA ASFALTICA

Se realizará en forma U con revoque impermeabilizante y posteriormente pintado con asfalto. Dosaje 1:3 más hidrófugo.

30. CONSTRUCCION DE ESCALONES EN FACHADA PRINCIPAL

Se construirá con mampostería de 0,30 m y se rellenará con tierra necesaria según detalle en plano, incluirá contrapiso, piso, cantoneras de ángulo invertido, al anti oxido y pintura sintética color a elegir. La medida de la contra huella no deberá superar 18 cm, y la medida de la huella será de 30 cm. El piso de terminación será de canto rodado color a elegir, el mismo debe tener un acabado perfecto.

31. CAÑO PARA DESAGUE de Aire Acondicionado

Caño de PVC soldable de 25 mm para desagüe de aires acondicionados PB embutidos a la pared según plano y fiscalización. Las conexiones de los caños no deberán presentar pérdidas y deberán desaguar en registros pluviales según fiscalización.

32. LETRAS CORPOREAS DE ACERO INOXIDABLE

Las letras corpóreas serán de acero inoxidable, deberán ser compactas, buena terminación en las aristas, buena nivelación, buen aplome y deberán contar con una gran resistencia ante los golpes. La CONTRATISTA mostrará a la CONTRATANTE las letras corpóreas antes de su colocación. La letra corpórea será presentada a la CONTRATANTE con el tipo espejado, y la CONTRATANTE decidirá cuál de los dos serán el tipo a utilizar.

En la parte superior del pórtico de entrada principal color gris de la fachada lado este (ver imagen de referencia) estarán adosadas letras corpóreas con el texto Laboratorio 2 y 1, altura de letras 30 cm, centrada vertical y horizontalmente en la franja de superficie de instalación de 6.75 m (ancho) x 0.64m. (alto), ubicadas a la altura aproximada de 3.30 m. instaladas de forma lineal-horizontal con lectura de izquierda a derecha, y la misma tipografía al diseño (ver detalle).

Las letras corpóreas serán de acero inoxidable espejadas, de 2mm, huecas, deberán ser compactas, buena terminación en las aristas, buena nivelación, buen aplome y deberán contar con una gran resistencia ante los golpes.

No se admitirán rayaduras, ni abolladuras por las letras corpóreas de acero inoxidable, además deberán quedar totalmente limpias libre de polvo y manchas de cualquier tipo. Caso contrario quedaran rechazadas.

La CONTRATISTA deberá proveer a la CONTRATANTE una muestra de las letras corpóreas para su aprobación, antes de su instalación.

DESMONTE Y MONTAJE DE BACHA DE GRANITO NATURAL SEGÚN PLANO

Se desmontará con mucho cuidado de tal forma a que no se rompa, se raje ni se fisure, que conserve tal cual está actualmente, para luego volver a utilizarlo su nueva ubicación. En caso de que dicha bacha se rompa por mal manejo del personal de la empresa Contratista, los gastos del mismo correrán por cuenta del Contratista.

33. LIMPIEZA FINAL

Del Edificio en General.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar al edificio perfectamente limpio, interior y exteriormente.

El equipo de limpieza estará integrado por personal que sea idóneo para dicho trabajo o se contratará los servicios de una empresa especializada en el rubro. La CONTRATISTA deberá entregar al contratante listo para ser utilizado. La limpieza comprende los siguientes rubros:

- Accesos

- Pasillos
- Ventanas de vidrio
- Marcos y Puertas
- Azulejos
- Cielo raso
- Barandas
- Paredes
- Pileta de cocina
- Piso Exterior

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico - CPS

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 “ACCESIBILIDAD – Subcomité Accesibilidad al Medio Físico”, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo “Marco Legal/Documentos de Interés”, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 “Accesibilidad”, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

Requisitos de carácter ambiental - CPS

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

NO APLICA

Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:** Prof. Mtr. Simón Benitez Ortiz, Rector de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo.
- **Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:** El presente llamado se realiza como parte de las acciones para la Construcción de un nuevo Laboratorio de la Universidad a fin de dar cabida a la parte informática y eléctrica, para los alumnos del área, que permita la capacitación de los estudiantes de las carreras afines.
- **Justificar la planificación:** Este llamado responde a una necesidad temporal debido a que esta construcción se realiza según la necesidad de la institución.
- **Justificar las especificaciones técnicas establecidas.** Las especificaciones técnicas fueron elaboradas en base a las particularidades de las necesidades a satisfacer y la envergadura del llamado, teniendo en cuenta el servicio principal y complementos inherentes, considerando la universalidad posible de factores que deben ser observados para poder llevar adelante este tipo de llamado licitatorio.

En el presente llamado las especificaciones se encuentran estipuladas con criterios suficientemente claros, objetivos e imparciales y son en base a los requisitos técnicamente indispensables, considerando las especificaciones, plazos y demás requisitos, con la mayor amplitud posible proyectando contar con la mayor concurrencia probable, de modo a que se satisfagan las necesidades con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

Planos o diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
01	01 - UBICACION	Determina la ubicación del sitio a construir
02	02 - PLANTA ARQUITECTONICA	Plano de planta
03	03 - CORTE ARQUITECTONICO 1 - 1	Plano de Corte de planta
04	04 - CORTE ARQUITECTONICO 2 - 2	Plano de Corte de planta
05	05 - FACHADA 3D	Para visualizar Fachada

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

El plazo previsto para la ejecución de las obras y servicios: es de 45 (cuarenta y cinco) días, serán contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio de Obras.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Carteles en obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,

4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

Requerimientos adicionales

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como por ejemplo:

EL Oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada semana y la fecha de terminación de los trabajos.

Es obligación del Oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la Contratante.

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al Cronograma de Ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos dentro del plazo de ejecución y el acumulado.

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Certificado 1	Certificado de Obra	NOVIEMBRE 2022
Certificado 2	Certificado de Obra	DICIEMBRE 2022

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. Personas Físicas / Jurídicas
<ul style="list-style-type: none">• Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
<ul style="list-style-type: none">• Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
<ul style="list-style-type: none">• Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
<ul style="list-style-type: none">• Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
<ul style="list-style-type: none">• En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
<ul style="list-style-type: none">• Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia del consorcio constituido.
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

Aspectos Generales para la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar. Acceda al mismo dando click en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py/ldocestandar>

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

El subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justificara que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el contratista informará al fiscal de obra el nombre de la persona física autorizada para representar al subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará, al fiscal de obra, en el plazo de: 5 (cinco) días contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante. La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 39 de la Ley N° 2051/2003, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay:

No se admitirá la sustitución por una póliza de seguro.

Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado **debe estar vigente desde la fecha de inicio de obras hasta la recepción definitiva de la obra. Debe cubrir por lo menos: -Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 25.000.000. -Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o más personas Gs. 50.000.000. - Daños materiales a cosas de terceros Gs. 20.000.000.**

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado **debe estar vigente desde la fecha de inicio de obras hasta la recepción definitiva de la obra. La cobertura mínima sería: - Invalidez permanente o muerte (por c/ persona) Gs. 25.000.000. - Gastos Médicos Gs. 2.500.000. - Gastos de Sepelio (por c/ persona) Gs. 5.000.000. .**
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado **deberá permanecer vigente desde la fecha de inicio de obras hasta 12 meses contados a partir de la recepción provisoria de la obra. La cobertura es por el valor total del Contrato.**

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: de conformidad a la legislación vigente.

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Los ajustes se efectúan al final de la obra aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones en el final. La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

$$P=(0,30S/S_0+0,40C/C_0+0,30Fe/Fe_0)$$

Donde:

- P es factor de ajuste correspondiente a la porción del precio del Contrato realizado en el mes n
- 0,30; 0,40 y 0,30 son los coeficientes porcentuales A.
- S, C, y Fe son los índices vigentes de los insumos: Salarios, Cemento y Varilla de Hierro informados por la revista de la Cámara Paraguaya de la Industria de la Construcción emitida 15 (quince) días antes de la presentación de la obra.

No se reconocerán reajustes de precios si el servicio se encuentra atrasado respecto al cronograma de avance de obra físico-financiero aprobado.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores

relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución.

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

No Aplica

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

Plazo de pago: 60 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: El pago se realizará a crédito y en guaraníes, de conformidad al Plan de Caja y a los fondos efectivamente transferidos por el Ministerio de Hacienda a la cuenta administrativa de la institución contratante conforme a los fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación correspondiente al Ejercicio Fiscal 2022, con posterioridad a la entrega del Certificado de Obras a satisfacción de la Convocante y a la presentación de la factura correspondiente. El plazo de pago será dentro de los 60 (sesenta) días calendarios contados a partir de la fecha de facturación y la aprobación del certificado de obra. Este plazo será suspendido automáticamente cuando los bienes no se ajusten a lo estipulado en las Especificaciones técnicas del pliego de bases y condiciones, y requiera por lo tanto de la adecuación correspondiente por parte de la Contratista. Así mismo, se suspenderá el plazo antedicho, cuando la documentación de respaldo (factura, nota de remisión, etc.) no se ajuste a lo estipulado en el contrato, contenga errores imputables al proveedor o no se ajusten a las disposiciones tributarias vigentes. De los montos facturados, se aplicará una Retención equivalente al 0,5% (cero coma cinco por ciento) sobre el monto de las facturas pagadas, deducidos los impuestos correspondientes, en concepto de Contribución sobre Contratos de conformidad a lo dispuesto por el Artículo 41 de la Ley 3439/08 Que modifica la Ley 2051/03 De Contrataciones Públicas.

La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Pago por acopio de materiales

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula "Pago de cuentas" del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del

contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

Solicitud de Pago de Anticipo

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

No Aplica

Tasa de interés por Mora

En caso de retrasos en los pagos por la contratante, el contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Certificaciones mensuales

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

Una vez iniciada la obra, se realizarán de acuerdo al avance, labrándose el borrador DEL ACTA DE MEDICIÓN EN EL TERRENO DE LA OBRA, Y DENTRO DE LAS 48 HORAS, LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- Monto correspondiente al porcentaje de Fondo de Reparación.
- Retenciones del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y del Impuesto a la Renta.
- Contribución por contratos suscritos con la Administración Pública.
- Intereses por mora.
- Las multas aplicadas en caso de retraso en la entrega de los trabajos.
- Otros gastos incurridos por la Contratante debido al incumplimiento del Contratista.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección:

La Dirección General de Administración y Finanzas, del Rectorado de la Universidad Nacional de Villarrica, sito en Boulevard Rio Apa c/ Tape Pyta de 07:00 hrs a 15:00 hrs

Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor:

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto:

No Aplica

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de "Plazo de Ejecución" de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

No Aplica

Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

Penalidades Diarias por Retrasos en la Ejecución de los Trabajos, y Forma de Cálculo: Si la Contratante observare atrasos, imputables al Contratista, en la prestación del servicio en los plazos y formas estipulados en el PBC y sus eventuales prórrogas, salvo casos fortuitos o de fuerza mayor justificada, será pasible de multas:

ATRASO EN LA ENTREGA FINAL: equivalente al cero coma trescientos treinta y tres (0,333 %) del monto del

contrato correspondiente, por cada día de retraso según cronograma de obra.

ATRASO EN EL AVANCE: Con la presentación de cada certificado mensual de trabajos se realizará una evaluación comparativa del avance de la obra respecto al Cronograma Físico Financiero vigente (presentado por el Contratista y aprobado por la Comisión Técnica de construcción de la UNVES y corregido por el efecto de las lluvias cuyo resultado será asentado en un acta firmada por los representantes del Contratista y la Comisión Técnica de construcción de la UNVES. Si de la evaluación comparativa resultare que el avance Físico-Financiero acumulado, de lo realmente ejecutado al mes de la certificación, presenta atraso con una diferencia igual o mayor al diez por ciento (10%) respecto al avance físico financiero vigente acumulado a dicho mes (APMc), se aplicará una multa equivalente al cero coma uno por ciento (0,1 %) sobre el saldo del monto contractual previsto ejecutar a la fecha de la evaluación según el Cronograma Físico Financiero mencionado. Esta multa será descontada del Certificado de Obras correspondiente. Para la corrección por el efecto de las lluvias en el Cronograma Físico Financiero vigente se utilizará la siguiente fórmula:
$$APMc = (1 - Dc/Pt) \cdot APM$$
APMc= Avance Programado para el Mes corregido (por lluvias)APM = Avance Programado para el Mes, del cronograma físico financiero aprobado al inicio de obras. Dc = días de corrección, son la cantidad de días, desde la orden de inicio hasta la fecha de evaluación del certificado, durante los cuales la Comisión Técnica de construcción de la UNVES comprobó que las obras se detuvieron debido a las inclemencias climáticas, deduciendo los días de inclemencia que el contratista deberá considerar como previsibles (6 días por cada mes de avance). Pt = Plazo total transcurrido, en días calendario, desde la orden de inicio hasta la fecha de evaluación del certificado. El monto máximo de la multa será hasta alcanzar el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato. Una vez que se llegue al monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, la Contratante podrá poner término al Contrato, conforme a la normativa vigente. En caso de no rescindir, se seguirán aplicando las multas conforme lo establecido. En caso de no rescindir, se seguirán aplicando las multas de la forma prevista. La Contratante queda autorizada, a deducir estas multas, en forma automática y sin interpelación judicial, de la factura correspondiente, o de la Garantía que la Contratista deberá presentar.

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

De conformidad a las Especificaciones Técnicas

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán:

NO APLICA

Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

NO APLICA

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones:

Durante la ejecución del contrato, por el fiscal de obras, u otra fiscalización dispuesta por la Contratante

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

5 (CINCO) días hábiles

Programa de ejecución

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado.

Dentro de los 7 días hábiles posteriores a la firma del Contrato

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *TOTAL*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: *NO APLICA*.
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *NO APLICA*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: *LAS INDICADAS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: *NO APLICA*.

Recepción definitiva de las obras

- 1) La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 180 (ciento ochenta) días, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- 2) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: 30 (treinta) días calendarios

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Terminación del contrato

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes:

LAS APLICABLES A LA LEGISLACIÓN VIGENTE

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas:

No Aplica

Resolución de conflictos a través del arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

Las partes se someterán a Arbitraje: NO

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que registró a las partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate;

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

