REPÚBLICA DEL PARAGUAY

GOBERNACIÓN DE ITAPÚA

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 27/2022

Construcción de Baños Sexados en la Escuela Básica N° 65 República Argentina del Distrito de Encarnación - Plurianual

“CONTRATACION DE OBRAS”

I.D 420998

CUARTA VERSIÓN

Aprobado por Resolución DNCP N° 2115 de fecha 18 de mayo 2021

CONTRATACIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE

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 “ ” 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.

DATOS DE LA LICITACIÓN

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el SICP, los mismos forman parte de los documentos de la presente Licitación.

1. 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.

2. 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 por 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.

3. Adenda

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación y/o en los contratos suscriptos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.
La convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.
Las modificaciones o enmiendas que realicen las convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo.
La convocante podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes, un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de sus ofertas. Esta prórroga deberá quedar asentada en la adenda citada.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. Disconformidades, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al pliego de 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 se 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 al oferente para su aceptación:

a) 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.
b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
d) 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 (a) y (b) mencionados.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica:
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 total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. 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, aun cuando el resultado varía del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. 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.

8. Idioma de la oferta

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción: ***NO APLICA***
La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay.

9. 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.

10. Moneda de la oferta y moneda de 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.

11. Visita al sitio de obras

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:
Fecha y día: **02/11/2022**
Lugar: Sitio de ejecución de la obra
Hora: **9:30**
Procedimiento: El Fiscal designado partirá desde la sede de la Gobernación de Itapúa a las **09:00** hs. Los potenciales oferentes podrán presentarse en la sede de la Gobernación y acompañar al fiscal hasta el sitio de ejecución de la Obra o podrán ir directamente al lugar de visita para la hora establecida. El oferente deberá presentar con su oferta el Acta de visita de Obras, la no presentación en el acto de apertura de la misma será motivo de descalificación
Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Fiscal designado por el Secretario de Obras Públicas
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.

12. Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:
Finca o Matrícula Nº: Escuela Básica N° 65 República Argentina
Padrón o Cuenta Corriente Catastral Nº: Escuela Básica N° 65 República Argentina
Sitio donde se ejecutará la obra: Escuela Básica N° 65 República Argentina

13. 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.

- 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:
    - 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
    - El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.
- 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.
- El precio del contrato que cobre el proveedor por los servicios prestados en virtud del contrato no podrán ser diferentes a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.
- 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.
- **En caso de admitirse el sistema de adjudicación por Abastecimiento Simultáneo:**

NO APLICA

14. Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma: NO APLICA

Una oferta alternativa se configura necesariamente con la presentación de la oferta principal, que se ajuste a las condiciones previstas en las bases y condiciones; y, de manera separada e independiente una propuesta alternativa, que implique alternativas técnicas a los requerimientos de la licitación y cuya consideración estaría sujeta a que dicha alternativa reúna mejores condiciones de oportunidad, calidad y costo.

La presente cláusula no será aplicable para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica.

15. Copias de la Oferta

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: ninguna copia

16. 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.

17. Periodo de Validez de la Oferta

Las ofertas deberán mantenerse válidas por: 60 días calendarios a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante, 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.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, las ofertas deberán permanecer válidas por el período determinado en el pliego de bases y condiciones, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva.

18. 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.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, la garantía de mantenimiento de ofertas presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuesta.

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:
   a) 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,
   b) 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 ofertas,
   c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
   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,
      d.6 No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la Convocante, la garantía de mantenimiento de ofertas será ejecutada, de conformidad a la reglamentación pertinente.

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 días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de 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.

19. 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 DÍAS
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.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá permanecer válida por el período determinado en el pliego de bases y condiciones.
En el caso de que la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

20. Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de: 10%
La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (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.

21. Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de: El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de: 180 días

22. 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;
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas; y
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.

El punto 5 de la presente cláusula no será aplicable para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, atendiendo a que todos los procedimientos de Subasta serán de un solo sobre.

23. 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 oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos:

24. 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.

25. 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 hora, fecha y lugar establecido en el SICP.
3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courrier 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 PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION

1. Condiciones 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".

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:
Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.
Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el Sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del Sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y
Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el Sistema Electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

2. 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 Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 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 Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

4. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
4. 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 Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021.
4. 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 Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constatara 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.
4. 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 Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos

proporcionados por el oferente.

4. 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.

3. Análisis de los 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.

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional

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.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, el certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora de la etapa competitiva.

5. Margen de Preferencia Local

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.

6. Requisitos Documentales para la evaluación de las condiciones de participación:

1. Formulario de Oferta (*) *[El formulario de oferta y lista de precios generados electrónicamente a través del SICP, deberán 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.*
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**
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 N° 11 – Sección Formularios **(**)**
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
a) Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. **(*)**
b) Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC **(*)**
c) 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.
a) 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. **(*)**
b) Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC.
c) Fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.
d) 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 **(*)**: i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o ii. 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 **(*)**: i. 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 ii. 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.

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 o al inicio de la etapa competitiva para procesos de SBE.

7. 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	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• **Coeficiente de Liquidez**: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a *1 (UNO)* Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. *2019,2020,2021.-*	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.
• **Coeficiente 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 *2019, 2020,2021.*	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.
• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes **activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y**	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el *25%* del	Debe cumplir por lo menos con el *40%* del	Completar el **Formulario N° 5,** y presentar los documentos probatorios que

otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) 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: ***60%*** 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, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.			requisito mínimo	requisito mínimo	se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

a. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

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 una Entidad Financiera de otorgar una línea de crédito al oferente.
c) Balance General o Estados Financieros correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. Años 2019, 2020, 2021.-

b. 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	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Haber generado, durante los mejores tres (3) años de los últimos cinco (5) años, (2017-2021) en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 70 % (setenta por ciento) del monto máximo del llamado. El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (3) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario N° 2 y 3,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

c. Experiencia Específica en Obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un contrato, durante los últimos diez años, similares a las obras 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.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 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.

• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.					
• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período en las siguientes actividades clave: Construcción de Baños Sexados, aulas, edificios.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos	Completar los **Formulario N° 2 y 4,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

9.1. Justificación de la experiencia específica solicitada:

Los requisitos y años de experiencia especifica solicitados en el presente proceso licitatorio responden a la necesidad de asegurar las mejores condiciones de contratación, siendo que la necesidad del objeto licitado, implica mayores cuidados, controles, exigencias, experiencias, etc., para que el cumplimiento del Contrato sea oportuno y eficiente, siendo la falta de cumplimiento, catastrófica para los intereses de la Institución.

9.2. Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia general y específica:

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

1.	Copia de contratos, 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 para demostrar como mínimo el 70% del Monto máximo del llamado.
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.

d. Capacidad en materia de personal

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: - *Residente de Obras: Un ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia de 2 (dos) años en obras.* • Como mínimo deberá contar	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.			Completar el **Formulario N° 6** y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

con un Jefe o Superintendente de Obras con *[2 dos]* años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.					

a. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

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 que confirmen un desempeño satisfactorio.

e. 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	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican • 1(una)Retroexcavadora • 2(dos)Camión Volquete • 1(una)(Camioneta con carroceria) • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el *25%* de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el *40%* de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el **Formulario N° 7 y 8;** y Presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

a. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

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. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.

4. 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.

f. Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán: El Oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas, incluyendo gráficos y diseños**.**

g. Criterio 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.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, será el vencedor de cada grupo subastado el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.
Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, 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.

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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Alcance y descripción de las obras

Introducción

Este documento contiene los requerimientos e instrucciones necesarios y pertinentes al método, a los procedimientos, a la calidad, a las provisiones y equipos necesarios que suministrará el Contratista, para llevar a cabo los trabajos o servicios especificados para cada ítem de la obra a ejecutar y otros lineamientos requeridos.

El Contratista proveerá todos los materiales, equipos, mano de obra, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar la obra que se describe en Planos, Planillas, y los que constan en las presentes especificaciones y en lo que corresponde a lo establecido y de acuerdo con los fines a que están destinadas.

Movilización e Instalación

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará sus equipos, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc. al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

El Contratista deberá construir, todas las obras temporarias de acuerdo con lo presentado en su oferta, lo establecido en este pliego y las indicaciones que imparta la fiscalización, así como también deberá prestar los servicios y facilitar el instrumental necesario para su labor.
Todas las obras temporarias serán removidas a la terminación de los trabajos objeto de este contrato y antes de efectuarse la Recepción Definitiva de la Obra. Los materiales resultantes de la remoción quedarán de propiedad del Contratista y deberán ser retirados de la obra, debiendo procederse a la nivelación y limpieza del terreno ocupado, con las terminaciones establecidas en los planos o indicadas por la Fiscalización.

Cuando se requiera efectuar la remoción de árboles, se deberá contar con la autorización de la fiscalización. Aquellos árboles y arbustos que fuesen removidos sin autorización o por negligencia del Contratista deberán ser repuestos sin cargo para el Comitente.

El Contratista deberá suministrar en la obra agua apta para la construcción y potable para el consumo humano. Asimismo, procederá con la energía eléctrica necesaria para la fuerza motriz e iluminación. Será por cuenta del Contratista la obtención de las fuentes de agua y energía, como así también las redes, elementos de conducción y los gastos de conexión y consumo, hasta la Recepción Definitiva.

El contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de obra. Adoptará todas las medidas necesarias para prevenir daños a las personas o a los bienes, sean de las partes Contratantes o de terceros.

El contratista tendrá a su cargo el mantenimiento, protección, limpieza y el perfecto estado de conservación todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones que se encuentren en la zona de construcción.

El contratista está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Coordinación y documentos de obra.

Libros de Obra.

El Contratista suministrará los libros de “Obra” “Ordenes de Servicio”, “Notas de Pedido”. Esta documentación estará disponible a la fiscalización a su simple requerimiento.

Reuniones De Coordinación.

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir con participación de su Representante Técnico y los técnicos responsables de la obra, a reuniones promovidas y presididas por la Fiscalización, a efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar

y acelerar cualquier tipo de intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajo. Esta obligación incluye a los Sub–Contratistas, si los hubiere.

Planos De Obra.

A los efectos de llevar a cabo los trabajos encomendados el Contratista deberá preparar todos los Planos auxiliares que sean necesarios, para la ejecución de los trabajos.

Materiales.

Todos los Materiales que se empleen en las obras serán de primera calidad y responderán a las Normas previstas en la documentación contractual.

Almacenaje de Materiales y Equipos.

Los materiales deberán ser almacenados en tal forma que se garantice la preservación de su calidad para las obras y será de tal manera que se facilite su pronta Fiscalización. El Contratista será responsable de cualquier daño que sufra la obra y los materiales, hasta que se haya efectuado la recepción definitiva de la misma, debiendo reparar o reponer por su propia cuenta, cualquier daño o pérdida que ocurra antes de la recepción definitiva.

Los materiales que se abastezcan envasados serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso. Los que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto la Fiscalización los haya aprobado.

Se deberá demostrar en todos los casos la procedencia de los materiales y está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren una calidad satisfactoria de la obra y, en todos los casos, la Fiscalización los aprobará previamente.

Si existiera duda respecto a cualquiera de los materiales a emplear se aplicarán las prescripciones que establezca la Fiscalización.

Cemento.

Será de Industria Nacional. En caso de utilizarse de otra procedencia, estará sujeto a las leyes o disposiciones que rigen su importación y deberá ser sometido a prueba en el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN), el que expedirá el certificado respectivo para su uso. Los gastos de cualquier prueba estarán a cargo del Contratista. Se usarán los Tipos 1, Puzolánico y AB-45, conforme a las indicaciones del fabricante (INC).

En cualquier caso, el cemento será fresco y en envases originales, debiendo rechazarse aquel que haya tomado humedad o contenga partes aglutinadas.

El Contratista podrá emplear sustancias químicas con el objeto de acelerar el fragüe de las mezclas. Para dicho fin deberá proponer a la Fiscalización su decisión, la que se reserva el derecho de rechazar el procedimiento si, a su juicio, el mismo no ofreciera la garantía necesaria.

Cal.

La cal viva llegará a obra en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no debe contener más de tres por ciento (3%) de humedad, ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas (arcillas etc.).

Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría y untuosa al tacto. Si resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz de 900 mallas por cm^2.

Esta operación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra, dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o pisos no higroscópicos.

La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda, en piletas adecuadas forradas de ladrillos tomados con mortero reformado, y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardarla apagada más de seis (6) meses. Las piletas de apagado, los pozos de estacionamiento y los depósitos de morteros estarán separados por lo menos 1 m de los muros de construcción. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los ocho (8) días de su completo apagamiento.

Arena.

Será de constitución eminentemente cuarcítica, limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, sustancias orgánicas, ni arcillas adheridas a sus granos. Si la arcilla estuviera suelta y finamente

pulverizada, podrá admitirse hasta un cinco por ciento (5%) en peso sobre el total.

En las partes donde queden paramentos expuestos, con o sin tratamiento superficial, una vez iniciados los trabajos con una calidad y granulometría de arena definidas, no podrán cambiarse las mismas, salvo autorización expresa de la Fiscalización.

Para revoques finos y enlucidos se usará arena fina. Para revoques gruesos y hormigones se utilizará arena mediana a gruesa, con preferencia esta última, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. Si los ensayos de probetas resultaren deficientes, se exigirá el empleo de arena gruesa exclusivamente.

Agua.

El agua para utilizar será limpia y estará exenta de aceites, ácidos, álcalis o materias vegetales. El Contratista abonará los derechos y gastos que su empleo origine.

Piedra Triturada.

Será limpio y de tamaño adecuado para cada caso, permitiéndose su empleo únicamente en los casos establecidos en este Pliego.

Cascotes de Ladrillos.

Los destinados a la fabricación de hormigones deberán estar completamente limpios y libres de toda sustancia, inclusive de polvo del mismo material, y serán provenientes de ladrillos bien cocidos y triturados en tamaños adecuados.

Cuando se empleen para rellenos podrán provenir únicamente de demoliciones de muros de ladrillos con mezcla de cal, libres de otros materiales extraños como madera, yeso, etc.

No se admitirán cascotes provenientes de demoliciones de hormigones fabricados con piedra granítica o canto rodado.

Ladrillos Comunes.

Estarán hecho con arcilla provista de la liga suficiente, bien cocidos, con arista vivas, sin roturas con caras planas, sin raspaduras ni parte sin cochura o excesivamente calcinados; al golpearlos deberá tener sonido campanil.

Las tolerancias de variaciones en sus medidas no excederán de más del cinco por ciento (5%). Su resistencia mínima a rotura por comprensión será de 70 kg/cm^2, probetas constituidas por dos medios ladrillos unidos con Cemento Portland.

Una vez embebidos en agua y sometidos a alteraciones de temperatura entre 5º C y 35º C durante no menos de veinte (20) veces, no deberán acusar en su masa deterioros ni principios de disgregación. No tendrán rajaduras ni deterioros que afecten su conveniente utilización. Serán procedentes de fábricas reconocidas y acreditadas en plaza.

Las dimensiones y tolerancias de fabricación serán las indicadas en la Tabla:

	Dimensiones Nominales	Tolerancias Generales
4 argo	26	±1
Ancho	11	±0,5
Alto	4	±0,3

Ladrillos Prensados Laminados.

Serán los llamados comúnmente “Prensado laminados” fabricados a máquina, impulsados en la tobera de salida por extrusión y cortados a medida con alambre u otro procedimiento similar, y serán seleccionados para colocación con terminación vista.

Presentarán sus cantos perfectamente lisos sin figuras y sus dos caras grandes tendrán marcadas las huellas de su corte a máquina. Estarán hecho con arcilla provista de la liga suficiente, bien cocidos, con arista vivas, sin roturas con caras planas, sin raspaduras ni parte sin cochura o excesivamente calcinados; al golpearlos deberá tener sonido campanil.

Morteros.

Salvo indicación expresa en contrario, los Morteros serán dosificados en volumen de material suelto y

seco, con excepción de las cales apagadas en obra, las que se tomarán al estado de pasta firme. Los dosajes prefijados en las distintas Secciones para obtener 1 m^3 de Mortero y Hormigón deberán ser reajustados, teniendo en cuenta que la cal o el cemento tendrán que llenar con exceso los vacíos del tipo de arena adoptada, y a su vez ésta tendrá que cumplir igual requisito con respecto a los demás materiales inertes. La Fiscalización se hará cargo por su cuenta y costo de los aludidos reajustes.

La proporción de agua para amasado de morteros no excederá, en general, a un veinte por ciento (20%) del volumen de materiales secos, debiendo reajustarse dicho porcentaje en forma apropiada, según la parte de la obra a ejecutar. La relación agua-cemento para hormigones se adecuará en cada caso, según las resistencias que para ellos se especifiquen.

La elaboración de morteros y hormigones será exclusivamente mecánica, dosificando las proporciones de sus componentes en recipientes adecuados. El mortero se mezclará convenientemente hasta que resulte homogéneo en su composición, sin exceso de agua y con la consistencia normal, aprobada por la Fiscalización.

No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse durante cada jornada, ni más mortero de cemento Portland que el que deba usarse dentro de la inmediata media jornada posterior a su fabricación.

Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse con la mezcladora, sin añadido de agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin siquiera intentar ablandarlo, todo mortero de cemento Portland que haya empezado a fraguar sin haber sido empleado.

Tipos de Morteros

Los que se emplearán para cada caso serán los siguientes, salvo expresa indicación que, en contrario, prescriba u ordene la Fiscalización:

CON CEMENTO TIPO 1 O PUZOLÁNICO

- Tipo A: Para mantos cementicios.
- Tipo B: Para amure de marcos y grapas, pared armada de nivelación y piso alisado.
- Tipo C: Para cimientos y paredes de nivelación.
- Tipo D: Para paredes, revoque y techo.
- Tipo E: Para piso y Contrapiso.
- Tipo J: Para muros de bloques de hormigón.
- Tipo K: Para revestimientos.
- Tipo L: Para cimientos.
- Tipo M: Para cimientos.
- Tipo N: Para pisos.
-

CON CEMENTO AB-45

- Tipo F: Para paredes de ladrillos, de nivelación y elevación, y para techo.
- Tipo G: Para revoque y mochetas.
- Tipo H: Para Contrapiso.
- Tipo I: Para muros de bloques de hormigón.

LA COMPOSICIÓN DE CADA TIPO SERA LA INDICADA A CONTINUACIÓN.

Tipo A	: 1:3	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Arena lavada.
Tipo B	: 1:4	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Arena lavada.
Tipo C	: 1:4:12	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Cal - Arena lavada.
Tipo D	: 1:4:16	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Cal - Arena lavada.
Tipo E	: 1:4:20	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Cal - Arena lavada.
Tipo F	: 1:7	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo G	: 1:5	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo H	: 1:4:8	Cemento AB-45 - Arena lavada - cascotes.
Tipo I	: 1:4	Cemento AB-45 - Arena lavada.
Tipo J	: 1:3:10	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Cal - Arena lavada.
Tipo K	: 1:2:3	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Cal - Arena lavada.
Tipo L	: 1:8	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Arena gorda.
Tipo M	: 1:10	Cemento Tipo 1 o Puzolánico - Arena gorda.

NOTA: Todos los dosajes mencionados pueden variar conforme a la granulometría de la arena, quedando la definición de estos a cargo de la Fiscalización.

1- PREPARACION DE OBRA

Se entiende por Trabajos Preliminares a las Obras temporarias y tareas que el Contratista debe realizar para llevar a cabo la obra objeto de este Contrato, las cuales se detallan en los párrafos subsiguientes.

Las mismas, deberán ser retiradas a la terminación de la obra, procediéndose antes de su Recepción Definitiva a desmontar y transportar fuera de ellas todos los materiales y equipos utilizados, restituyendo a su condición inicial, dentro de lo posible y a juicio de la Fiscalización, todas las áreas utilizadas para la Construcción de las Obras temporarias.

1.1- LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO.

Se establece que, desde el inicio de los trabajos, el Contratista de Obra deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas por las obras.
El producto que resulta de la limpieza deberá ser retirado diariamente del sitio de obra.
La Fiscalización de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.
Los materiales, antes o después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos en común acuerdo con la Fiscalización de Obra y en lo posible en contenedores de chapa y/o madera.

1.2- REPLANTEO.

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.
EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2” x 3” y cabezales de 1” x 3” como mínimo.
Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo con las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra.
El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras, EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

1.3- VALLADO DE OBRA.

Se determinará la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución.
El cerco será de 2,00 m 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 de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.

1.4- OBRADOR.

El Contratista deberá estudiar la ubicación de su obrador y de las comodidades que deba construir dentro de los terrenos afectados a la obra en el lugar que estime conveniente. En el caso de requerir terrenos de terceros los gastos que devenguen la ocupación de estos deberán estar incluidos en el costo de la obra.

El Contratista realizará todas las construcciones que sean necesarias para instalar su obrador, las comodidades exigidas para el personal y demás obras accesorias temporarias tales como cercas, portones, sistema de alumbrado, instalaciones para aprovisionamiento de agua y energía eléctrica, evacuación de líquidos Cloacales, pluviales y sistema de drenajes y desagotamiento de aguas de cualquier naturaleza que puedan perturbar la marcha de la obra.

El Contratista podrá utilizar edificaciones e instalaciones existentes en las proximidades de la implantación de las obras, los cuales deben dar cumplimiento al programa básico y dimensionamiento referidos.

1.5- CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2 x 1,50 m en la obra. Este lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de la firma del acta de Inicio; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.
El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético, impreso en lona o adhesivo (pegado y/o ajustado a la chapa y armazón de hierro). La altura a la que debe ser colocado el letrero será de (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la

parte inferior del letrero.

1.6- PLACA DE INAUGURACION

EL CONTRATISTA deberá colocar una placa de inauguración de 40x30cm hecho en acero inoxidable de 2 mm de espesor y ubicado en el lugar indicado por el Fiscal de Obras una vez finalizada la obra y antes de la recepción provisoria.
El texto para escribir en la misma será indicado por la fiscalización.

2-CIMIENTO

2.1- CIMIENTO DE PBC (INCLUYE EXCAVACIÓN).

El CONTRATISTA proveerá todos los materiales y construirá todos los Cimientos y Estructuras indicados en los Planos de acuerdo con las presentes Especificaciones y con las indicaciones que imparta la FISCALIZACIÓN.

Piedra bruta colocada

El Contratista proveerá todos los Materiales y construirá todos los Cimientos y Estructura indicados en los Planos de acuerdo con las presentes Especificaciones y a las indicaciones que imparta la Fiscalización.
Toda clase de cimentación corrida, responderá a las indicaciones detalladas en todos los Planos.
La cimentación corrida a ser utilizada en la presente obra será la siguiente:
En el fondo de la excavación y siguiendo la pendiente de ésta, cuando es leve, en forma escalonada y cuando la pendiente es fuerte, se construirá un muro de piedra bruta de 0,50 m. de altura constante por un ancho variable según cálculo.
La piedra bruta con dimensiones máxima de 0,25 m. de diámetro será preferentemente basáltica y se colocará bloque por bloque asentándola con mortero y deberá ir perfectamente trabada para lo cual deberá intercalarse los tamaños. La piedra se debe colocar en la misma forma en que estaba en la cantera respetando el lecho de cantera (Plano diferenciado en su estructura).
Cuando los bloques de piedra no se adapten unos a otros, para poder calzarlos se utilizará piedras menores para reducir en lo que se pueda la cantidad de mortero.
Para las fundaciones se usará como aglomerante argamasa de cemento, cal y arena: con dosaje de 1:2:8. (Cemento - Cal - Arena). Está prohibido el uso de arena gorda en dicha mezcla. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, la FISCALIZACIÓN de Obra indicará la solución del caso.

3- COLOCACION DE HORMIGON ARMADO.

Condiciones generales.

El CONTRATISTA proveerá todos los materiales, mano de obra, implementos, etc., para ejecutar completamente terminadas y de acuerdo con su fin, las fundaciones y demás elementos resistentes, accesorios y todo otro trabajo a fin, aunque no surja de planos, especificaciones o detalles de la documentación de la obra. En este numeral se establecen especificaciones relativas a estructuras de hormigón armado en general. Dichas estructuras serán ejecutadas tal como se indica en los planos y demás especificaciones del proyecto, debiendo respetar los lineamientos básicos, la distribución estructural y dimensionadas consignados en los planos generales y de detalles.

El CONTRATISTA verificará los cálculos y no podrá variar las secciones del hormigón y de hierro indicadas en los planos del proyecto, salvo expresa autorización de la FISCALIZACIÓN a solicitud suya. Asimismo, le corresponde la confección del cálculo y de la memoria descriptiva de encofrados y apuntalamientos, así como la de los planos y planillas de doblado de hierros.

El CONTRATISTA es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto. El hecho de aprobación por parte de la FISCALIZACIÓN de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al CONTRATISTA de la responsabilidad establecida.

El CONTRATISTA deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no fuese aprobada por la FISCALIZACIÓN, el CONTRATISTA demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la FISCALIZACIÓN.

Características y Calidad del Hormigón.

Contenido unitario del cemento.

Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que los que se indican a continuación:

1. Estructuras resistentes de hormigón simple, o débilmente armadas de secciones moderadas o pesadas: 300 Kg/m^3.

2. Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg/m^3.

El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 Kg/m^3.

Tamaño máximo del árido grueso.

El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que:

- 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.
- 3/4 de la mínima separación libre entre dos barreras de armadura.
- 3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura.

Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor. En caso de columnas u otros elementos verticales se cumplirá lo expuesto, y, además, el tamaño máximo no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.

Consistencia del Hormigón.

El contenido de agua del hormigón será el mínimo posible que permita su adecuada colocación y compactación, perfecto llenado y la obtención de estructuras compactadas y bien terminadas.

El máximo contenido de agua libre total para hormigones con contenidos de cemento menores de 350 Kg/m^3, no excederá de 185 l/m^3. Para contenidos de cemento mayores, dicho contenido de agua se incrementará en 10 l/m^3, por cada 50 Kg de cemento en exceso sobre 350 Kg/m^3.

Una vez colocado el hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón.

Una vez colocado el hormigón en el encofrado, en ningún caso se le podrá adicionar agua.

La compactación se realizará mediante vibración interna de alta frecuencia y el asentamiento del hormigón estará comprendido dentro de los siguientes límites:

- En general: 6 a 8 cm.
- En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

Aditivos.

El hormigón contendrá un fluidificante de tipo adecuado, que será provisto por el CONTRATISTA. El tipo y la dosis serán propuestos por el CONTRATISTA, considerando las condiciones ambientales y de temperatura y serán sometidos a la aprobación de la FISCALIZACIÓN.

En los casos no previstos en estas especificaciones, el CONTRATISTA podrá proponer el empleo de un incorporador de aire. La decisión que adopte, la FISCALIZACIÓN al respecto no podrá ser modificada durante el desarrollo de la obra, salvo mediante autorización previa.

Cuando se van a emplear varios aditivos, previo a la incorporación al hormigón deberá demostrarse que dichos aditivos son compatibles, debiendo cada uno de ellos medirse e ingresar por separado en la hormigonera, diluido en el agua de mezclado.

Resistencia Mecánica del Hormigón.

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión Fck correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en otro sentido, dicha edad será de 28 días y Fck = 210 Kg/cm^2.

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara Fck estimado = X1 + X2 - X3 ≥ 0.9 X1 donde X1< X2<. < X6 son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas, en una muestra de 6 probetas. En general se seguirán las indicaciones y recomendaciones emitidas por la INTN.

Los valores de las resistencias características son los indicados en los planos correspondientes.

B. El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizará sobre las bases de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura moldeada y curada de acuerdo con lo que establecen las normas del INTN.

C. Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.

Resistencia característica – hormigón en obra.

A. En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón. -

B. Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- Fck est. igual o mayor que la especificada.
- El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que Fck est.
- Ningún resultado individual será menor a 85% de Fck.

C. Si no cumplen una o más de las condiciones indicadas en B, el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas especificaciones.

Composición y Dosificación del Hormigón.

A. Las proporciones de las materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinará en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas que determinaran sus características y condiciones de calidad.

El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:

- Consistencia y Trabajabilidad.
- Resistencia especificada.
- Máxima protección de las armaduras.
- Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.
- Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.

B. Se realizarán los ensayos necesarios para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.

C. Es responsabilidad del CONTRATISTA la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.

D. Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que, con el coeficiente de variación estimado o determinado para dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado más arriba.

Proceso constructivo - control de la calidad del hormigón.

A. El CONTRATISTA realizará como mínimo 3 probetas cilíndricas por cada 30m^3 de hormigón, y serán ensayadas de a una muestra a los 7, 15 y 28 días.

B. El CONTRATISTA llevará un registro de todos los ensayos realizados, en forma ordenada, con todos los datos de interés, a más de la anotación del lugar preciso de colocación del hormigón representado por las muestras.

C. La FISCALIZACIÓN podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.

D. Después de haberse obtenido los primeros 16 resultados, la verificación del cumplimiento de las especificaciones sé harán en cualquier oportunidad posterior, haciendo intervenir todos los resultados obtenidos hasta la fecha para la misma edad del ensayo.

E. Si los resultados de los ensayos a la edad de 7 días indican, a juicio de FISCALIZACIÓN, que el hormigón no alcanzara la resistencia especificada para la edad de 28 días, se tomaran las medidas correctivas inmediatamente.

Calidad uniformidad del hormigón juzgada por la resistencia mecánicas.

A. Según la resistencia **característica** obtenida en la especificación reconoce los siguientes niveles:

I.- Fck est > 95% Fck

II.- 85% Fck < Fck est < 95% Fck

III.- 65% Fck < Fck est < 85% Fck

IV.- Fck est < 65% Fck

Donde:

Fck est = resistencia característica del hormigón en obra

Fck = resistencia característica del hormigón especificada. -

B. Cuando la Fck est. < 0.9 Fck y es necesario extraer testigos y hacer pruebas de carga, el CONTRATISTA tomará las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten perjudicadas; él será el único responsable de las consecuencias de dichas operaciones.

C. Resistencia característica del hormigón en obra.

I.- Fck est > 95% Fck

D. Si se cumple lo especificado el hormigón será aceptado automáticamente.

E. En caso de no cumplirse en la calidad, el CONTRATISTA podrá presentar un proyecto de refuerzo de la zona afectada. Si el proyecto fuese aceptado por la FISCALIZACIÓN, esta autorizará su ejecución, a costa del CONTRATISTA. Otra alternativa es la realización de una prueba de carga previa a la ejecución del refuerzo. En caso de que la prueba de carga resulte satisfactoria, se dará por aprobada la obra.

Mezclado.

A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad de mezclado útil debe ser mayor que el volumen de hormigón correspondiente a 2 bolsas de cemento de 50 Kg.

B. La descarga se hará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.

El tiempo de mezclado para pastones de 0.3 m3 no será menor de 60 segundos, contados a partir del momento en que todos los materiales ingresaron a la hormigonera. Para mayores capacidades, el tiempo de mezclado se incrementará en 30 segundos por cada 500 dm3 o fracción de exceso.

El máximo tiempo de mezclado no superará los 3 minutos.

D. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se establecerá en forma experimental.

E. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera, antes que los demas materiales sólidos. El resto junto con los aditivos y antes de transcurrir 1/3 del tiempo de mezclado.

F. Cualquiera sea el tipo, método o equipo de mezclado, el hormigón obtenido deberá tener características uniformes. En caso contrario se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera a indicación de la FISCALIZACIÓN.

G. Podrán combinarse las operaciones de mezclado y transporte del hormigón hasta el lugar de su colocación. Queda prohibido el transporte del hormigón en camiones que no tengan dispositivo agitador.

H. Solo se elaborará la cantidad de hormigón necesaria para su empleo inmediato.

Transporte.

A. El transporte del hormigón desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en los encofrados se hará con rapidez y sin interrupciones. Se evitará la segregación y pérdida de los materiales componentes del hormigón, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

B. El intervalo de llegada de los pastones consecutivos no excederá de 20 minutos.

C. La FISCALIZACIÓN verificará las condiciones de funcionamiento del equipo de transporte para dar cumplimiento a lo especificado en A y B.

D. Las canaletas serán metálicas o recubiertas de chapas metálicas y tendrán pendientes tales que impidan la segregación del hormigón.

E. No se permitirá el transporte y conducción del hormigón por métodos neumáticos.

F. El transporte del hormigón por bombeo solo será permitido si el equipo tiene capacidad y características adecuadas y no produce vibraciones perjudiciales al hormigón recién colocado en obra.

La vena del hormigón será continua y no segregada.

Máximo intervalo de tiempo entre mezclado y colocación.

A. Todo el hormigón debe quedar colocado dentro de los encofrados antes de 30 minutos contados a partir del momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.

B. Cuándo se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón.

Temperaturas extremas del hormigón en el momento de su colocación.

A. En tiempo caluroso no se permitirá la colocación de hormigones cuyas temperaturas sean mayores de 32 grados centígrados.

B. Solo podrá colocarse hormigón en obra si la temperatura ambiente es igual o mayor a 5 grados centígrados.

Colocación del hormigón.

A. La colocación del hormigón se iniciará después que la FISCALIZACIÓN lo autorice por escrito. No obstante, dicha autorización, el CONTRATISTA es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto, así mismo es de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos pertinentes.

B. Las superficies de colocación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

No se colocará hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la FISCALIZACIÓN.

C. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.

D. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales serán eliminado de las superficies de las armaduras elementos metálicos que quedarán incorporados en el hormigón

E. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras: Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras.

F. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua ni de otros líquidos.

Junta de construcción.

A. Iniciado el hormigón, este debe continuar en forma ininterrumpida hasta completar el elemento estructural. Cuando ello no sea posible se indicará en los planos la ubicación de las juntas de construcción.

B. En los casos de emergencia las juntas de construcción se ubicarán y ejecutarán en la forma que menos se perjudiquen a la estructura. En general se dispondrán normales a la dirección de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.

C. Con el fin de transmitir y absorber los esfuerzos de cortes u otros que se produzcan en las juntas, se colocaran y empotraran en ellas barras de acero suplementarias o anclajes. Las armaduras de los elementos estructurales no se interrumpen en las juntas.

D. Con el fin de mejorar la adherencia de las juntas, podrán emplearse adhesivos de resina epoxi u otros de reconocida eficiencia y aprobados por la FISCALIZACIÓN y aplicadas bajo la exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, en lo que se refiere a la calidad de la junta obtenida.

Juntas de dilatación.

A. Estas juntas se ejecutarán en los lugares indicados en los planos de acuerdo con los detalles especificados en ellos y las especificaciones complementarias.

B. Los métodos y materiales que se emplearán en la ejecución de las juntas serán previamente aprobados por la FISCALIZACIÓN.

C. La ejecución será cuidadosa y se realizará en forma tal que las juntas actúen y cumplan la función asignada.

Disposiciones generales sobre colocación del hormigón.

A. El CONTRATISTA hará un plan de Hormigonado que deberá someter a la FISCALIZACIÓN para su aprobación.

B. El CONTRATISTA comunicara a la FISCALIZACIÓN la fecha y hora de la iniciación de las tareas de Hormigonado.

C. El hormigón será depositado lo más cerca de su posición definitiva en los encofrados. La velocidad de su colocación será la mínima posible y el trabajo lo deberá hacer personal idóneo.

D. El hormigón de vigas y tableros de puentes será colocado en capas continuas de espesores máximos antes que la carpa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.

El hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial se haya endurecido parcialmente o contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra. En ningún caso se permitirá el agregado de agua para establecer el asentamiento de hormigón.

E. Para los lugares de difícil colocación y compactación del hormigón o donde haya acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 kg. Más de cemento por cada metro cúbico, y el tamaño máximo de árido grueso de 19 mm. El asentamiento será de 12 cm.

F. No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas mayores de 3 metros, para alturas mayores se usará embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el extremo inferior permanecerá sumergido en el hormigón fresco.

G. La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de estas.

No se realizarán operaciones de Hormigonado con lluvias que puedan perjudicar la calidad del hormigón.

Compactación.

A. Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación.

B. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia.

C. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia.

D. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de 15 minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.

E. Los elementos vibrantes se dejarán penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revibrarla.

F. No podrá colocarse hormigón fresco sobre otro que no haya sido adecuadamente compactado. El hormigón no podrá ser vibrado ni revibrado después sé haber alcanzado el tiempo de fraguado inicial.

G. Los vibradores se colocarán a distancias menores que el doble del radio del circulo dentro del cual la vibración visiblemente efectiva.

H. El vibrador será mantenido en cada lugar de inserción, solo durante el tiempo necesario para producir la compactación del hormigón. La vibración será interrumpida tan pronto cese el desprendimiento de las grandes burbujas de aire y aparezca lechada en la superficie.

Se evitará los contactos de los vibradores con el encofrado y los desplazamientos de las armaduras de su posición especificada.

I. Los vibradores de encofrados se usarán solo cuando el uso de los de inmersión sea imposible y cuando la resistencia de los encofrados lo permitan.

J. Todo equipo de compactación que no se opere satisfactoriamente debe ser reemplazado. Cuando sea necesario, la vibración mecánica, será completada con la compactación manual.

K. Si durante o después de la ejecución de las estructuras los encofrados, cimbras o apuntalamiento sufriesen deformaciones que modifiquen las dimensiones, niveles o alienaciones de los elementos estructurales, la FISCALIZACIÓN ordenara al CONTRATISTA la demolición y reconstrucción de las partes afectadas.

Protección del hormigón.

A. Para iniciar el Hormigonado, debe encontrarse en obra el equipo necesario para la protección y el curado.

Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivos, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda que tienda a perjudicarlo.

B. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.

C. No se permitirá el Hormigonado en caso que se pronostique temperaturas menores a 5ºC para el día siguiente.

D. En tiempos calurosos y se evitará que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.

Curado del hormigón.

A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.

B. Se establece un periodo de curado mínimo de 7 días para los hormigones de cemento portland, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o más.

Para hormigones de alta resistencia inicial, el curado será de 4 días.

C. Para estructuras que van a estar en contactos con medios agresivos, los periodos de curado establecidos en B serán 10 y 7 días respectivamente.

Curado por humedecimiento.

A. El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido.

El agua se podrá aplicarse directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, u otro material capaz de mantener la humedad.

Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.

Encofrados.

Generalidades

A. Tendrán las formas, dimensiones y alineaciones necesarias para moldear las estructuras, de modo que ellas tengan las dimensiones y formas iniciadas en los planos. Su construcción será esmerada. Serán resistentes, rígidos y suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante el hormigonado.

B. Para estructuras cuyas superficies quedarán expuestas a la vista, los encofrados de madera se construirán con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la FISCALIZACIÓN.

Remoción de cimbras y encofrados.

A. Se podrá remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita. Se lo retirara sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.

B. Especial cuidado se pondrá en liberar de todos los restos de encofrado que entorpezca su funcionamiento.

C. El CONTRATISTA y la FISCALIZACIÓN fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras y serán los únicos responsables de la seguridad del trabajo y la estructura.

Antes de la remoción, el CONTRATISTA someterá a consideración de la FISCALIZACIÓN la fecha en que se iniciaran las operaciones y programas de trabajos.

Programa de Trabajo.

A. El orden de remoción de encofrados, puntales, etc. se determinarán de modos que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.

B. Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

1. Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.

2. Tensiones máximas a que estará sometida el hormigón en el momento de desencofrado.

3. Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

Disposiciones Generales.

A. Los encofrados de columnas, costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alcanzo el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les sumaran los números de días en

que la temperatura del aire con el contacto de la estructura permanece por debajo de 5 grados centígrados. Tampoco se iniciará la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posibles deterioros, que pueda ocurrir como consecuencia del desencofrado.

B. No se iniciarán la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que se hormigonó el elemento estructural sostenido por aquellos, Con respecto a temperaturas menores de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciará la remoción, si la resistencia del hormigón de la estructura no alcanza el 75% de la especificada.

C. En general los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán antes de losas y vigas.

D. Los elementos estructurales que al removerse los encofrados quedarán sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargadas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.

E. No se acumularán cargas excesivas sobre las estructuras durante el periodo constructivo.

F. Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que no tengan por lo menos 30 días de edad.

Plazos mínimos.

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

- Encofrados laterales de vigas y muros 3 días.
- Encofrado de columnas y pilares 7 días.
- Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas 14 días.
- Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas 21 días.

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos de A. serán aumentados por la FISCALIZACIÓN.

D. Los plazos mínimos serán reducidos por la FISCALIZACIÓN cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.

Reparación de Defectos Superficiales.

A. Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.

B. Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alienaciones indicadas en planos.

Las superficies reparadas que quedarán a la vista deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas. Estos trabajos serán realizados solo por manos competentes.

Varillas de Acero.

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascarado ni tener burbujas.

Condiciones necesarias.

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 5.000 Kg./cm2 y alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia

En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm. y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar figuras ni roturas.

Requerimientos adicionales.

Todos los elementos estructurales a la vista serán construidos con hormigón de característica impermeable.

Al efecto el CONTRATISTA deberá utilizar, a su costa, aditivos que confieran al hormigón dicha característica particular, siguiendo las instrucciones precisas del fabricante del producto.
Previo a la utilización del aditivo mencionado, el CONTRATISTA proveerá a la FISCALIZACIÓN de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización de este.

3.1- ENCADENADO (INFERIOR Y SUPERIOR) DE H° A° FCK 180 KG/CM2 - (VER DETALLES).

Deben cumplir con las indicaciones detalladas en los planos y se complementará con las especificaciones del hormigón estructural ya mencionada.

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un Ø 10 mm más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de Ø 8 mm de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm de diámetro abajo, con varillas de 6 mm de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de Ø 8 mm y Ø 10 mm de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm de diámetro y distribuidos cada 20 cm.

Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de Ø 10 mm de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de Ø 10 mm de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de Ø 8 mm de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3.

3.2-PILARES DE H° A° FCK 180 KG/CM2 - (VER DETALLES) - INCLUYE ZAPATAS

Deben cumplir con las indicaciones detalladas en los planos y se complementará con las especificaciones correspondientes del hormigón estructural ya mencionada.

4- MOVIMIENTO DE SUELO.

Conocimiento del suelo

El Contratista examinará por su cuenta y riesgo el predio, tomando conocimiento del estado en que se recibirá el terreno (eventual presencia de floraciones rocosas) y tendrá en cuenta los procedimientos constructivos a utilizar para completar los requerimientos de estas Especificaciones y el Cronograma General de Obra.

4.1- DESMONTE Y DEMOLICIÓN DE SUELO EXISTENTE.

No podrá iniciarse el desmonte y excavación sin previa aprobación de método y autorización de la Fiscalización.

Nivelación.

Las Nivelaciones se ejecutarán distribuyendo el suelo en forma horizontal hasta alcanzar la cota deseada y se compactará, con el contenido de humedad cercano a la óptima correspondiente hasta lograr una compactación que indique la Fiscalización. La nivelación correspondiente debe estar en óptimas condiciones previo trabajo de replanteo y excavación para cimentaciones.

Transporte de excedentes.

El excedente de suelo desmontado y de excavaciones para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin. En caso contrario, o de ser sobrante, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización.

4.2 - RELLENO Y APISONADO DE INTERIORES.

El suelo, antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará conforme a lo establecido en estas especificaciones y a lo que oportunamente establezca la Fiscalización.

No se procederá a la ejecución de Contrapiso sobre tierra sin autorización previa de la Fiscalización, la que se solicitará una vez nivelada y apisonada perfectamente la tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno.

5- AISLACIÓN

5.1- AISLACION ASFALTICA HORIZONTAL DE 0,15M

Será realizado sobre todo el ancho o espesor de los muros en forma de “u” invertida, de dimensiones 15 x 15 x 15 cm, para mampostería de 0.15 y 15 x 30 x 15 cm, de mampostería de 0.30, terminado mínimo a 0,05 m., sobre el nivel del piso interior acabado, se procederá a la realización de la capa de aislación, La aislación estará formada por una capa de cemento y arena (1: 3), alisada y nivelada; debiendo también quedar alisada sus caras laterales. Sobre esta capa se aplicará asfalto sólido diluido en calor sin agregado líquido, con un espesor no inferior de 2mm., sin grietas, grumos o claros.

6- MAMPOSTERIA

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llama y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm. de profundidad.

Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en lo absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero no excederá de 15 mm.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y albañilería, expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por el Fiscal de OBRA, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.

Al levantar las paredes se dejarán las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte de la albañilería, sin derecho de remuneración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

También se consideran incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc. la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos son necesarios para ejecutar los restantes trabajos ejecutados.

Con carácter complementario y de aplicación común a las prescripciones de ésta sección, se especifica lo siguiente:

- Vanos: Todos los vanos que no lleguen a la losa o a la viga superior serán dintelados con mampostería armada.
- Muro 0.15 p/ revocar: Serán ejecutados con ladrillos prensados, salvo indicaciones contrarias consignada en los planos y serán asentadas con mezcla Tipo C
- Muro 0.15 visto 1 cara: Serán ejecutadas con ladrillos laminados de 21 agujeros y asentados con mezcla Tipo C.
- Muro 0.30 p/ revocar: Serán ejecutadas con ladrillos comunes y asentadas con mezcla Tipo C

Todas las mamposterías vistas serán limpiadas previamente con ácido muriático diluido adecuadamente, enjuagadas y terminadas con silicona a 2 manos como mínimo.

6.1 – MAMPOSTERIA DE NIVELACION DE 0.30 CM

Se entiende por pared de nivelación la comprendida entre el nivel superior del cimiento y la cota de apoyo del piso.

La primera hilada será utilizada para la regularización y perfecta nivelación de la cara superior del cimiento.

Se ejecutará con ladrillos macizos comunes, salvo expresa indicación de los planos en contrario.

El ancho será indicado en planos y planillas y la altura mínima será 0,20 m.

Los ladrillos se asentarán con mortero del Tipo B, perfectamente aplomados y nivelados.

Se deberán prever los pasos de cañería de desagüe a fin de evitar roturas posteriores.

6.2- MAMPOSTERIA DE ELEVACION: DE 0,15 PARA REVOCAR, LADRILLO COMÚN

Muro 0.15 p/ revocar: Serán ejecutados con ladrillos prensados, salvo indicaciones contrarias consignada en los planos y serán asentadas con mezcla Tipo C.

6.3- MAMPOSTERIA DE ELEVACION: DE 0,15 VISTO UNA CARA DE LADRILLOS COMÚN PRENSADO

Muro 0.15 visto 1 cara: Serán ejecutadas con ladrillos prensadas y asentados laminados con mezcla Tipo C.

6.4- MAMPOSTERIA DE ELEVACION: ENVARILLADO SOBRE Y BAJO ABERTURAS - 2 Ø 8 POR HILADA - EN DOS NIVELES (H1=1; H2=2,10)

Vanos: Todos los vanos que no lleguen a la losa o a la viga superior serán dintelados con mampostería armada.

Se deberá colocar sobre y bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada.

7- CONSTRUCCION /COLOCACION DE TECHO /TINGLADO

Condiciones generales.

En la presente Sección se establecen las Especificaciones relativas a Estructuras Metálicas cuya conformación resulte de los planos complementadas con los artículos que más adelante se prescriben.

Ensayos de Materiales.

En los casos en que se prescriben ensayos, los mismos deberán ser ejecutados y aprobados antes de utilizar en la estructura el correspondiente material, sea en taller o en la obra.

En ningún caso se reconocerá al Contratista ampliaciones del plazo de ejecución de la obra, por demoras motivadas en la necesidad de terminar ensayos antes de emplear el material respectivo. El Contratista deberá tener en cuenta la duración de los ensayos en su Plan de Trabajo.

En caso de que el Contratista emplee materiales cuya utilización todavía no hubiera sido aprobada por la Fiscalización, asumirá automáticamente la responsabilidad por tales materiales. Si, posteriormente, los resultados de los ensayos no fueran satisfactorios, la Fiscalización podrá ordenar la demolición y reemplazo, por cuenta del Contratista de los materiales defectuosos por otros de la calidad requerida.

Propiedades Químicas.

El Contratista deberá facilitar a la Fiscalización muestras de probetas, para verificación de las características químicas de los aceros provistos. La Fiscalización indicará oportunamente la cantidad, forma de extracción y dimensiones de las muestras.
Todo el acero empleado deberá ser de calidad soldable garantizada.
Queda expresa y totalmente excluida la utilización de perfiles u otros elementos estructurales, de hierro o de otro material que no sea específicamente acero de las características descriptas precedentemente.

Uniones.

El Contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para la construcción de las uniones, incluyendo no solo los elementos de unión sino los otros como chapas de unión, chapas de nudos, anclajes, etc., necesarios para el montaje completo.

Las uniones podrán ser roblonadas, abulonadas, o soldadas.

a. Roblonado

En la distribución y separación de los roblones, se usará el diámetro nominal de roblón antes de ser colocado.

La superficie efectiva de aplastamiento de los roblones será igual al diámetro multiplicado por la medida longitudinal del aplastamiento; salvo el caso de roblones con cabeza perdida o semi-perdida, en que debe deducirse la mitad del tamaño del abocardado.

Para determinaciones con corte doble se considerará la proporción del roblón que esté entre los

elementos. En el caso de corte sencillo, se considerará todo el roblón.

Si una vez que se hayan calculado los roblones, el largo de éstos es superior a cinco veces el diámetro, éste se aumentará en 1% por cada 1,5 mm del excedente de dicha longitud. Se prestará especial cuidado en el calentamiento de tales roblones.

Todas las uniones deberán llevar por lo menos dos roblones.

La distancia mínima entre los centros de los agujeros de los roblones no debe ser mayor de tres veces el diámetro del roblón, pero nunca superior a 200 mm.

Si los agujeros de los roblones se distribuyen en forma escalonada, dicha distancia mínima entre los centros de los agujeros de la misma línea deberá aumentarse en un quince por ciento (15%).

La distancia mínima entre los centros de todo agujero de roblón y a cualquier borde, no deberá ser menor a dos veces el diámetro del roblón.

Los agujeros para roblones deben ser 1,5 mm más grandes que el diámetro nominal del roblón.

Los agujeros serán hechos mediante una punzonadora taladro, o prepuzonado, y de acuerdo con las indicaciones de la Fiscalización.

Los roblones deberán colocarse con máquinas y en caliente. Después de colocados deben quedar apretados y sus cabezas en perfecto contacto con la superficie, en forma hemisférica, de tamaño uniforme según medidas completas, bien acabadas y concéntricas con los agujeros.

b. Abulonado

En las uniones abulonadas los requisitos relacionados con separación, distancia a los bordes, números mínimos, etc., de los Bulones serán análogos a los específicos para el caso de Roblonado.

c. Roblones y Bulones

Los roblones y Bulones deberán ser de acero producido por el proceso de horno abierto eléctrico. Las tuercas podrán ser de acero de horno abierto, eléctrico o Bessemer.

El acero dulce para los Bulones, roblones y tuercas deberán tener las mismas tensiones y deformaciones características mínimas indicadas más arriba para los aceros en general.

El Contratista podrá someter a aprobación la Fiscalización el uso de Bulones de acero de alta resistencia, cuyas características podrían ser, por lo tanto, diferentes de las indicadas.

d. Otros tipos de Uniones

El Contratista podrá proponer soluciones alternativas de uniones, que considere oportuna para el transporte y montaje de la estructura. En este caso, deberá presentar la memoria técnica respaldatoria de la solución propuesta, para su aprobación por parte de la Fiscalización.

En el caso de uniones por medio de bulones estos serán de acero de alta resistencia, del tipo 8.8, según DIN 914. Las tuercas de material de acero tipo SAE 1020 o DIN St36, de bajo contenido de carbono.

Todas las uniones abulonadas deberán llevar arandelas de presión.

El Contratista presentará las certificaciones relativas del fabricante del material a ser empleado.

e. Soldaduras

En caso de uniones de partes estructurales por medio de soldaduras, las mismas deberán ser realizadas en taller, en posición plana, electrodos del tipo celulósico, tipo ITA ARC10 (Industria Nacional), correlación con ASW A 5.1 E 6010, correlación INTN E 4310 o similar, resistencia a la tracción simple 566 Mpa, alargamiento 25%, electrodos de alta penetración, utilizando máquinas rectificadoras de corriente.

En el caso de requerirse la ejecución de trabajos de soldadura de partes estructurales en obra, la ejecución de los mismos deberá ser autorizada por el fiscal responsable o por la Fiscalización de obra previa revisión de los equipos utilizados.

No obstante, la ejecución de trabajos de soldadura de partes estructurales en obra deberá ser evitado en lo posible en posiciones vertical ascendente, vertical descendente y sobre cabeza.

La soldadura deberá hacerse de acuerdo con las estipulaciones de la Norma DIN 4.100.

La tensión unitaria para cada tipo de solicitación, no deberá exceder los límites siguientes:

Tipo de Unión	Tipo de Solicitación	Tensión Permitida

Unión a tope	Tracción	720 kg/cm²
	Compresión	900 Kg/cm²
	Flexión	720 Kg/cm²
	Corte	600 Kg/cm²
Unión de Empalme	Cualquiera	600 Kg/cm²

Inspección de soldaduras.

Las soldaduras, deberán quedar completamente rígidas y como parte integral de las piezas metálicas que se unen; igualmente deberán quedar libre de picaduras, escorias y otros defectos.

Las superficies de las soldaduras deberán quedar uniformes, regulares y cubrir toda el área indicada que sea necesario para el esfuerzo requerido en las uniones respectivas.

Si la Fiscalización lo solicitare se harán ensayos de las soldaduras que lo mismo seleccione a su exclusivo juicio.

Dichos ensayos se encargarán a un laboratorio autorizado y cualquier soldadura que no llene los requisitos, deberá quitarse y el trabajo deberá ser rehecho de manera satisfactoria.

Todas las soldaduras serán inspeccionadas antes de ser pintadas.

Cada una de las capas de soldadura múltiples, deberá ser inspeccionadas y aprobada antes de proceder con la aplicación de la subsecuente.

Al terminar el trabajo de soldadura deberá proveerse un certificado de inspección de soldadura en la obra, que cubra todas las inspecciones de soldadura que hayan sido solicitadas.

Cualquier deficiencia que aparezca en las soldaduras durante el progreso de la obra, deberá darse a conocer inmediatamente a la Fiscalización.

Electrodos.

Con cada envase de electrodos, el fabricante de los mismos deberá suministrar instrucciones indicando loas tensiones, intensidades y polaridades (para el caso de corriente continua) recomendadas, así como el tipo de trabajo, usos y posiciones a los que más se adaptan los electrodos contenidos.

En los casos que el equivalente de carbono de algunos de los elementos a soldar, fuera mayor que 0,25% será obligatorio usar electrodos de bajo hidrógeno.

Otros materiales.

Perfiles de Chapas negras de acero plegadas en frío en prensa plegadora o en tren laminador a rodillos, material del tipo A 36 o SAE 1020 o similar, de bajo contenido de carbono, altamente soldable. Esfuerzo de fluencia 240 Mpa. Esfuerzo admisible =1500 kg/cm. para cargas permanentes.

El Contratista presentará las certificaciones relativas del fabricante del material a ser empleado.

En caso de recurrir al uso de chapa de acero plegada, para espesores mayores a 3 mm, inclusive, el radio de plegado deberá ser equivalente a un espesor.

Verificación de Cálculo.

El Contratista verificará los cálculos y no podrá variar en menos las secciones indicadas en los Planos, salvo expresa autorización de la Fiscalización.

Es obligación del Contratista reemplazar o corregir cualquier material o trabajos defectuoso de dimensiones o mal hecho, aun cuando ello se advirtiera después de efectuarse la inspección en taller.

El Contratista será responsable por todas las consecuencias que el rechazo de materiales terminados acarree, ya sea por costos directos o bien, por perjuicios ocasionados por demoras o cualquier otra razón.

Montaje.

Todos los elementos deberán montarse de manera que queden perfectamente nivelados.

Los agujeros que no coincidan o estén desalineados en más de 1,5 mm deberán ensancharse al diámetro más grande, empleando en esos casos al tamaño adecuado de roblón o bulón, siempre y

cuando la cabeza de los mismos no interfiera con los roblones o bulones adyacentes; de lo contrario, el elemento será rechazado.

Si dicho ensanchamiento resultare distancias muy reducidas entre los bulones o roblones y de ellos a los bordes, el elemento será rechazado.

Donde se necesite que los perfiles ángulo de refuerzo ajusten apretadamente, los mismos deberán recortarse o bruñirse para lograr tal ajuste, prohibiéndose, por lo tanto, el uso de cuñas o calzas para tales fines.

No se permitirán cortes con sopletes en la obra, sin el consentimiento por escrito de la Fiscalización. Todos los elementos que se corten con soplete deberán tener un acabado igual al corte mecánico.

No se permitirá practicar agujeros o efectuar soldaduras a elementos estructurales ya montados o sometidos a cargas, entendiéndose por elementos portantes las columnas, reticulados en general, correas de techo, vigas o cualquier otro miembro estructural portante de cargas.

El Contratista deberá presentar un plan de montaje de la estructura en el que se incluya las verificaciones de seguridad de los elementos de izaje. Los accesorios como grilletes, lingas, estrobos, cáncamos, plumines, aguilones, aparejos de extensión, etc. que sean empleados deben ser aptos para el peso a ser levantado.

Cada uno de los elementos de montaje debe estar preparado para soportar la capacidad total de la carga, por ejemplo, si se levanta un peso de 1000 kg. por dos puntos, cada uno de los elementos de izaje deben ser para soportar 1000 kg. o más.

En ningún caso el o los equipos de izaje podrán ser utilizados a más del 80% de la capacidad de carga para la que fueron diseñados.

El plan de izaje debe contemplar los ítems de potencial complicación para la maniobra a ser realizada.

En el caso de utilizar grúas motorizadas, la tabla de carga correspondiente es de uso obligatorio. La Fiscalización podrá rechazar equipos que considere no aptos o represente algún riesgo para el montaje y operación.

Terminación.

Los elementos metálicos a ser proveídos deberán estar perfectamente esmerilados en taller y con pintura antióxido.

Deberán evitarse estos trabajos en el sitio de obras.

Pintura.

La pintura a aplicarse sobre las estructuras de acero será del tipo sintético a base de cromato de zinc.

Se aplicarán dos manos: La primera en taller y la segunda en obra una vez terminado el montaje.

Todas las superficies se limpiarán de manera que queden libres de óxido, escamas, suciedades y otras materias extrañas y perfectamente secas.

Todas las superficies que queden en contacto con otros elementos o no sean accesibles después de estar montados, ya sea en el taller o en la obra, deberá recibir la mano final de antióxido a pincel al armarse.

7.1- TECHO DE CHAPA TRAPEZOIDAL PREPINTADA N° 26 CON PERFILERÍA METÁLICA (PERFIL C DE 75X40X15X2,5 COMO CORREA Y PERFIL C DE 100X40X15X2,5 COMO VIGAS). CON AISLACIÓN TERMOACÚSTICA DE 10 MM ALUMINIZADA UNA CARA, SOBRE MALLA DE ALAMBRE N° 18.

Esta especificación abarca lo concerniente a provisión de materiales, y su elaboración para ejecutar las estructuras de acero de acuerdo con los planos estructurales. Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser chapas, estructura metálica, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

El material para utilizar para la cobertura chapas será de acero galvanizado Nº 26, pre pintado – color a definir -, diseño de plegado trapezoidal.

La estructura portante está compuesta de vigas metálicas de chapas dobladas, ángulos y las correas de chapa doblada. Terminación 2 (dos) manos pintura anticorrosivo y 2 (dos) manos pintura sintética, color

a definir.

La conformación y características del techado metálico deberán regirse de acuerdo con lo indicado en los planos respectivos.

Normas y códigos

Todas las estructuras de acero se ejecutarán de acuerdo con las buenas reglas del arte y con las normas que a continuación se indican:

- Norma NP-79 para la acción del viento, INTN

- Norma MV-101 para las cargas gravitatorias, Instrucción Española

- Norma MV-102 para la referente a la calidad de acero, Instrucción Española

- Norma MV-104 para lo referente a uniones soldadas, Instrucción Española

7.2- CANALETA ALERO Y BAJADAS HECHO CON CHAPA GALV N° 26, DESARROLLO 33 CM

Las canaletas serán fabricadas con de chapa zinc galvanizada Nº24, con un desarrollo de 33 cm, y cumplirán todas las especificaciones indicadas en los planos.

7.3- CENEFA METÁLICA HECHO CON CHAPA GALV N° 26 (FRONTAL Y POSTERIOR)

Las cenefas serán de chapa zinc galvanizada Nº24, con un desarrollo de 55 cm para garantizar el recubrimiento del techo y el voladizo de la misma hasta la pared, sujetados por la estructura del techo y tarugados por la pared. Serán molduradas y a elección del Fiscal. Tendrá una base anti óxido y dos manos de pintura sintética como acabado. Ver detalle según plano.

7.4- CIELORRASO DE PVC BLANCO DE 3 MM, (SEGÚN PLANOS)

El cielorraso estará suspendido de PVC; El PVC (cloruro de polivinilo), es un polímero termoplástico amorfo cuyas propiedades varían en función del grado de polimerización, del proceso de producción y del contenido plástico. El PVC es un material dúctil, tenaz, versátil y muy resistente. Este material posee una gran estabilidad dimensional debido a su mínima absorción de agua, es reciclable y puede fabricarse en múltiples acabados y colores. Fácil de instalar y de bajo mantenimiento, nuestro exclusivo y moderno sistema de cielo raso en PVC le permitirá obtener el ambiente estético y fresco que desea.

Características técnicas

- Impermeabilidad. Su resistencia a la humedad es RH 95.
- Baja deformación.
- Libre de mantenimiento.
- Lavable con detergente y agua sin riesgo de deterioro ni envejecimiento.
- Es inmune a la corrosión y no se mancha.
- Resiste a los ácidos, alcoholes, cales, y al ser un material sintético, no forma hongos.
- No transmite energía eléctrica.
- Coeficiente de reflectancia lumínica: 0.80
- Transmitancia Térmica: K= 0.06 kcal/mhºC.
- Aislamiento acústico: Coeficiente de absorción para 500 Hz: x= 0.32 Atenuación para 5000 Hz: i= 30 db.
- Seguridad contra incendios:
- No propaga llama, se autoextingue y no conduce electricidad.
- Certificación del INTI; Ensayos realizados de acuerdo a Norma IRAM 11910-1. OT 101/24519 del 02-06-2014
- Valores obtenidos: Factor de propagación del frente de llama F(promedio)=1,95; Factor de evolución del calor Q(promedio)=6,01; índice de propagación superficial de la llama Ip(promedio)=12,09.
- Clasificación de acuerdo a Norma IRAM 11910-1: “Clase RE 2: material de muy baja propagación de la llama”. A esta categoría pertenecen los materiales con índice de entre 0 y 25.

El cielo raso será de color blanco. Suspendido del techo por medio de perfiles de aluminio

En todos los casos, el CONTRATISTA someterá a la aprobación de la FISCALIZACIÓN las muestras de los materiales que colocar o que propusiere sustituir. La aprobación de esas muestras por parte de la FISCALIZACIÓN será previa a todo inicio de trabajo.

8- REVOQUES.

El Contratista construirá los Revoques de acuerdo con lo indicado en los Planos y Planillas de Locales y a lo establecido en las presentes Especificaciones.

Antes de comenzar el revoque de un local, deberán estar colocados todos los marcos y aberturas, y se verificara el perfecto aplomado de los marcos, ventanas y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando a la FISCALIZACIÓN su conformidad. Los paramentos que serán revocados se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de paredes de ladrillos, y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de mezcla de las superficies, incluyendo todas las partes no adheridas.

No se permitirá revocar paredes que no hayan asentado completamente. Antes de la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir, si no hubiera indicación en contrario. Una vez ejecutados los revoques se los mojara abundantemente y en forma frecuente, en la medida necesaria para evitar fisuras.

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,50 cm en total, fratachado, con mortero 1:4:16 (Cemento-Cal-Arena), cuidando que la mezcla no contenga restos vegetales o gránulos de cal que afecten luego la calidad del trabajo.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya secado lo suficiente, y tendrán una vez terminados un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera, y tendrán aristas bien rectas.

Las superficies curvas se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de estos con los de cielorrasos, serán vivas y rectilíneas.

Las canchadas de mortero para la ejecución de cualquier tipo de revoque, en caso de elaboración al aire libre, no podrán realizarse en lo posible bajo vegetación que pueda producir el vuelo de esporas.

En el proceso de ejecución del revoque se utilizarán las tradicionales “taquillas” para determinar la verticalidad y espesor del revoque entre dos puntos, estos se unirán mediante una banda denominada “faja”. Dos fajas determinan un plano de terminación de revoque, entre las cuales se aplica la mezcla, enrasándose posteriormente con reglas hechas de tubos metálicos, perfectamente rectas. Posteriormente se realiza el alisado con un Fratás metálico o de madera, finalmente se realiza el filtrado a base de cal fluida, para cerrar la porosidad del revoque.

Para lograr la debida planeidad será obligatorio el uso de tubos rectangulares de acero como reglas. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas. También se cuidará especialmente la fractura del revoque al nivel de los zócalos para que al ser aplicados adosen perfectamente a la superficie revocada.

Las superficies curvas se revocarán empleando “plantillas” de madera y “fajas” consecutivas siguiendo la curvatura de la pared.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera.

En el caso de revoque a la cal, se lo alisará perfectamente. Si después de esta operación quedasen rebabas o cualquier otro defecto, se los hará desaparecer pasando sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido a fin de obtener una Superficie lisa y sin defecto alguno.

No se admitirá la sustitución de la cal por otros productos.

8.1- DE PAREDES INTERIOR Y EXTERIOR A UNA CAPA.

Revoque interior de paredes:

Todas las caras de paredes que dan al interior del edificio se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se harán 2 capas de revoques: la inferior que se aplicará directamente sobre el muro y luego la segunda de acabado fino o terminación. La primera capa se aplicará con mortero 1:4:16 y la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso.

La arena por emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal por utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo grumo y/o impureza.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones embutidas, nichos, etc., como también el montaje de cañerías exteriores sobrepuestas a los muros para instalaciones eléctricas, de agua, gas, etc.

Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

En todos los casos los revoques de paredes interiores deberán alcanzar la altura total de las mismas, más allá del nivel del cielorraso. Y todos los muros interiores deberán elevarse hasta la losa o viga por encima de ellos.

Revoque exterior de paredes:

Todas las caras de paredes, pilares y vigas que dan al exterior del edificio, salvo indicación contraria en los planos o planilla de locales, se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se hará una capa de revoque directamente sobre el muro con mortero 1:4:12 + Hidrófugo, con un espesor no inferior a 15mm.

Aun cuando los muros no integren las fachadas del edificio se respetarán estrictamente las especificaciones generales de planeidad y buena terminación.

En el caso de revoque base para la aplicación de revestido con color, se ejecutarán las ranuras o buñas especificadas en los planos o por la FISCALIZACIÓN.

Revoque de losas y vigas de hormigón:

En este apartado se especifica el revoque a ser aplicado al fondo de losas y a costados y fondos de vigas de hormigón.

Previo azotado con mortero 1:3, se harán dos capas de revoques: la primera con mortero 1:4:16 y luego la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso.

Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente nivelado.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm.

Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

8.2- DE MOLDURAS LINEALES EN BALANCINES.

Previo azotado con mortero 1:3, se harán dos capas de revoques: la primera con mortero 1:4:16. Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente recto y nivelado.

8.3 - ALFEIZAR DE VENTANAS DE REVOQUE 1:3 (CEMENTO Y ARENA)

Rigen las consideraciones generales mencionadas más arriba en el ITEM 8.

9- COLOCACION DE PISOS Y CONTRAPISOS

9.1- CONTRAPISO DE H° DE CASCOTES 10 CM.

Se ejecutara con Hormigón de dosaje ¼:1:4:6 (cemento – cal - arena – cascotes de ladrillos).

El diámetro de los cascotes oscilara entre 2 y 5 cm., debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra, etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos.

En ningún caso se colocarán cascotes en forma separa de la mezcla.

El espesor mínimo del Contrapiso será de 10 cm.

Ira asentada sobre el terreno natural, el que deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. Previamente se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para su escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc.

9.2 - CARPETA ALISADA DE CEMENTO CARPETA HIDROFUGA, ALISADA DE CEMENTO PARA COLOCACIÓN DE PISO CERÁMICO

Los pisos, cualquier sea su tipo (cerámico, porcelanato, flotante, etc.) necesitan una superficie uniforme, lisa y pareja donde apoyar. Si el sustrato sobre el cual se instala el piso tiene depresiones y protuberancias, inevitablemente el piso copia estos desniveles, lo que afea su aspecto visual y aun puede dificultar el paso. Las piezas no se encuentran unas con otras a un mismo nivel, y el defecto se acusa más notoriamente en las juntas.

Es así como, para lograr una superficie apta para instalar el piso, se hace una carpeta, cuya función es nivelar el sustrato para que el solado se pueda adherir y quedar liso y prolijo.

Para la realización de la carpeta se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Definido el nivel de piso terminado, y el espesor de la carpeta, que, por lo general ronda entre 20 y 30 mm, el albañil, mediante un nivel, coloca unos bulines de concreto, coronados por algún pedacito de material liso. Típicamente se usan pedazos del mismo piso a colocar, pues siempre alguna pieza llega rota a obra.
- Con los bulines de concretos listos, lo siguiente es unirlos con un cordón de concreto, y luego con cada extremo de la regla apoyado en un bulín, se reglea el cordón para que tenga el mismo nivel en toda su longitud. Queda así conformada una faja que sirve como guía para que la regla corte la carpeta.
- Listas las fajas, a continuación, se llena el espacio entre faja y faja con concreto, que es una mezcla de cemento y arena, mortero “tipo A”. De ser necesario, se pueden agregar aditivos, como un hidrófugo, que hace impermeable el concreto al obturar los poros y no permitir que el agua se absorba por capilaridad.

La superficie de la carpeta estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

9.3 - PISO CERÁMICO PIE-5, ANTIDESLIZANTE

Antes de iniciar la colocación de los pisos, el Contratista deberá presentar las muestras de mosaicos, cerámicas, con que ejecutará los pisos, y obtener la correspondiente aprobación de la Fiscalización de Obra.

La superficie de los pisos será terminada en la forma que en los planos o la FISCALIZADORA lo establezcan.

El material para utilizar será cerámico de primera calidad para tráfico intenso P.I.E. 5. Color por definir por la contratante y dimensiones 45x45 cm.

Para su colocación se seguirán las instrucciones siguientes:

a) Tome las medidas necesarias del área de trabajo y encuentre el centro de las dos paredes opuestas.
b) Use el trazador para marcar con tiza dos líneas desde el centro de cada pared. Marque el punto de intersección de ambas líneas. Ese punto es el centro del área de trabajo.
c) Coloque una fila de cerámica sin adhesivo desde el centro del área de trabajo hasta una de las paredes. Si el espacio sobrante entre la última cerámica y la pared es menor que el tamaño de una cerámica mueva la otra línea marcada, media cerámica más cercana a la otra pared y marque nuevamente. Esto asegura que en la instalación no se noten las falsas escuadras,
d) Remueva las molduras y puertas existentes y corte el marco de las puertas al nivel del piso
e) Comience la instalación a lo largo de las líneas trazadas, trabajando del centro hacia fuera un cuarto de sección a la vez. (Recuerde dejar una salida sin tener que pisar la cerámica) Todos los bordes y sus respectivos cortes deben ser hechos en último momento y colocados a la vez.
f) Después de 24 horas, tomar las juntas con pastina correspondiente. (La Fiscalización de Obra indicará el color).
g) Utilizar argamasas especiales para la colocación del tipo de piso seleccionado, según las recomendaciones del fabricante.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstos se construirán exprofeso de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a éstos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.
En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan, con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

10- ABERTURAS DE MADERA.

Condiciones generales

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, planillas especiales, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. Esta documentación será ampliada y aclarada por la FISCALIZACIÓN, siempre que le fuere solicitado o lo creyere menester.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Vestigios de aserrado o depresiones serán rechazados. Las aristas serán bien rectilíneas y sin garrotes si fueran curvas, redondeadas ligeramente a fin de matar los filos vivos.

El CONTRATISTA proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería, debiendo marcar y cortar todas las piezas de las medidas correspondientes, no armándolas ni ensamblándolas sino después de un tiempo prudencial de terminada esta operación.

Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las dos partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.

Durante la ejecución, y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la FISCALIZACIÓN. Una vez concluidas y antes de su colocación, éste las inspeccionará desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. Asimismo, serán rechazadas todas aquellas carpinterías que no se ajusten correctamente una vez colocadas, o que estén torcidas, hinchadas, fuera de escuadra, etc.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas, sino en el caso de que no perjudiquen la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras, en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masillas o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable.

El CONTRATISTA deberá arreglar o cambiar, a sus expensas, toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o resecado. Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura que ella experimente. La hinchazón o resecación se establecerá por el juego de las piezas movibles y las torceduras o desuniones entre partes de una misma obra.

La primera no podrá oscilar fuera de los límites previamente fijados y no habrá tolerancia para las torceduras o desuniones. No se aceptarán las obras de madera maciza cuyo espesor sea inferior o superior en 2mm al prescrito.

El CONTRATISTA deberá replantear y medir las estructuras bajo su responsabilidad. Deberá reponer todo elemento que no satisfaga las tolerancias especificadas.

Destacase muy especialmente y con carácter general que las medidas de escuadrías acotadas en los planos de proyecto, como también aquellas que sin estarlo puedan inferirse por la escala de estos, corresponden a secciones netas de madera terminada sin rebajes posteriores por procesos de cepillado y pulido.

10.1- PLACA SEPARADORA ENTRE MINGITORIO DE MADERA ENCHAPADA DE 0,35X0,60.

Se tendrá en cuenta las consideraciones generales mencionadas más arriba.

10.2- PUERTA PLACA DE 0,60X160 CON MARCO DE 0,15 (SOLO PARANTES DE MADERA).

Marcos de madera.

a) En todas las aberturas de madera se colocarán marcos que irán amurados con tirafondos de 3/8”, macizos con mezcla tipo A. En la colocación se tendrá especial cuidado para la perfecta horizontalidad y verticalidad de sus partes (cabezal y zancos respectivamente).
b) Los marcos serán de madera, madera semidura debidamente estacionado o secado mecánicamente, perfectamente cepillado y encuadrado, libre de grietas, nudos u otros defectos.
c) 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 de este.

Puertas placas.

a) Se ejecutarán de acuerdo con el detalle del plano respectivo en madera de cedro y travesaños interiores esparcidos cada 5cm.
b) La cara exterior será terciada de cedro de 5mm de espesor cantonera maciza de cedro de 40 mm.

c) 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.

Herrajes.

Reunirán, en cualquier caso, condiciones de primera calidad, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Deberán tenerse en cuenta las indicaciones marcadas en los planos y detalles. Todos los herrajes presentarán marca y procedencia claramente indicadas en los mismos.

Las fichas y bisagras serán del tipo reforzado, acabadas al cromo bronce.

11- ABERTURAS METÁLICAS.

11.1- PUERTA METÁLICA ENCHAPADA CON CHAPA N°20 Y MARCO METÁLICO DE CHAPA N°18 - DE 0,90X2,10 M - (INCLUYE ACCESORIOS Y HERRAJES)

El Contratista construirá y colocará toda la Carpintería metálica indicada en los Planos y Planillas correspondientes de acuerdo con las Especificaciones y las indicaciones de la Fiscalización.

Marcos.

De acuerdo con el proyecto, los marcos de hierro serán de la escuadría especificada en los Planos y tamaño adecuado al muro a que corresponde.

Estás serán elaboradas con chapas metálicas de calibre N.º 18, y deberán de cumplir con las condiciones generales ya descriptas.

Cada marco será entregado con una mano de pintura.

Puertas.

Se ejecutarán en perfiles metálicos de 40x40x1.20 como bastidores de la hoja, y una placa metálica moldeada hecho de chapa de calibre n°20; de acuerdo con el plano de detalle respectivo

El espesor de la puerta será de 40 mm. Se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas. Irán montadas sobre 3 fichas 5/2 como mínimo.

Herrajes.

Reunirán, en cualquier caso, condiciones de primera calidad, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Deberán tenerse en cuenta las indicaciones marcadas en los planos y detalles. Todos los herrajes presentarán marca y procedencia claramente indicadas en los mismos.

Las fichas y bisagras serán del tipo reforzado, acabadas al cromo bronce. En las puertas de dos hojas se dispondrán pasadores de embutir de 15cm color bronce.

En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la FISCALIZACIÓN las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulados y con las indicaciones de los tipos de aberturas en que se colocarán cada uno. La aprobación de esas muestras por parte de la FISCALIZACIÓN será previa a todo inicio de trabajo.

11.2- PUERTA METÁLICA ENCHAPADA CON CHAPA N°20 Y MARCO METÁLICO DE CHAPA N°18 DE 1,00X2,10 M - (INCLUYE ACCESORIOS Y HERRAJES)

Se tiene en cuenta las consideraciones mencionadas más arriba en el SUB ITEM 11.1.

11.3- VENTANA VENTILUZ DE 1,00x0,50M

Se tiene en cuenta las consideraciones anteriores, mencionadas en el ITEM 11.

11.4- VENTANA VENTILUZ DE 0,6x0,50M

Se tiene en cuenta las consideraciones anteriores, mencionadas en el ITEM 11.

Observaciones: Estas serán realizadas según las medidas provistas en detalle de aberturas, y con la selección de materiales que el Contratista sugiera, según los criterios de condiciones generales ya descriptas.

12- REVESTIMIENTO DE AZULEJOS

12.1- REVESTIMIENTO DE AZULEJOS -COLOR A DEFINIR - H= 1.65MTS

Se ejecutará revestimiento cerámico en las paredes de los baños y de la cocina o kitchenette. Serán del tipo “piso pared” y del color que se especifique en los planos o planilla de locales. Las superficies deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas.

Los materiales cerámicos para baños serán de calidad PEI5, o a criterio de la FISCALIZACIÓN.

Las cerámicas se dispondrán con juntas con la holgura suficiente para corregir diferencias de tamaño de las piezas.

El Contratista presentará un mínimo de tres muestras a la Dirección de Obra para su aprobación. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La FISCALIZACIÓN ordenará el retiro de estos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada

Las cerámicas se aplicarán con mezcla adhesiva de base cementicia impermeable. Dicha pasta deberá ser aplicada con espátula dentada y su espesor será de máximo 5mm. Las juntas deberán permanecer abiertas durante una semana, luego se llenarán con material de relleno. No se aprobarán morteros o rellenos de cemento y arena.

Una vez terminados los trabajos de revestimiento se limpiarán cuidadosamente todas las cerámicas con paño humedecido.

13- SERVICIO DE PINTURA

Normas Generales de Ejecución.

Los trabajos de Pintura en General se ejecutarán observando las más rigurosas reglas del arte.

Sin perjuicio de otras prescripciones que pudiendo corresponder, a continuación, se estipulan Normas de aplicación común a todos los casos, para la ejecución de los trabajos de pintura, las cuales se complementan con los tratamientos particulares especificados más adelante.

Preparación de Superficie.

Previamente al comienzo de aplicación de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente, preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas Especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de pintar. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvos o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo con lo que resulte más adecuado, a continuación, se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija apropiado a la finalidad de dicha operación.

Protecciones.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc.

No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su bondad o resultado final satisfactorio.

Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de paramentos aparentes de ladrillos y de hormigón en general, aspectos que caracterizan esencialmente a esta obra.

Deberá efectuarse el barrido diario de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.

Los elementos de protección como lonas, arpilleras, paneles y cintas para sellados provisorios, etc.,

deberán ser suministrados por el Contratista, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso, a juicio de la Fiscalización.

Materiales Inflamables.

Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se pueda originar incendios u otros perjuicios.

Empleo de Materiales de Fábrica.

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábrica, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximición alguna de las responsabilidades del Contratista.

Colores y Muestras.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Fiscalización.

En los casos en que los colores de pintura influyan en su costo se ajustarán a las indicaciones prescriptas al respecto en los Planos y en el presente Pliego.

Preparación de Tintas.

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros o cualquier otra estructura.

Manos de Pintura.

La cantidad de manos de pintura a aplicar se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a sólo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

El Contratista deberá dar noticia escrita a la Fiscalización de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación, de cada mano de la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Fiscalización, antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, de estado final, se aplicará cuando hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la Fiscalización.

Terminación de los Trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "Recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueo, en contramarcos, contra vidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas, una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano hay que ver si resiste la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas Especificaciones; las que presenten aspectos granulosos, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

Retoques.

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran a juicio exclusivo de la Fiscalización.

Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente las demás superficies que se consideren correctas; de no lograrse así, el Contratista estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescriptas por pliego, sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

Garantía.

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la Fiscalización, en cuanto a calidad y procedencia de los materiales, así como de los métodos empleados por el Contratista, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por él ejecutados

Complementando las Especificaciones precedentes se establecen seguidamente Normas Particulares relativas a los tratamientos de pintura que se emplearán.

13.1- DE PAREDES REVOCADAS AL LÁTEX

El procedimiento por seguir es el siguiente:

• Lijado grueso de paredes con tela metálica fina.

• Aplicar el sellador base agua para exteriores.

• Aplicar las manos de pintura látex que fuera menester para su correcto acabado.

El color será definido por la Dirección de Obra a partir del catálogo de pinturas propuesto por el Contratista.

13.2- DE ABERTURAS DE MADERA CON BARNIZ SINTÉTICO.

Toda la superficie vista directa o indirectamente recibirá el tratamiento siguiente:

a) Limpieza con cepillo de cerda dura y eliminación de manchas grasosas, aguarrás
b) Lijado en seco, con papel de grano adecuado hasta eliminar raspaduras que resalten al pintar.
c) Aplicación de dos manos al barniz sintético. El acabado será brillante.

13.3- DE ABERTURAS METÁLICAS CON PINTURA SINTÉTICA

El proceso deberá realizarse de acuerdo con el orden sucesivo de capas que componen el tratamiento total, teniendo en cuenta que algunas etapas serán ejecutadas en los talleres de fabricación de los elementos metálicos, mientras que otras se llevarán a cabo en obra una vez emplazadas definitivamente en sitio los mismos.

1. Perfecta limpieza de la chapa de hierro mediante enérgica aplicación de arenado.
2. Sobre el metal perfectamente limpio se aplicarán dos (2) manos de fondo al cien por ciento (100%) de sintético de cromato, dejando secar entre manos veinticuatro horas como mínimo.
3. Luego se aplicará en taller una (1) mano de fondo sintético con agregado de veinte por ciento (20%) de esmalte sintético.
4. Por último, una vez colocados los elementos en su emplazamiento definitivo en obra, se procederá a la ejecución de dos manos de esmalte sintético al cien por ciento (100%).

El acabado será brillante, semi-mate o mate según indicaciones de los planos o en su defecto según establezca la Fiscalización.

Recibirán también este tratamiento todas las superficies de madera que no tengan prescripto ni en Planos o Planillas otro tratamiento especial.

13.4- DE PAREDES VISTAS CON ANTIMOHO INCOLORO (LIMPIEZA DE LADRILLOS VISTOS CON ACIDO MURIÁTICO Y PATINAL O SIMILAR)

Una vez preparadas estas superficies según se especifica en la Sección, se procederá al tratamiento de pintura siguiente:

a) Se darán tres (3) manos de líquido impermeabilizante a base de siliconas, tipo "PATINAL D" o similar.
b) La aplicación podrá hacerse a brocha, pincel o pulverizador.
c) En caso de producirse precipitaciones pluviales dentro de las 24 primeras horas de aplicada una cualesquiera de las manos, se re-ejecutará totalmente la misma.

13.5- DE ESTRUCTURAS METÁLICAS DE TECHO, CON PINTURA SINTÉTICA.

Se tendrá en cuenta las descripciones y cuidados mencionados más arriba en las consideraciones generales del el ITEM 11. Pintura de estructura.

13.6-CANALETA, CENEFAS Y CAÑO DE BAJADA CON PINTURA SINTÉTICA.

Sobre chapa o caño galvanizado en buen estado se aplicará, previa limpieza, dos manos de puente adherente. Posteriormente se aplicará la pintura de acuerdo con el acabado indicado en los planos de detalles.

14- VIDRIOS Y CRISTALES.

14.1- VIDRIO DE 4MM.

El Contratista proveerá y colocará todos los Vidrios necesarios para las Aberturas Ventanas según las medidas especificadas en el plano.

En relación con los cortes de los vidrios, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos serán dispuestas paralelamente a los solados. Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal actitud el Contratista.

Para espesores de vidrios, en ningún caso serán inferiores ni excederá un milímetro a la menor medida especificada separadamente para cada caso.

Para dimensiones frontales, serán exactamente las requeridas para los lugares donde van colocados, teniendo en cuenta que los vidrios a ser colocados en la carpintería exterior con penetraciones mínimas en los bastidores.

Los vidrios a proveer no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto o su grado de transparencia.

El lugar de colocación de los diversos tipos de vidrios surgirá de las indicaciones de Planos.

El Contratista presentará muestras de cada uno de los tipos de vidrios.

Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por la Fiscalización, servirán de contraste para el conjunto de elementos a colocarse en obra.

Para las ventanas se utilizará vidrio de 4mm. de espesor nominal, transparente e incoloro.

14.2- ESPEJOS DE 3 MM (0,60X0,40M SIN MARCO)

Serán cristales de 3mm de espesor, con bordes pulidos. La sujeción se hará mediante adhesivo y soportes metálicos cromados. Se ubicarán en todos los baños por encima de los lavados, de 60cm de alto por el largo de la mesada de los lavados o al menos de 40cm.
Todos los espejos serán proveídos con bordes biselados.

Las tolerancias de los defectos precedentemente enumerados quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras a que se refiere el artículo correspondiente de la presente sección y que oportunamente merezcan la aprobación por parte de la FISCALIZACIÓN.

15- CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS.

OBSERVACION: A continuación, se desarrollan los distintos SUB ITEM que comprende el ITEM 15, realizando la descripción cualitativa de los mismos en su conjunto.

Condiciones generales.

Comprende la provisión de todos los materiales necesarios y la mano de obra especializada para la ejecución de los trabajos relativos a la instalación eléctrica que se detalla en los planos correspondientes y aquellos que, sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la correcta terminación de la obra en forma tal que permita liberarla al servicio íntegramente y de inmediato luego de su recepción provisional.

En los planos se indica, con la precisión que acuerda la escala respectiva, la ubicación de los centros, llaves de punto, tomacorrientes, cajas de paso, tableros, etc. y demás elementos que comprenden las instalaciones mencionadas por la notación simbólica correspondiente.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglamentaciones vigentes y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

Previo a la iniciación de los trabajos, el Contratista someterá a consideración de la FISCALIZACIÓN, la aprobación de los materiales que se utilizarán en la instalación con sus respectivos catálogos y/o especificaciones técnicas, si fuere necesario.

Además de cumplir con lo establecido en la presente documentación, las instalaciones deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo con los reglamentos para instalaciones eléctricas de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

El Contratista deberá ejecutar oportunamente las pruebas de funcionamiento y calidad que la FISCALIZACIÓN juzgue indispensables para la recepción de la instalación.

La aislación de los conductores y la resistencia de puesta a tierra deberán cumplir con los valores mínimos especificados en el Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de la ANDE.

El Contratista deberá facilitar sin cargo, a solicitud de la FISCALIZACIÓN, todos los instrumentos y elementos necesarios para practicar las inspecciones y pruebas de aislamiento antes mencionadas.

En cualquier caso, el Contratista está obligado a efectuar las modificaciones o reparaciones que indique la fiscalización, para dejar los trabajos en perfectas condiciones de funcionamiento, sin derecho a indemnización o pago por estos conceptos.

En relación con los trabajos mencionados quedan comprendidos dentro de las obligaciones del Contratista, los siguientes:

1. Apertura de canaletas en muros, en cualquier otra estructura y en el terreno para la colocación de los electroductos correspondientes.

   También la ejecución de nichos para el alojamiento de las cajas de los tableros de distribución y demás accesorios, comprendiendo además el empotramiento de grapas, tacos, cajas y cualquier otra tarea inherente a estos trabajos.
2. Tendido de cañerías con sus cajas, conectores, tableros, crucetas, ménsulas, etc. y en general, todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su característica y destino y, comprendiendo las redes de distribución completas a ubicar, insertas en las derivaciones en paredes.
3. Provisión y colocación de conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, limitadores de carga, tapa y fondo de medidor, columna metálica para la acometida, accesorios y, en general, todos los elementos que se indican en los planos, como también los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de todas las instalaciones comprendidas en el presente Pliego, aunque los mismos no estén particularmente indicados.
4. Reparación de toda parte afectada por los trabajos que ejecute el Contratista, hasta dejarla en sus primitivas condiciones de solidez, utilización y aspecto, así como la limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.
5. Toda otra provisión de mano de obra y materiales conexa con las obras incluidas en el presente Pliego que, aunque corresponda a otros gremios: albañilería, carpintería, herrería, pintura, etc., sea necesaria para entregar todas las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento.
6. Dará cumplimiento a todas las disposiciones y reglamentos de ANDE que rigen para instalaciones de Media y Baja Tensión.

Cañerías.

Las cañerías subterráneas deben ser de PVC rígido, negro, de acuerdo a las medidas que figuran en los Planos, debidamente protegidas con una hilada de ladrillos comunes asentados con mortero del Tipo D.

Los caños serán metálicos o de material plástico PVC, de reconocida calidad. El diámetro mínimo será de 5/8" (16 mm). La instalación de caños deberá regirse por lo estipulado en el Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de la Administración Nacional de Electricidad, ANDE.

Todos los caños serán de colocación embutida en las paredes o engrapadas a las estructuras de sostén del techo, de acuerdo a la distribución proyectada en los planos, o a las indicaciones de la FISCALIZACIÓN.

Para las cañerías internas podrá utilizarse caño de PVC corrugado, el que será macizado con mortero del Tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.

Cajas de conexión.

Las cajas destinadas a centros, tomacorrientes, brazos, llaves de puntos, derivaciones, paso o inspecciones, serán de acero plástico PVC antillamas

Se emplearán cajas y tapas de plástico PVC octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

Las cajas del tablero general y de la llave limitadora de carga, deberán ser de chapa metálica con tapa de inspección y cierre a presión. Contarán además con contratapa para la instalación de las llaves correspondientes. El tablero general contemplará espacios adicionales para la ubicación de llaves termomagnéticas, a fin de prever ampliaciones posteriores.

Las cajas para puntos de luz se colocarán en posición vertical ubicándose a 10 cm de los marcos de las aberturas y a 110 cm desde el nivel del piso hasta la parte inferior de la caja. Para las salidas de

tomacorrientes, si las cajas se colocan en posición horizontal, se ubicarán a 25 cm sobre el nivel del piso terminado en su lado inferior. Estas indicaciones quedan supeditadas a confirmar por la FISCALIZACIÓN en cada caso.

Las cajas embutidas en las paredes no deberán quedar con sus bordes retirados más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared. En los casos imprevistos o por fuerza mayor si la profundidad fuera de un valor superior se colocará sobre la caja un anillo suplementario en forma sólida, tanto desde el punto de vista mecánico como eléctrico.

Canaletas o ductos eléctricos.

Conocidos perfectamente el recorrido, número y diámetro de los caños a instalarse, se procederá a efectuar el corte de las canaletas, cuidando que ocasionen el menor deterioro posible. La profundidad de las mismas será tal, que admita un espesor de revoque de 10 mm como mínimo. El ancho se calculará para dejar un espacio mínimo de 6 a 10 mm entre caños, evitando superposiciones que originen contrapendientes o sifones.

Conductores.

El conductor unipolar aislado para Baja Tensión será de cobre electrolítico con un coeficiente de conductibilidad del noventa y ocho por ciento (98%), sin fallas, de forma cilíndrica y aislación formada por policloruro de vinilo (PVC). Los conductores serán para una tensión de 600 v como mínimo.

Los conductores se colocarán de acuerdo con la distribución mencionada en los planos, con respecto a la cantidad y sección de estos.

Las uniones o empalmes de las líneas nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas de salida, inspección o derivación. Las uniones se ejecutarán por entrelazamiento reforzado para secciones inferiores o iguales a 2,5 mm2. En ambos casos llevarán una capa de cinta aisladora del tipo plástico.

15.1- INSTALACIÓN DE TABLERO METÁLICO MONOFÁSICO 6 MÓDULOS.

Los tableros serán metálico fabricados con chapa de acero de 1 y 2 mm de espesor. Pintado con pintura electrostática de 80micros a 100 micros de espesor. Placa de acero de montaje para las llaves termomagnéticas, con espacio suficiente para el cableado y manipulación. Puerta desmontable con bisagras metálicas. Placas de protección para aislar los bornes de conexión del operario. Barras de conexión con puntos para cada una de las llaves termomagnéticas. Uso de terminales. Barras de conexión de las fases R S T si fuera alimentación trifásica, y barras para fase y Neutro N si fuera aliementacion monofásica. En todos los tableros debe existir una barra de tierra T.

Toda conexion interno será realizado en forma sumamente prolija, acondicionando todos los conductores en un plano, evitando entrecruzamiento de los mismos.

15.2- INSTALACIÓN DE DISYUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICO.

Los disyuntores termo magnéticos a montarse en los tableros principales y seccionales serán de tipo monofásica y trifásica:

Llaves Termomagnéticas Unipolares

1. Tensión de Servicio:	220 v.
2. Frecuencia:	50 Hz.
3. Intensidad Nominal:	Será elegida en cada caso entre uno de los valores comerciales más adecuados.
5. Dispersión:	La franja de dispersión no deberá ser superior al diez por ciento (10%).

El Interruptor termomagnético unipolar deberá ser de procedencia europea con capacidad de ruptura como mínimo 4500 A para circuitos y 6000 A parra interruptores que se utilicen como llave principal. Curva tipo C. Cada interruptor debe ir etiquetado a que circuito corresponde.

Interruptores diferenciales.

El Interruptor Diferencial deberá ser de 2 polos según plano eléctrico. Para una tensión nominal de

240/415 voltios. Capacidad de corriente 10kA, frecuencia 50Hz. Sensibilidad 30 mA.

Puesta a Tierra.

Se conectarán a tierra las partes metálicas de la instalación de los aparatos que no transportan corriente como: tubos de metal, blindajes metálicos de los cables, cajas de conexión y derivación, estructuras de tableros o cuadros, cajas de interruptores, bastidores de máquinas y cualquier parte metálica relacionada con la instalación eléctrica y no destinada a la conducción de la corriente.

El conductor para la conexión a tierra deberá ser de cobre o de otro material resistente a la corrosión, de sección equivalente a la del conductor de cobre correspondiente.
La puesta a tierra estará compuesta por una jabalina 2 metros 3/4 " tipo copperweld enterrada en el registro de conexión, soldadura exotérmica con un cable de cobre desnudo de sección 16 mm2. Resistencia de puesta a tierra por debajo de 5 ohm.

15.3- REGISTRO CON TAPA DE HºAº , DIMENSIONES INTERIOR : 40x40x40CM . FONDO 10 CM DE PIEDRA TRITURADA.

El Registro eléctrico será con tapa de hormigón con "una manija" de agarre para su destape. Dimensiones (libre) 40cm de alto, 40 cm de cada lado. El fondo debe poseer una capa de piedra triturada de 10 cm. Paredes revocada y buenos acabados.

15.4- ALIMENTACIÓN DE CIRCUITO DE LUCES, EN ELECTRODUCTOS ANTILLAMA.

Los ductos eléctricos deben ser antillama embutido en pared (corrugado o electroductos) o adosado (tipo conduit o electroductos) para alojar conductores tipo multifilar de sección mínima 2 mm^2. con conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Tensión nominal: 450/750 V. - Temperatura de servicio: 70° C. Asignaciones de colores según fase R: rojo, fase S: blanco, fase T: negro, Neutro: azul, Tierra: verde o verde/amarillo. Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión. Cajas de conexión rectangular, octogonales y cuadradas metálicas.

15.5- INTERRUPTOR UNIPOLAR.

Serán del tipo de embutir de la mejor calidad. Su mecanismo, que se accionará a palanquita, deberá ser de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a 10 A.

Deberán interrumpir en general un conductor, salvo los casos en que, por razones de seguridad, se exija la interrupción simultánea de los dos conductores.

Las tapas para llaves de punto serán de baquelita u otro material, de acuerdo con la FISCALIZACIÓN, de diseño normalizado, de óptima calidad y color a convenir oportunamente en la obra con la FISCALIZACIÓN.

Las llaves de punto se colocarán perfectamente aseguradas con tornillos a sus respectivas cajas, conectando los conductores en forma prolija y dejándolos de un largo que permita su revisión cómoda. Los tornillos de fijación de las chapas a los elementos serán con cabeza de baquelita del mismo color que el de las chapas.

15.6- INSTALACIÓN DE FOTOCÉLULA.

Fotocélula compuesta por una base de polipropileno y una fotocélula de 1000W como mínimo.

15.7 - ARTEFACTOS LED TIPO FLUORESCENTES 1X18W

Luminaria de chapa acanalado de adosar, color blanco con capacidad de un, dos o tres tubos según se indique en el plano, zócalo G13. Los tubos a ser alojados en la luminaria serán del tipo fluorescente LED de 18 W luz fría (6500ºK) tensión de trabajo 220V. Si fuese el caso en donde existan ventiladores de techo las luminarias deben de quedar instalados por debajo de los ventiladores de techo con respecto al piso para evitar el efecto sombra. Los soportes deben ser rígidos para colgar las luminarias.

15.8 - ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA A 40 CM DE PROFUNDIDAD EN ELECTRO DUCTO CON PROTECCIÓN MECÁNICA, CABLE SUBTERRÁNEO TIPO NYY 2X6MM2 - DESDE TABLERO SECCIONAL TS-1 (VER DETALLES)

Deberá utilizarse electroductos de sección mínima 1" enterrado a 40 cm a nivel del suelo. Primeramente, se agrega una capa de arena lavada luego se monta el electroducto y encima del mismo una capa de ladrillos con una mezcla pobre para protección mecánica. Cada 25 metros se tendrá un registro eléctrico. Los conductores serán de del tipo subterráneo NYY, conductor de cobre electrolítico,

temple blando (NM 280). Tensión nominal: 0,6/1 kV. Solo se permiten empalmes en los registros, con la mejor realización uso de cinta aisladora y cinta vulcanizante.

16- INSTALACIONES SANITARIAS.

OBSERVACION: A continuación, se desarrollan los distintos SUB ITEM que comprende el ITEM 16, realizando la descripción cualitativa de los mismos en su conjunto.

Instalación de Agua Fría - Generalidades.

La instalación a efectuar comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las especificaciones técnicas

Las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos, a una profundidad de 0,50 m por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la FISCALIZACIÓN.

Para los distintos tramos de las cañerías se emplearán caños de material plástico, PVC rígido, con presión de uso de 10 kg/cm5. La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las NORMA PARAGUAYA NP Nº68 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE O EN LA I.N.T.N.

Las uniones se harán con accesorios recomendados por el fabricante del tubo utilizado. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles plásticas o de cobre cromado exteriormente.

En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto.

Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm2.

Esta prueba deberá ser certificada por la FISCALIZACIÓN.

La sujeción de las cañerías a los muros se hará por medio de grapas de hierro cada 2,00 m.

En ningún caso podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras.

Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario.

Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas interiormente serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas, marca F.V. o similar.

Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de hormigón prefabricados de 0,20 x 0,20 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento.

Artefactos sanitarios y accesorios - Generalidades.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en los planos, o que resulten de la necesidad de completar las instalaciones en su totalidad. Serán ubicados en los sitios indicados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución, previa autorización de la FISCALIZACIÓN. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de PVC en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación.

La calidad de los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado, debiendo el Contratista, en los casos en que no estén perfectamente definidos el tipo o la calidad de alguno de ellos o de sus accesorios, solicitar a la FISCALIZACIÓN las aclaraciones oportunas.

Los artefactos se ajustarán a los modelos detallados en las planillas correspondientes. Las muestras serán presentadas a la FISCALIZACIÓN para su aceptación y el control de la calidad.

Desagüe pluvial - Generalidades.

Serán fabricadas en chapa galvanizada Nº 26 para los tramos suspendidos y Nº 26 para todas las canaletas y/o bajadas embutidas o empotradas.

En los Planos se detallan pormenorizadamente las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente

horizontal de las canaletas aéreas será 0,5% como mínimo.

Desagüe cloacal - Generalidades.

La instalación está proyectada para que se produzca una evacuación rápida y efectiva de todos los líquidos cloacales. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP44 - INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜES SANITARIOS, y además lo que se detalla en estos pliegos.

La disposición final de los efluentes cloacales se dará mediante la conexión a un sistema de decantación, descomposición y absorción (cámara séptica y poso absorbente) a ser construido en el lugar de obra según los planos de detalles y especificaciones establecidas.

Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo, accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de estas, estén o no previstos o especificados en el Pliego de Bases y Condiciones.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución del recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.

Todos estos trabajos deben ser autorizados por la FISCALIZACIÓN y podrán ser exigidos por los mismos, debiendo el Contratista realizarlos a su exclusivo cargo.

Todas las cañerías conductoras de líquidos cloacales serán de P.V.C. de las dimensiones indicadas en los planos. Todas estas piezas deberán ser inspeccionadas antes de su colocación, las paredes deberán tener un espesor uniforme y deberán tener una sección bien circular, forma geométrica regular, buena sonoridad, superficies pulidas y carecer de grietas y rajaduras.

Las cañerías enterradas serán colocadas, respetando las pendientes mínimas especificadas, sobre colchón de arena lavada. Cuando la tapada de la tubería sea <0,40 m, se efectuará una protección superior ejecutada con ladrillos comunes de faja y asentados con mortero del Tipo D. Las zanjas no podrán ser rellenadas sin antes obtener la conformidad de la FISCALIZACIÓN

Todos los accesorios como codos, curvas, sifones, ramales, etc., serán del mismo material y de iguales características que los de los caños y deberán ser los recomendados por el fabricante para este uso.

Se construirán cámaras de inspección conforme a las dimensiones y profundidades indicadas en Planos. El fondo de estas será de hormigón de cascotes con alisado de cemento, de 10 cm de espesor mínimo. Sobre esta base se dispondrán los caños de entrada y salida, colocados en su nivel y dirección exactos y, recién después de efectuada la primera prueba hidráulica de las cañerías, se procederá a su terminación, la que será de 0,15 m de espesor para profundidades de hasta 0,60 m. Las cámaras se construirán de ladrillos comunes, asentados con mortero del Tipo D (1:1:6, cemento-cal-arena gruesa), revocadas con Mortero Tipo A (1:3 cemento-arena) y alisadas interiormente con cemento puro.

En el fondo se les construirán los cojinetes o medias cañas con hormigón 1:2:4, los que tendrán un declive de 33% hacia las cañerías que serán profundas y bien perfiladas, revocando con mortero tipo A sus caras y alisándolas con cemento puro. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciben, debiendo prolongárselas hacia arriba hasta unos 10 cm. del radio en las paredes que enfrentan a las entradas de los ramales.

Las cámaras tendrán las dimensiones indicadas en los planos y llevarán una contratapa de hormigón de 4 cm de espesor, armada en dos sentidos con varillas de ø 6 mm. Se le proveerá a dicha contratapa (2) asas de hierro de ø 10 mm de diámetro. Las tapas tendrán marco y contramarco de hierro ángulo e irán revestidas con el mismo material del piso del local en que estén ubicadas.

También el contratista de prever la construcción de una cámara séptica y un poso absorbente según los detalles indicados en los planos del proyecto, y las indicaciones citadas por las normativas ya descriptas.

16.1- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑO PVC RÍGIDO DE 3/4" ROSCABLE (SE CONSIDERA UN 1M DE TUBERÍA POR CADA ELEMENTO DE CONEXIÓN, CODO, TEE, ALMA DOBLE, ETC.)

(Se considera un 1m de tubería por cada elemento de conexión, codo, tee, alma doble, etc.). Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades de la instalación de agua fría.

16.2- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑO PVC RÍGIDO DE 1/2" ROSCABLE (SE CONSIDERA UN 1M DE TUBERÍA POR CADA ELEMENTO DE CONEXIÓN, CODO, TEE, ALMA DOBLE, ETC.)

Se considera un 1m de tubería por cada elemento de conexión, codo, tee, alma doble, etc.). Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades de la instalación de agua fría.

16.3 - PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO DE 1/2". TIPO FV - CON CAMPANA.

Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades de la instalación de agua fría.

16.4- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑO DE PVC DE 100 MM, REFORZADO (SE CONSIDERA 1M POR CADA ELEMENTO CODO, TEE, RAMAL).

(Se considera 1m por cada elemento codo, tee, ramal). Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.5- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑO DE PVC DE 50 MM, REFORZADO (SE CONSIDERA 1M POR CADA ELEMENTO CODO, TEE, RAMAL).

(se considera 1m por cada elemento codo, tee, ramal) Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.6- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑO DE PVC DE 40 MM, REFORZADO (SE CONSIDERA 1M POR CADA ELEMENTO CODO, TEE, RAMAL)

(se considera 1m por cada elemento codo, tee, ramal) Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.7- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO SIFONADO DE PVC, DIÁMETRO DE 15 CM.

Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.8- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE INODORO CON CISTERNA ALTA (INCLUYE INODORO, ASIENTO, CONEXIONES DE BAJADA, FLEXIBLES, ANILLO DE VEDACIÓN Y CISTERNA).

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Inodoro de loza con tapa acolchado, y cisterna alta, todos del color blanco.

16.9- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE INODORO CON CISTERNA BAJA (INCLUYE INODORO CON CISTERNA, ASIENTO, FLEXIBLES, ANILLO DE VEDACIÓN).

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Inodoro de porcelana con cisterna baja, y tapa acolchada.

16.10- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LAVATORIO MEDIANO CON PEDESTAL COLOR BLANCO (INCLUYE FLEXIBLES Y SOPAPAS DE DESAGÜE).

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Lavatorio de porcelana con pedestal color blanco. Mediano.

16.11- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MINGITORIO COLOR BLANCO (INCLUYE FLEXIBLES Y SOPAPAS DE DESAGÜE).

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Mingitorio sifonado de porcelana color blanco.

16.12- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LAVATORIO MEDIANO PARA DISCAPACITADOS SIN PEDESTAL COLOR BLANCO (INCLUYE FLEXIBLES, Y SOPAPAS DE DESAGÜE).

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Lavatorio de porcelana sin pedestal color blanco. Mediano.

16.13- GRIFERIA DE PICO BAJO PARA LAVATORIOS.

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Grifería de pico bajo cromado tipo FV o similar.

16.14- JABONERAS DE ADOSAR, METÁLICOS.

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Juego de media jabonera y porta rollo de adosar metálico cromado.

16.15- PORTA ROLLOS DE ADOSAR, METÁLICOS.

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION.

16.16- BARRA DE ACERO FIJO INOX, LOG 0.60 a 0.80CM PARA BAÑO INCLUSIVO.

Sujeto a la aprobación de la FISCALIZACION. Barra de acero inoxidable de 0.60m a 0.80m de largo.

16.17- REGISTRO CLOACALES DE 0,60X0,60X0,40 M.

Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.18- REGISTRO CLOACALES 1,00X0,60X0,40M.

Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.19- CÁMARA SÉPTICA 1.5X3X1,20. (VER DETALLES).

Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

16.20- POZO ABSORBENTE 2,50X3,00 (VER DETALLES).

Tener en cuenta las indicaciones mencionadas más arriba en las generalidades y detalles adjuntos-Desagüe Cloacal.

17- OBRAS COMPLEMENTARIAS.

17.1- GUARDA OBRA Y CAMINERO, ALISADO DE CEMENTO IMPERMEABLE CON CONTRAPISO DE 12CM.

Será construido con contrapiso de hormigón de cascotes de dosaje ¼:1:4:6 (cemento, cal en pasta, arena lavada, cascotes) con espesor de 0,08 m. Por encima llevará una capa de cemento alisado, con dosaje 1:3 (cemento, arena), de 1,5 cm. de espesor. Su nivel sobre el terreno natural será de 0.10 m. de altura, estará arrimado a la construcción y tendrá un ancho de 1.00m.

El cargado se realizará en queseras construidos de madera, las juntas serán realizadas a “Junta Seca”, para lo cual el cargado se realizará en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Antes del fraguado se realizará el alisado de la superficie con un fratacho.

Rampa.

Se proyecta la construcción de una de acceso a corredor y a las aulas y dirección de la escuela para facilidad de silla de ruedas de discapacitados con una pendiente no mayor de 12% y será de concreto fundido con mortero tipo A con espesor de 2cm, previa elaboración de una base hecha de hormigón de cascote, obteniendo un acabado completamente uniforme pero no liso.

18 – LIMPIEZA DE OBRA.

18.1- RETIRO DE VALLADO.

La CONTRATISTA realizara el retiro correspondiente del vallado de obra y herramientas.

18.2 - LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA.

Para la recepción provisoria de la obra, el CONTRATISTA deberá de realizar la reparación de toda parte afectada por los trabajos hasta dejarla en sus primitivas condiciones de solidez, utilización y aspecto, retiro de vallados, herramientas u otros elementos utilizados, así como también la limpieza de escombros y residuos originados en el proceso constructivo.

La FISCALIZACIÓN tomara posesión de la obra una vez que esta reúna todos los requerimientos técnicos y se hallan cumplido con todos los puntos establecidos en el contrato, además de establecer un periodo de garantía en el cual los desperfectos originados por desperfectos constructivos (indebidos procesos constructivos o deterioro de los materiales), deberán de ser reparados por la Contratista, sin que esta suponga un gasto adicional alguno a la CONTRATANTE.

Arq. Sergio Servián. Reg. M.O.P.C. N° 2.499.

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 elaborado por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 "Accesibilidad", del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

3. Requisitos de Carácter Ambiental

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

4. Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

- *Secretaría de Obras Públicas - Gobernación de Itapúa*
- *Para mejoramiento de la calidad educativa de los alumnos.*
- *Corresponde a una necesidad temporal.*
- *Las especificaciones técnicas están de acuerdo a la necesidad del presente llamado*

5. Planos o Diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños: ***Se anexa en el SICP***
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 publicada 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 y de acuerdo a lo indicado en las condiciones contractuales, 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.

6. Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: **El plazo contractual será desde la firma del contrato hasta el cumplimiento total de las obligaciones. El plazo de la ejecución será de 150 días a ser contados a partir de la fecha de recepción de la orden de inicio.**
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.

7. 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:

- ID y descripción del llamado,
- Nombre de la contratante,
- Datos completos del responsable de la obra,
- Número de contrato y fecha de suscripción,
- Monto del contrato,
- Superficie del terreno,
- Superficies máximas y mínimas edificables,
- Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
- Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
- El “código de respuesta rápida” o código QR, y
- 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.

8. Requerimientos adicionales

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

NO APLICA

9. Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:
Serán presentados 5 (cinco) certificados
Frecuencia: mensual.
Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Certificado 1	*Certificado de Obra*	*Dic 2023*
Certificado 2	*Certificado de Obra*	*Ene 2023*
Certificado 3	*Certificado de Obra*	*Feb 2023*
Certificado 4	*Certificado de Obra*	*Mar 2023*
Certificado 5	*Certificado de Obra*	*Abr 2023*

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.

10. 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.

11. 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.

12.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.

13. 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
a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;
d) 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.
e) 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.
f) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
2. Documentos. Consorcios
a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en el apartado precedente.
b) Original o fotocopia del consorcio constituido.
c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
d) 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

Las siguientes Condiciones Contractuales complementarán y/o enmendarán los Aspectos Generales del Contrato (AGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de los AGC.

1. 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.

2. Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de **10 días hábiles** 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.

3. 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° 2051/03, 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: **Fondo de reparo: El contratista deberá emitir una póliza por un valor equivalente al 5% (por ciento) del monto total del contrato, con un periodo de validez de 180 días a partir de la fecha de emisión.-**

4. 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:

2. 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 es de 30% del monto del contrato

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.

3. 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 es de [30% del monto del contrato.
4. 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 es de 30% del monto del contrato

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Obligatorios

5. 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.

6. Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Los ajustes de precios se realizarán en guaraníes y por los trabajos efectivamente realizados y ejecutados según el cronograma de obras y de acuerdo a la siguiente fórmula:

Pr = Po (0, 22 C/Co + 0, 46 MO/Mo + 0, 32 CO/Co -1)

En donde:

Pr = Valor del Reajuste del Contrato

Po = Valor del Contrato (descontado el anticipo)

C = Precios de Cemento.

MO = Precio de Mano de Obra

CO = Precio del Combustible

Co; Mo; Co: Precios de los componentes a la firma del contrato

Los ajustes de precios no se realizaran si la empresa contratista se encuentra en mora en cuanto al cronograma de trabajos

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.

7. 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.

8. Formas y condiciones de pago

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

Documentos Genéricos:

a) Nota de Remisión u Orden de Prestación de Servicios según el objeto de la contratación;
b) 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;
c) REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
d) Certificado de Cumplimiento Tributario;
e) Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
f) Formulario de informe de servicios personales (FIS).

Plazo de pago: 30 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: **No Aplica**
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).

9. Pago por Acopio de Materiales

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.
El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente: **No Aplica**

10.Solicitud de Pago de Anticipo

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

a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 10 días calendario
b. Dirección: Avda. Irrazábal entre Sgto. Reverchon y Capitán Caballero
c. Horario de atención: 07:00 a 13:00 hs
d. Oficina y/o departamento: Oficina de la U.O.C
e. Responsable de la recepción: Sr. Derlis Fabián Mendoza
f. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 30 días calendario
g. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: será del 20% en relación a cada certificación que se realice, hasta la devolución total del anticipo

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La garantía de anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.
Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.
En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.
2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.
3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.
4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
5. El pago del anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el anticipo ha sido aceptado por el proveedor y

podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.
7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.
8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante 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 del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.
10. El atraso en la entrega del anticipo imputable a la contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.
11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

11.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.

12.Certificaciones mensuales

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

(a) Las verificaciones se harán entre los días **25 y 30** de cada mes, a partir de los cuales se labrará un Acta de Medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada Fiscal de Obra designado por la Gobernación y el Residente de Obra, designado por la Contratista, para luego proceder a la emisión del correspondiente certificado.
(b) El Contratista realizará conjuntamente con el Fiscal de Obras las mediciones de todos los trabajos realizados, facilitando el personal necesario para tal efecto, tanto las mediciones y certificaciones serán consideradas provisorias hasta la medición final y definitiva a la conclusión de las obras.
(c) El Contratista presentará, dentro de los seis (6) primeros días de cada mes, la certificación correspondiente al mes anterior, indicando las cantidades y montos ejecutados. La presentación será por Mesa de Entrada de la Gobernación de Itapúa, la cual remitirá a la Secretaria de Obras para ser sometida a consideración del Fiscal de Obras.

13.Pagos de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:
- *monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo;*
- *contribución por contratos suscritos con la Administración Pública;*

- intereses por mora;
- otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.
Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Oficina de la Unidad Operativa de Contrataciones de la Gobernación de Itapúa

14. Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince (15) 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:

15. 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

16. 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

17. Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos, y forma de cálculo: 0,05 por ciento por día.
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.

18. 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: El Contratista podrá elegir libremente la procedencia específica de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el Contrato y en los documentos de licitación.

19. 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: *Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas.*

20. 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: Conforme los criterios indicados en la cláusula "Control de calidad a materiales y productos" de los AGC.

21. 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:Sitio de la ejecución de la Obra.

22. Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización: El periodo de movilización se hará a partir de la firma del acta de inicio de obras y se fijará una duración máxima de 1 día calendario. 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 de tres (3) días calendario a partir de la fecha de la firma del contrato.

23. 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:

24. 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

25. 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: No Aplica
- 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

26. Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 30 días contados desde la fecha del acta de recepción provisoria.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de 30 días *de la recepción provisoria.*

27. Garantías contractuales

Garantías particulares: No Aplica.

28. Terminación del contrato

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes: No Aplica

29. Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje: No Aplica
En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá 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 Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley Nº 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".

30. 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 N°

Entre LA GOBERNACIÓN DE ITAPÚA, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por_____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante el PROVEEDOR, identificadas en conjunto como "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO DE _____", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO

El objeto del contrato es: Construcción de Baños Sexados en la Escuela Básica N° 65 República Argentina del Distrito de Encarnación - Plurianual

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

a) Contrato;
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus adendas o modificaciones;
c) Los aspectos generales del contrato;
d) Los datos cargados en el SICP;
e) La oferta del proveedor;
f) La resolución de adjudicación del contrato emitida por la contratante y su respectiva notificación.

Los documentos que forman parte del contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente.

3. DOCUMENTOS ADICIONALES DEL CONTRATO

Los documentos adicionales del contrato son: ***No Aplica***

4. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria del presente llamado vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N°420998

Otras consideraciones presupuestarias: *El presente llamado es de carácter plurianual por lo que se encuentra supeditada a la aprobación del Presupuesto General de la Nación, correspondiente de la Gobernación de Itapúa.*

5. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente contrato es el resultado del procedimiento de Contratación Directa Nº 27/2022, convocado por la *Unidad Operativa de Contrataciones*. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N°_____

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR

El Banco y Número de cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es _____

7. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del presente contrato será: desde la firma hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

8. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA

Los servicios deberán ser prestados dentro de los plazos establecidos en el Plan de Prestación de Servicios del pliego de bases y condiciones.

9. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

La administración del contrato estará a cargo de: *Secretaria de Obras de la Gobernación de Itapúa*

10.PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la oferta conforme con las condiciones contractuales.

11.DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras serán como se describen a continuación: Construcción de Baños Sexados en la Escuela Básica N° 65 República Argentina del Distrito de Encarnación - Plurianual

12.PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES

El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las condiciones contractuales. *No Aplica*

13.FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La garantía de fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en el pliego de bases y condiciones, la cual se presentará a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato.

14. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA

El adjudicado deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el administrador de contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.
En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

15. MULTAS

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en el pliego de bases y condiciones. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2051/03 “De Contrataciones Públicas”, caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.
La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/2003 “De Contrataciones Públicas”, modificado por Ley N° 6716/2021.

16. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER, TERMINAR O RESCINDIR

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/2003, y en las condiciones contractuales del presente pliego de bases y condiciones.

17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las condiciones contractuales del presente pliego de bases y condiciones.

18. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 3 (TRES) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de _____ República del Paraguay al día *[_____]* mes *[_____]* y año *[_____]*.

Firmado por: _____ en nombre de la Contratante.
Firmado por: _____ en nombre del Proveedor.

FORMULARIOS

LOS FORMULARIOS SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN ARCHIVO APARTE, A TAL EFECTO LA CONVOCANTE DEBERÁ MANTENERLOS EN FORMATO WORD A FIN DE QUE EL OFERENTE LOS PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACIÓN DE SU OFERTA.