

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Uoc Dinac

Nombre de la Licitación:

**RESERVORIO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
PREVENCION DE INCENDIO PARA EL AISP**

(versión 1)

ID de Licitación:

448519



Modalidad:

Menor cuantía nacional

Publicado el:

14/10/2024

*"Pliego para la Contratación de Obras - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."
Versión 2*

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---|
| ID de Licitación: | 448519 | Nombre de la Licitación: | RESERVORIO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE PREVENCIÓN DE INCENDIO PARA EL AISP |
| Convocante: | Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) | Categoría: | 72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento |
| Unidad de Contratación: | Uoc Dinac | Tipo de Procedimiento: | MCN - Menor cuantía nacional |

Etapas y Plazos

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | A través del SICP | Fecha Límite de Consultas: | 22/10/2024 09:00 |
| Lugar de Entrega de Ofertas: | Avda. Mcal. López y 22 de Setiembre - 3er piso Edificio Ministerio de Defensa Nacional - Dpto. Compras Directas | Fecha de Entrega de Ofertas: | 25/10/2024 10:00 |
| Lugar de Apertura de Ofertas: | Avda. Mcal. López y 22 de Setiembre - 3er piso Edificio Ministerio de Defensa Nacional - Dpto. Compras Directas | Fecha de Apertura de Ofertas: | 25/10/2024 10:30 |

Adjudicación y Contrato

| | | | |
|--------------------------|--|-----------|-------|
| Sistema de Adjudicación: | Total | Anticipo: | 20.0% |
| Vigencia del Contrato: | Hasta cumplimiento total de obligaciones | | |

Datos del Contacto

| | | | |
|-----------|------------------|---------------------|-------------------------|
| Nombre: | Abg. Jorge Paiva | Cargo: | Coordinador UOC - DINAC |
| Teléfono: | 228-721 | Correo Electrónico: | uoc@dinac.gov.py |

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El Estado por medio de las actividades de compra de bienes y/o 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.

En este sentido, Paraguay cuenta con una Política de Compras Públicas Sostenibles y una guía práctica para las convocantes y oferentes, a las cuales se deberán de ajustar y que se encuentran disponibles en los siguientes links: <https://www.contrataciones.gov.py/dncp/compras-publicas-sostenibles/plan-de-accion-compras-publicas-sostenibles/> y https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras_publicas_sostenibles/

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración de la convocatoria o del pliego de bases y condiciones, podrá solicitarla a la convocante a través del (SICP) dentro del plazo establecido. Las consultas recibidas deberán ser

respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

Se prorrogará de forma automática en el SICP, el plazo tope para la realización de consultas cuando la fecha del acto de presentación de ofertas sea modificada.

La convocante podrá establecer una junta de aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

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.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación.

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

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.

Plazo para presentar las ofertas

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

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

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.

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar 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.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

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.

Cuando la presentación de la oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica, se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónico, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
 1. 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.
 2. 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.
 3. 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.
 4. En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
 - a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
 - b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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 decimos y céntimos.

Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, 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 contratación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas en doble sobre, la convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

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.

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 Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la Resolución DNCP N° 3800/23.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado 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.

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

60

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, 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 solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
 1. 1. 1. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
 2. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.

3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

1. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
2. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
3. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
4. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4 Cuando se compruebe que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
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 garantía. 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 o la ejecución de la obra, 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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

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.

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;

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.

Cuando la presentación de oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente

Apertura de ofertas

1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas y, en caso de existir notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las propuestas, se leerá durante el acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

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

3. Primero se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, 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 contenga una autorización válida 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 la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida 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 contenga una autorización válida 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 para revisar los documentos de los demás oferentes, 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 portada por el representante.

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

6. Las ofertas sustituidas y modificadas, 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 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. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP 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 a través del 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.

Visita al sitio de ejecución del contrato.

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

Fecha: 21/10/2024

Lugar: AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI Hora: 08:00 Hs a 09:00 Hs

Procedimiento: La visita se realizará en el día y hora establecidos en el PBC. Los interesados deberán presentarse a más tardar, 15 minutos antes de la hora, munidos de su respectivo documento de identidad, a fin de registrar su asistencia. A la hora establecida, se dará inicio al procedimiento. Una vez concluida la visita, el encargado emitirá la respectiva constancia de participación y labrará un acta, que será firmada por el responsable del evento, en el que se dejará constancia de la fecha, lugar y hora de realización, nombre de las personas que asistieron a la visita, funcionario en cargo del acto, los lugares visitados y otras circunstancias que se considere pertinente indicar.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Maria Laura Zorrilla -tel: 021 228 992

Participación Obligatoria: Es de carácter obligatorio

Observación: La Declaración bajo de juramento , señalada en este apartado del Pliego , NO APLICA .El oferente deberá contar con la constancia de visita al sitio de ejecución del contrato.

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: L08/61.642
Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 25430
Sitio donde se ejecutará la obra: AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI - LUQUE

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, 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 el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.

3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados.

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, 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 del bien o servicio, 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.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios, en cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro

Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

Se adjunta en la sección "Formularios"

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

En los procedimientos de contratación de carácter internacional, las convocantes otorgarán el beneficio de margen de preferencia del 10% (diez por ciento), a las ofertas que incorporen:

1. El empleo de los recursos humanos del país.
2. La adquisición y locación de bienes producidos en la República del Paraguay.

Para el otorgamiento del beneficio, los Oferentes deberán acreditar como mínimo el porcentaje de contenido nacional establecido en la reglamentación vigente en la materia.

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.

En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)
7. Declaración Jurada de "Declaración de Personas", de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (**)
8. Documentos legales .Oferentes.

8.1. 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. (*)

8.2. Personas Jurídicas.

1. 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. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
3. 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. (*)

8.3. 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.

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio, para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

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

Capacidad Financiera

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

| Requisitos Mínimos | Requisitos de Cumplimiento | | | Documentación requerida |
|--|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| | Oferente Individual | Consortios | | |
| | | Todas las Partes Combinadas | Cada Socio | Socio Líder |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 2021, 2022 Y 2023. | Debe cumplir con el requisito. | | Debe cumplir con el requisito. | Completar el formulario N° 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 2021, 2022 Y 2023. | Debe cumplir con el requisito. | | Debe cumplir con el requisito. | Completar el formulario N° 5 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y 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 del 50% del monto total del llamado <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>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.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito | Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% este porcentaje es referencial]</i> del requisito mínimo | Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% este porcentaje es referencial]</i> del requisito mínimo | Completar el formulario N° 5 |
|---|--------------------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------|

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente
- b. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente
- c. Presentar Balances Generales correspondientes a los periodos fiscales requeridos: 2021, 2022 y 2023.
- d. Certificado de cumplimiento tributario vigente a la fecha de apertura
- e. Copia de declaración de impuesto a la Renta de los años 2021, 2022 y 2023, debidamente presentada ante la Autoridad competente
- f. Constancia de un banco de plaza en la que confirme que posee una línea de crédito por el monto requerido, en caso de resultar adjudicado.

Experiencia general en obras

| Requisitos Mínimos | Requisitos de Cumplimiento | | | | Documentación requerida |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---|
| | Oferente Individual | Consortios | | | |
| | | Todas las Partes Combinadas | Cada Socio | Socio Líder | |
| <ul style="list-style-type: none">Haber generado, durante los mejores cinco (5) años en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% del monto total 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 (5) años señalado en el párrafo precedente. | Debe cumplir con el requisito. | Debe 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 los Formularios : Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción. |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Experiencia General en el rubro de construcción de cinco (5) años en trabajos similares. | Debe cumplir con el requisito. | Debe 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 los Formularios : Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción. |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|---|---|

Experiencia específica en obras

| Requisitos Mínimos | Requisitos de Cumplimiento | | | | Documentación requerida |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| | Oferente Individual | Consortios | | | |
| | | Todas las Partes Combinadas | Cada Socio | Socio Líder | |
| <ul style="list-style-type: none">Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un 1 contrato, durante los últimos diez 5 años, similares a las obras propuestas. <p>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 Descripción de la Obra.</p> <p>A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 100% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio, por medio del Acta de Recepcion definitiva de la obra.</p> | Debe cumplir con el requisito. | Debe 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 de "Experiencia específica en Construcción" |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período de los últimos cinco (5) años en las siguientes actividades clave: Provisión de estructuras de hormigón armado, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, relleno y compactación, impermeabilización, etc | Debe 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 los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera" |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contar con al menos tres (3) contratos de trabajos similares en los últimos cinco (5) años. | Debe 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 los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera" |

Justificación de la experiencia específica solicitada

La experiencia solicitada tiene como base la envergadura de la obra y el alto impacto institucional de la misma.

La experiencia solicitada tiene como base la envergadura de la obra y el alto impacto institucional de la misma.

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

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

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50% de la oferta presentada.
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.
5. Acta de vista técnica firmada por todos los participantes y el guía.

Capacidad en materia de personal

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

- -Un (1) Residente de Obras, Arquitecto o Ingeniero Civil habilitado por el MOPC, con 5 (cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.
- Declaración Jurada de disponibilidad de tiempo y trabajos completos
- Un Profesional Electricista - Categoría A de la ANDE
- Un (1) Técnico en seguridad industrial y salud ocupacional. Los técnicos solicitados pueden ser propios del oferente o podrán ser subcontratados.

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato, adjuntando copias de títulos universitarios, etc.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio (**3 empresas como mínimo**)
3. Patente profesional vigente del Ing. Civil o Arquitecto
4. Habilitación MOPC vigente
5. Título, Patente Profesional vigente
6. Carnet profesional actualizado con Categoría A de la ANDE
7. Registro del Técnico en seguridad industrial y salud ocupacional expedido por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: <p>Equipos de transporte (camioneta)</p> <p>Camión de Apoyo (Volquete/carga)</p> <p>Martillo Neumático</p> <p>Herramientas y equipos de construcción (mezcladora, carretilla, soldador)</p> <p>Equipos de Seguridad</p> <p>Herramientas manuales y Equipamientos de soporte (andamios, escaleras, etc)</p> <p>Contenedor de escombros</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos" |

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. 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.
5. Presentar cédula verde o contrato de alquiler de los vehículos propuestos.

Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán:

Requerimientos adicionales: (para la empresa adjudicada)

Ambiental Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

La empresa adjudicada con las Obras, será responsable de obtener la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), conforme al EVIA y PGA otorgado por el MADES. El cumplimiento de este requerimiento será verificado por el fiscal ambiental designado por la DINAC.

Certificado de Visita al sitio de obra, debidamente firmada por el responsable designado por la Convocante

Quedará a cargo de la empresa adjudicada el costo del canon correspondiente ante la municipalidad y MADES.

-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:

1. Provisión de Bienes (NO APLICA)

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.

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.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, 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 no menor a un día hábil, 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.

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.

Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, 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.

Criterios de Adjudicación

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, 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 procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, 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 de Bienes y/o Servicios requeridos, 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 procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.

4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

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

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

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

PRELIMINARES / DESMONTE

1 PROVISIÓN DE VALLADO PERIMETRAL DE PROTECCION DE OBRA.

El Contratista de Obra tendrá la obligación de cerrar el perímetro de la obra con un vallado con chapas trapezoidales Nro. 24 de mínimo 2.50 m de altura.

El mismo será con postes metálicos de chapas dobladas en sección cuadrangular N°16 de 100x100 mm. Colocados cada 2,50 m, dos travesaños de chapa doblada de sección rectangular 50 x 80 mm. N°16, al cual van soldadas las chapas, cada 10 metros se aplicarán a los postes unos contrafuertes inclinados a 45°, con el mismo poste o módulos con bastidores metálicos de tubos de 50x80mm. y parantes metálicos de refuerzo de 100x100mm.

El cerramiento será con chapa galvanizada N° 24 trapezoidal.

El vallado de obra deberá tener al menos en 2 lados el logotipo de DINAC y la frase DISCULPE LA MOLESTIA, ESTAMOS TRABAJANDO PARA BRINDARLE UN MEJOR SERVICIO.

El cartel será de 2m x 1m. El Contratista cerrará el área a trabajar en obra con un vallado de lona y bastidores metálicos debidamente fijados con bases pesadas y estables, el vallado no debe ir asegurado por el piso existente ya que podría dañarlo.

Durante lo que dure la obra se debe dejar un encargado que tenga copia de la llave del candado del vallado en caso que el fiscal desee pasar a verificar los avances siempre con la aprobación de ambas partes.

El Contratista queda a cargo de mantener el vallado en perfecto estado de conservación.

El vallado se colocará antes del inicio de la obra debido a que se encuentra en una zona restringida.

El vallado de obra deberá tener el logotipo de DINAC y la frase DISCULPE LA MOLESTIA, ESTAMOS TRABAJANDO PARA BRINDARLE UN MEJOR SERVICIO

2 ARMADO Y DESARMADO DE CASILLA DE OBRADOR, INCLUYE OFICINAS, DEPÓSITOS Y SERVICIOS SANITARIOS Y VESTUARIOS PARA EL PERSONAL

El Contratista está obligado a contar en el sitio de obras con las instalaciones necesarias para:

- Oficina para el Residente.
- Oficina para la Fiscalización de Obras.
- SS. HH. Para los Representantes Técnicos.
- SS. HH y Vestuarios para el personal de Obra.
- Comedor para el personal de Obra.
- Depósito de acopio de materiales a ser utilizados en la Obra.
- Depósito para guarda de herramientas del Contratista y/ o Subcontratistas.

La casilla de obrador será preferentemente de contenedores metálicos adaptados para el efecto, la ubicación del mismo será definido por el Fiscal de Obra.

3 ESTUDIO DE SUELO/3 PERFORACIONES

El Contratista desarrollará el proyecto y dimensionado estructural definitivo según plano de encofrado tentativo. Se deberán presentar estudio de suelos con determinación de cota de fundación inicial y definitiva, memoria de cálculo, planos de planta y cortes, planillas y detalles constructivos y doblados de hierros, para la aprobación de la documentación por parte de la contratante antes de la ejecución de los trabajos.

4 CALCULO ESTRUCTURAL/CALCULO DE ESTRUCTURA DE HA

El contratista deberá realizar y proveer el diseño estructural (plano de obras) definitivo, de acuerdo a lo solicitado por este pliego y la fiscalización.

5 REPLANTEO Y MARCACIÓN

Incluyen los trabajos a cargo del Contratista, relativos al replanteo, cuya descripción y especificaciones respectivas se consignan en los incisos siguientes.

El replanteo lo efectuará la Empresa Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.

El Contratista de Obra tendrá a su cargo el replanteo planialtimétrico de toda la obra, inclusive la determinación y materialización de ejes de apoyo y puntos base de nivelación.

El operador responsable de los trabajos será calificado y aprobado por la Fiscalización de la Obra quien proporcionará al Contratista de Obra un punto de referencia, que servirá como origen general de coordenadas para la construcción de la obra a cargo del Contratista.

Este origen de coordenadas estará ubicado en la zona general de trabajo. La Fiscalización de Obra indicará al Contratista en qué forma fijará los rumbos con respecto a este origen de coordenadas.

El Contratista de Obra deberá materializar los puntos secundarios destinados a definir ejes de la obra. Cada hito estará identificado en forma clara y permanente.

El Contratista de Obra será responsable por el cuidado y conservación tanto de la ubicación como del nivel de los hitos, se deberá tener en cuenta la altura, como ubicación de estos hitos, ya que podrían ser obstáculos para aeronaves

El Contratista de Obra deberá materializar dichos ejes mediante hilos de alambre de acero o material equivalente, sujetos a caballete u otros dispositivos firmes, manteniéndose inalterables bajo todo punto de vista, hasta tanto se hayan ejecutado las principales estructuras, de manera que éstas, en determinado momento, puedan reemplazar a dichos ejes.

Los ejes de las paredes y/o estructuras maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo.

Para el relleno interior y exterior de la obra se deberá utilizar suelo apto para el efecto, se evaluará la calidad del mismo para su aprobación o no. Deberá estar libre de cualquier material contaminante de cualquier tipo, libre de escombros o material vegetal.

FUNDACIÓN

6 EXCAVACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO, INCLUYE ACARREO

Una vez que el replanteo de las zapatas y cimientos corridos haya sido aprobado por la Fiscalización de Obras, se podrá dar comienzo a la excavación en forma manual hasta la profundidad indicada en los planos. El Contratista realizará los trabajos descritos empleando equipos y herramientas apropiadas previa aprobación de la Fiscalización de Obras. Se procederá al aflojamiento y extracción de tierra de los lugares demarcados. El material extraído será utilizado para otros rellenos.

El material que no vaya a ser utilizado será retirado y transportado fuera de los límites de la obra. A medida que progrese la excavación, se cuidará especialmente el comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese en pequeñas proporciones, no se podrá fundar sin antes limpiar completamente la zanja eliminando al material que pudiera llegar al fondo de la misma. El volumen de las excavaciones se medirá en metros cúbicos. Para computar el volumen se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos, a menos que, por escrito la Fiscalización de Obras indique expresamente otra cosa. se recomienda prever el uso de equipos de bombeo, a fin de desagotar el agua que se infiltrará en las excavaciones, así como el uso de entibamientos para mantener la estabilidad del suelo en las mismas.

7 TUBULÓN DE HORMIGÓN CICLÓPEO

8 CABEZAL, FCK=210 KG/CM2

9 VIGAS, FCK= 210KG/CM2

10 RESERVORIO INFERIOR DE HORMIGÓN ARMADO

Descripción

La presente especificación comprende la ejecución de hormigón hidráulico, para hormigón armado, comprendiendo fundaciones (Zapatas, Tubulon y Cabezal), cubas (tanques), pilares y vigas y cualquier otro hormigonado que no estén mencionados en las especificaciones y que sean necesarios para la ejecución de la obra.

Fundaciones

Las fundaciones a ser ejecutadas serán directas, apoyadas por el subsuelo firme, según fuera indicado en los planos u órdenes de trabajo. Los trabajos de excavación para las bases de estructuras, fundaciones directas, muro de pie de revestimiento, serán ejecutados y pagados de conformidad a la sección 1. Al tubulón se le adosara en su componente 20% de piedra basáltica tipo cero o de mano, o como lo indique la Fiscalización.

Cimbras

Comprenderá el suministro de todos los materiales, equipos, herramientas para su ejecución completa, conservación, refuerzos de reconstrucción de estructuras que lo necesiten en la construcción del tanque elevado.

Serán construidas cimbras de madera en todos los casos en que sean requeridas, la cimbra proyectada, construida y siempre sostenida sobre adecuadas fundaciones, con la suficiente rigidez y firmeza para soportar cargas sin acusar deformaciones o asentamientos apreciables.

Los planos de detalles para la construcción de la cimbra con sus fundaciones correspondientes, deberán ser sometidos a la aprobación de la fiscalización con la anticipación de (15) quince días como mínimo; y ningún trabajo previsto en los mismos podrá ser ejecutado sin la pertinente autorización.

Encofrado

Salvo indicación contraria, comprende el suministro de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra para los encofrados. Los encofrados deberán ser formados de modo que el hormigón acabado tenga las formas y dimensiones del proyecto, esté de acuerdo con los alineamientos, cotas y presente una superficie lisa y uniforme en la parte interna y externa del tanque. Debe estar proyectado de modo que la remoción no cause daño al hormigón y que soporten el efecto de la carga y adensamiento del hormigón.

Su construcción deberá ser estanca para evitar pérdidas del mortero o del agua y tener suficiente rigidez como para evitar posibles distorsiones debidas a la presión del hormigón o a otras cargas incidentales a las operaciones constructivas. Asimismo, deberán ser construidos y mantenidos en tal forma para evitar alabeos y separación de las juntas causadas por la contracción de la madera.

Los encofrados deberán ser sólidos e indeformables y proyectados de tal manera que el hormigón acabado concuerde con los contornos y dimensiones apropiadas. Al proyectar la construcción de los encofrados se deberá tener en cuenta los efectos de vibración del hormigón cuando el mismo es colocado. Preferentemente se utilizará para los encofrados madera terciada o tabla de madera aserrada de una pulgada cepillada, debidamente protegidos por un desencofrante.

Los encofrados externos serán para superficie expuesta (vista, en todas las caras) deberán ser

construidos con las formas y dimensiones rigurosamente de acuerdo a los planos y revestidos con un material pulido, de tal manera a lograr un buen acabado de la superficie. Deberán ser redondeadas todas las aristas vivas y provistas de biseles o guías en todas las salientes, tales como en las vigas y en los coronamientos para facilitar su remoción final.

Los espacios armaduras-encofrados deberán ser mantenidos por medio de bloques, ataduras, barra de suspensión u otros soportes aprobados. Los bloques para evitar el contacto de la armadura con el encofrado, deberán ser de mortero premoldeado, de forma y dimensiones adecuadas; también podría emplearse soportes de metal, las camadas de barras deberán ser separadas por bloques de mortero premoldeado.

Todos los encofrados deberán ser colocados y mantenidos estrictamente en la posición indicada hasta que el hormigón haya endurecido suficientemente.

Siempre que fuere posible, el encofrado deberá estar provisto de aberturas, a intervalos no mayores de 3 (tres) metros en sentido vertical, de dimensiones suficientes para el libre acceso a los encofrados, a los efectos de su inspección, de la ejecución de los trabajos y la colocación a pala del hormigón. Para las paredes laterales, los tabloneros inferiores del encofrado deberán quedar sueltos para que puedan permitir la remoción de materias extrañas antes de la colocación del hormigón; deberán además estar provistos de aberturas de limpieza en las juntas de construcción.

Inmediatamente antes de la colocación del hormigón, todos los encofrados deberán ser saturados con agua, e inspeccionados por la fiscalización.

Armaduras

La dobladura, corte, colocación y fijación de las varillas de acero destinadas a las estructuras de hormigón armado se hará tal como se establece en la sección "Varillas de acero para refuerzo"

Tipos y composición del hormigón

A. Tipos de hormigón

En este ítem se suministran todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra e imprevistos implicados en el mezclado, colocación, vibración y curado de los Hormigones de los tipos A al E respectivamente, definidos, según el consumo unitario de cemento, de acuerdo con la tabla abajo transcrita. La proporción final de la mezcla después de la aceptación de los materiales suministrados por el contratista, será aprobada por la fiscalización.

Los tipos de hormigón contemplado en estas especificaciones son: A, B, D y E. La clase de hormigón usada en cada parte de la estructura será aquella que se indique en los planos o como lo ordene la fiscalización.

Para los diferentes tipos de hormigones, los valores indicados en la Tabla 1 son los límites especificados que rigen las proporciones en todos los casos, durante el progreso de todo el trabajo sea cual fuere el material usado. Las proporciones exactas de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, serán indicados por la fiscalización debiendo ser tales que se requiera un factor de cemento no menor que aquel prescrito en la Tabla 1, un factor agua cemento, una consistencia que esté dentro de los límites prescritos dentro de la Tabla 1. El contratista pondrá en cada carga la cantidad de cemento y la cantidad de agua, y pesará en cada carga los pesos respectivos de agregado fino y agregado grueso designado por la fiscalización, para los materiales empleados y la clase de concreto que se prepara.

Al medir agregado para las estructuras pequeñas (hasta 15 m³), y siempre que la fiscalización lo autorice por escrito, el contratista podrá substituir dispositivos aprobados de medición volumétrica en lugar de los dispositivos de peso. En tal caso, no se requerirá pesar, pero los volúmenes de los agregados finos medidos en cada carga serán aquellos que hayan sido designados por la fiscalización.

Tabla 1

Tipos de Hormigón

| Hormigón clase | Cantidad mínima de cemento Kg/m3 de hormigón colocado | Resistencia cilíndrica mínima en probeta a los 28 días Kg/cm2 | Máxima relación agua- cemento en peso |
|-------------------|--|--|---|
| A | 429 | 350 | 0,49 |
| B | 350 | 210 | 0,6 |
| D | 250 | 150 | 0,8 |
| E | 180 | 110 | 0,9 |

La fiscalización fijará la proporción más adecuada para la relación agua cemento dentro de cada sección de la estructura y determinará el valor del asentamiento por medio del ensayo efectuado de acuerdo a la Norma ASTM 143/39. Para el hormigón clase A el asentamiento límite tendrá un valor máximo de 10,2 cm (Slump). En el transcurso de la obra cuantas veces la fiscalización lo considere necesario, se repetirá el ensayo de asentamiento.

Composición del hormigón

B.1 Determinación de proporciones y pesos de carga

Las proporciones y los pesos de carga serán determinadas como está prescrito en a), b) y

c) a continuación. La determinación será hecha después que el material propuesto por el contratista haya sido aceptado para el proyecto.

Mezcla de prueba

La fiscalización determinará las proporciones sobre la base de mezclas de prueba efectuadas por el contratista con los materiales que han de ser usados en el trabajo; el contenido correspondiente de cemento será determinado por medio de un ensayo de rendimiento de acuerdo a la designación AASHTO T-121. Las proporciones serán tales que se requiera, dentro de la tolerancia del 2 por ciento más o menos, el contenido de cemento indicado en la Tabla 1, como contenido máximo de cemento para la clase particular de hormigón que se prepara; pero con la condición de que, si los materiales suministrados por el contratista son de tal naturaleza o granulometría que las proporciones basadas en el contenido mínimo de cemento no puedan ser usadas sin exceder el factor agua-cemento especificado en la Tabla 1, como contenido, se ajustarán las proporciones de tal manera que requieran la cantidad mínima de cemento que producirá hormigón que tenga la plasticidad y condición requerida, sin exceder el contenido de agua.

Dosificación

La fiscalización designará entonces el peso en kilogramos del agregado fino y grueso, saturado de agua, a superficie seca, que se usara por bolsa (50 Kg) de cemento, el contenido de cemento en bolsas por metro cúbico y la cantidad de litro de agua que se requerirán para la clase de concreto especificada; estas proporciones no serán cambiadas durante el progreso de la obra.

Pesos de carga

La fiscalización fijará la cantidad de carga de cada ingrediente en kilos admitiéndose sin embargo que la cantidad de agua pueda ser designada en litros.

Puesto que la dosificación es designada en términos de agregados de superficie saturada seca, el peso equivalente de agregados que ha de usar el contratista será corregido periódicamente para tomar en cuenta el contenido existente de humedad de los agregados en el momento de usarlos.

Ajuste durante el progreso del trabajo

Después de haber designado la dosificación original como esta prescripto no se cambiará esta dosificación durante el progreso del trabajo con excepción de los dispuesto en a, b, c, y d a continuación.

Ajustes por variación de calidad

Si resulta imposible obtener concreto que tenga la condición requerida con la dosificación designada originalmente por la fiscalización, ella hará tales cambios en los pesos de los agregados como juzgue necesario, pero sin cambiar en ningún caso el contenido de cemento designado originalmente con excepción de lo prescripto en las sub-secciones c y d.

Ajuste por variación de rendimiento

Si el contenido de cemento en el concreto, determinado por medio del ensayo de rendimiento, designación AASHTO T -121, varía en más del 2 por ciento del valor fijado en la tabla 1, la dosificación será ajustada por la fiscalización en tal forma que mantenga un contenido de cemento dentro de dichos límites. El contenido de agua no deberá exceder, en ningún caso de la cantidad especificada.

Ajuste por contenido excesivo de agua

Si al usar el contenido designado de cemento, resulta imposible producir concreto que tenga la consistencia requerida sin exceder el contenido neto máximo permisible de agua especificada en la tabla 1, se aumentará el contenido de cemento como lo indique la fiscalización, en tal forma que el contenido máximo de agua no sea excedido, si se encuentra necesario aumentar el contenido de cemento, la fiscalización notificará por escrito al contratista el contenido de cemento que ha de ser usado.

Ajuste debido al suministro de materiales nuevos

No se hará ningún cambio en el origen ni en las características de los materiales sin el debido aviso de la fiscalización y no se usará ningún material nuevo hasta que la fiscalización haya aceptado tal material y haya fijado nuevas dosificaciones basadas en ensayos con mezcla de prueba como está dispuesto.

Materiales

Los materiales a utilizarse en la preparación de los diversos tipos de hormigones reunirán las características que se mencionan a continuación:

Cemento

El cemento que se emplea en la obra deberá satisfacer los requisitos de las especificaciones de la AASHTO M-85, así como las normas INTN.

Para autorizar el empleo del cemento, será indispensable un estacionamiento mínimo de 1(un) mes, a cuyo efecto el contratista deberá probar a la fiscalización tal requisito.

Almacenaje

Si fuera necesario almacenar el cemento en obras, el contratista deberá depositarlo en galpón o recinto cerrado, bien protegido de la humedad o intemperie.

Las bolsas o barricas se apilarán en capas, sobre un piso de tablas o similar dispuesto a un nivel superior en 0,20m. como mínimo al nivel del suelo y los lados de las pilas deberán quedar separadas 30 cm. por los menos las paredes del galón o recinto cerrado.

Si no hubiese comodidad para almacenar el cemento en locales cerrados y las importancias de las obras o la cantidad de cemento a almacenar no justificase, a juicio exclusivo de la fiscalización, la construcción de un galpón, el contratista podrá utilizar lonas impermeables para cubrir las pilas acopladas, debiéndose apoyar éstas sobre un piso análogo al descrito más arriba.

El cemento procedente de distintas fábricas o sea de marcas diferentes, se aplicará separadamente, nunca en un mismo elemento estructural. El almacenaje en tal caso deberá hacerse en forma de que el acceso sea fácil para inspeccionar e identificar las distintas marcas acopiadas.

Agua

Condiciones generales

El agua destinada a la preparación de morteros y hormigones responderá a las siguientes características:

- a) Su pH - índice de acidez - determinado por el método AASHTO T-25-35 deberá estar comprendido entre 5,5 y 8.
- b) El residuo sólido a 100°C - 110°C, determinado por el método antes citado no será mayor de 5 gramos por litros.
- c) Estará exenta de materiales nocivos para el cemento como ser azúcares sustancias húmicas y cualquier otra reconocida como tal.
- d) La cantidad de sulfatos que contenga, expresada en anhídrido sulfúrico será como máximo 1 gramo por litro.

Pruebas complementarias

Si realizados los análisis precitados, los resultados ofrecieran alguna duda sobre el futuro comportamiento de los morteros u hormigones preparados con el agua ensayada, la fiscalización, a su exclusivo juicio, podrá disponer en última instancia la realización de ensayos a la compresión y tracción con series de probetas de 7 y 28 días de edad, de morteros 1:3, preparada con el agua observada y arena normal.

Los resultados obtenidos con tales probetas no serán menores de 90% de los valores determinados con un mortero idéntico al anterior pero preparado con el agua común, utilizado por el INTN.

Toda indicación de inestabilidad, de un cambio marcado en el tiempo de fraguado o de una variación en la resistencia de más del 10%, en comparación de uso del agua de calidad conocida, serán causas suficientes para rechazar el agua ensayada.

Agregados finos

Definición

La denominación de agregado fino para morteros y hormigones comprende las arenas naturales y artificiales.

Designase con el nombre de "Arenas Naturales" al conjunto de partículas provenientes de la disgregación de rocas por la acción de los agentes naturales ya sea de origen pluvial, marino o aluvial.

Se denominan arenas artificiales las originadas por la trituración de rocas, cantos rodado o gravas, mediante máquinas especiales.

Utilización

En la preparación de hormigones y morteros se darán preferencias a las arenas naturales de origen silíceo. Solo se emplearán las arenas artificiales cuando el material de que provengan llene las condiciones concernientes a tenacidad, durabilidad, y resistencia a la compresión y su utilización haya sido previamente autorizada por la fiscalización.

Características

La granulometría del agregado fino en el momento de utilizarse deberá ser tal que sometido éste al ensayo de tamizado de acuerdo al método AASHTO T-27 su curva respectiva estará comprendida entre las curvas límites siguientes:

| Designación de tamiz | Total de pasa en peso % |
|----------------------|-------------------------|
| 3/8 | 100 |
| N° 4 | 90 - 100 |
| N° 8 | 77 - 95 |
| N° 16 | 58 - 85 |
| N° 30 | 35 - 60 |
| N° 50 | 10 - 25 |
| N° 100 | 0 - 5 |

Uniformidad

La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variaciones que oscile entre los límites extremos fijados en el párrafo 3 de este título.

La fiscalización antes de iniciar la ejecución de las estructuras, fijará el módulo de fineza del agregado fino de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los morteros y hormigón se admitirá todo agregado fino que, reunidas las condiciones de granulometría, tenga un módulo de fineza que oscile hasta 0,20 en más o menos respecto al módulo de fineza fijado por la fiscalización.

Todo agregado fino que no llenase las condiciones estimuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizado ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije la fiscalización.

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en pesos sostenidos por los tamices de 3", 11/2", 3/4", 3/8", N°4, 8, 16, 30, 50 y 100 y dividiendo dicha suma por cien. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método AASHTO T 27.

Sin la expresa autorización de la fiscalización no se permitirá el mezclado ni el acopio conjunto de agregados finos provenientes de yacimientos de distinta naturaleza ni tampoco su uso en las estructuras.

Sustancias nocivas

El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin película adhesiva alguna y estará exento de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminadas, arcillas, álcalis, sales y todas otras sustancias reconocidas como perjudicial.

No se admitirá agregado fino que tenga más del 3% en peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior consideradas en conjunto.

Si para reunir estas condiciones se requiere el lavado del agregado el contratista, estará obligado a hacerlo a su cargo sin derecho o reclamación alguna de su parte.

Impurezas orgánicas

El agregado fino sometido al ensayo colorimétrico, según el método AASHTO T-21, no dará un color más oscuro que el standard.

Durabilidad

El agregado fino sometido al ensayo de durabilidad con una solución de sulfato de sodio por el método AASHTO T-104, después de los cinco ciclos de ensayo no sufrirá una pérdida de peso superior al 10.

Ensayos complementarios

Si realizados los ensayos citados en el ítem 2.3.3 y 2.3.4, surgieran aún más dudas sobre el comportamiento en obra del agregado fino propuesto, la fiscalización podrá ordenar la preparación de probetas para el ensayo de resistencia del mortero según el método AASHTO T-71.

Las probetas preparadas con el agregado fino observado tendrán una resistencia a la compresión a la edad de 7 y 20 días no menor del 90% a las preparadas con morteros de idénticas proporciones y consistencias con arena normal.

Muestreo

Todos los gastos que demanden la extracción, envasamiento y remisión de las muestras y los ensayos necesarios serán por cuenta exclusiva del contratista, con seguimiento de la fiscalización.

Agregados gruesos

Definición

El agregado grueso estará constituido por roca triturada, gravas naturales, enteras o trituradas, en ambos casos de naturaleza basáltica, arenisca cuarcítica, etc. que respondan a las condiciones establecidas en esta especificación.

Características

La granulometría del agregado grueso en el momento de utilizarse deberá ser tal que sometido al ensayo de tamizado, de acuerdo con el método AASHTO T-27, su curva representativa estará comprendida entre las curvas límites siguientes:

| Designación del tamiz | Porcentaje total en peso que pasa |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 2 1/2" | 100 |
| 1 1/4" | 100 |
| 1" | 80 - 95 |
| 1/2" | 40 - 65 |

Para los hormigones ciclópeos, el agregado del mismo nombre estará constituido de piedras de un peso inferior a 40 kg, ni superior a 100 kg, que respondan también a las características equivalentes especificadas en los Ítems 2.3.5, 2.3.6 y 2.3.7

Uniformidad

La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variaciones que oscilen entre los límites extremos fijados en el Ítem 2.4.2.

La fiscalización antes de iniciar la ejecución de las estructuras fijará el módulo de fineza del agregado de acuerdo a las características de las estructuras. Durante la preparación de los hormigones se admitirá todo agregado grueso, que reuniendo las condiciones de granulometría tengan un módulo de fineza que oscile en 0,30 en más o menos respecto al módulo de fineza fijado por la fiscalización.

Todo agregado grueso que no llenase las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizado ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije la fiscalización.

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices de 3", 1 1/2", 3/4", 3/8", N° 4, 8, 16, 30, 50 y 100 y dividiendo dicha suma por

100. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método AASHTO T-

27.

No se permitirá la mezcla durante el acopio de los diversos tipos de agregados gruesos, enumerados en el Ítem 2.7.4.1, como tampoco el uso de pastones alterados, en una misma estructura de agregados de distinta naturaleza u origen.

Sustancias nocivas

El agregado grueso estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin partícula adherida alguna y estará exento de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, arcilla, álcalis, sales y toda otra sustancia reconocida como perjudicial.

No se admitirá agregado grueso que tenga más del 5% en peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior, consideradas en conjunto.

Si para reunir estas condiciones se requiere el lavado del agregado, el contratista estará obligado a hacerlo a su cargo sin derecho a reclamación alguna de su parte.

Durabilidad

El agregado grueso sometido al ensayo de durabilidad con una solución de sulfato de sodio por el método AASHTO T-104 después de los cinco ciclos de ensayo, no sufrirá una pérdida de peso superior al 13%.

Tenacidad

Cuando el agregado grueso provenga de rocas trituradas éstas tendrán una tenacidad medida en la maquina PEGE mayor de 6 cm.

Compresión

La carga de rotura a la compresión de la roca que dé origen a la piedra partida será como mínimo de 600 kg/cm². El ensayo se llevará a cabo sobre probetas cilíndrica standard de 2,5 cm. (1" de diámetro).

Muestreo

Todos los gastos que demanden la extracción, envasamiento y remisión de muestras hasta donde se deban realizar los ensayos, como así también todos los ensayos necesarios, serán por cuenta exclusiva del contratista.

Acopio y manipuleo de agregados

Los agregados finos o gruesos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en forma aprobada por la fiscalización.

a. Acopio en pilas

El acopio en los agregados, la localización y la preparación de los lugares, las dimensiones mínimas de la pila y el método adoptado para prevenir el deslizamiento y la segregación de los diferentes tamaños componentes estará supeditado a la aprobación de la fiscalización.

En todo caso, las pilas de acopio, tendrán por los menos 2 metros de altura, depositándose los agregados en capas no mayores de 1 metros de espesor. Cada capa deberá ocupar completamente su lugar antes del depósito de la próxima para evitar el deslizamiento de esta sobre la anterior. Los agregados de diferentes graduaciones que provengan de distintas fuentes deberán ser depositado en pilas separadas. Cada tamaño de agregado grueso deberá apilarse por separado de acuerdo con las exigencias técnicas de su empleo racional.

b. Manipuleo

Los agregados serán manipulados desde las pilas u otras fuentes a la hormigonera de tal manera que pueda obtenerse un material de graduación representativa del conjunto. Los agregados que estuvieron mezclado con tierra u otro material extraño, no serán usados. Todos los agregados producidos o movidos por métodos hidráulico, como también todos aquellos lavados, deberán ser acopiados o depositado en cajones para su drenaje durante 12 horas por lo menos, antes de poder ser incorporado a la dosificación. Los agregados finos y los tamaños separados de agregados gruesos, cuando así se requiera, se almacenarán en tolvas y se medirán también por separado, para cargarlos en los embudos en las cantidades especificadas.

Dosificación y medidas de los materiales

Los materiales pueden ser dosificados por medios de balanzas aprobadas o por volúmenes sueltos. Las cantidades de cada tamaño de agregado y del cemento deberán ser medidas por separado, para lo cual, el contratista deberá disponer de un equipo adecuado que permita una dosificación uniforme. La precisión de todo accesorio de pesaje deberá ser tal que las cantidades subsiguientes puedan ser medidas con tolerancia de 1%(uno por ciento) de la cantidad deseada. Los cementos en bolsas no necesitan ser pesados si fuere proveído por medios que acrediten fiabilidad, no así el cemento a granel.

El dispositivo de medición de agua deberá ser susceptible de control de precisión hasta más o menos 0,5% (medio por ciento). Todo dispositivo de medición de materiales deberá ser sometido a la pertinente aprobación de la fiscalización.

Se permitirá el empleo de carretillas o cajones debidamente aprobados, cuyas capacidades hayan sido cuidadosamente predeterminadas o el empleo de otros métodos satisfactorios.

La dosificación por medio de palas no será permitida. Las cantidades de agregados para cada carga, deberán ser suficientes para unas o más bolsas enteras de cemento, y ninguna carga, que requiera la adición de fracciones de bolsas de cemento, será permitida.

Mezclado del hormigón

Si la Fiscalización no autoriza otro método, el hormigón será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación.

El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante.

Preferentemente, se deberá proveer medios mecánicos para el registro del número de revoluciones para cada carga y para evitar, automáticamente, la descarga de la hormigonera ante de que los componentes hayan sido mezclados por el tiempo mínimo especificado.

Todo el contenido de la hormigonera deberá ser removido antes de la colocación en su interior de sus materiales para la preparación de una nueva carga.

Los materiales sólidos serán cargados en el tambor de tal forma que una porción de agua pueda ser introducida antes del cemento y de los agregados y que continúe fluyendo en el tambor durante un tiempo mínimo de 5 segundos luego de haberse introducido el cemento y los agregados. El tiempo de mezclado no deberá ser menor de 1 minuto y

medio, después de que los materiales componentes, excluyendo el agua, se encuentre en el tambor, ni tampoco menor de 1 minuto y medio, luego de que los materiales incluyendo el agua, hayan sido todos introducidos en el tambor.

La primera carga de materiales para hormigón colocado en el tambor tendrá un exceso suficiente de cemento arena y agua, como para recubrir la superficie interior del tambor de manera a no reducir el contenido de mortero de la mezcla.

Cuando se prevé el cese del mezclado por un período considerable, la hormigonera deberá ser limpiada completamente.

El hormigón deberá ser preparado solamente en las cantidades que sean requeridas para su uso inmediato, debiendo evitarse el uso de aquellas cantidades cuyo fraguado inicial haya comenzado. El hormigón que se haya endurecido parcialmente, no deberá ser mezclado.

El mezclado a mano no será permitido, excepto en caso de emergencia y con el permiso escrito del inspector acreditado por la fiscalización. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse solamente sobre plataformas impermeables y de tal forma a asegurar la distribución de los materiales en toda la masa.

El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Si el hormigón fuere elaborado por "Plantas Hormigoneras", proveído por firmas que se dedican a ese menester deberán cumplir con todas las especificaciones antes descriptas, y la fiscalización deberá recibir la notificación con la debida antecedencia, si se empleara este sistema, a fin de constatar y realizar todos los ajustes y necesidades que acarrea la provisión.

Transporte

No se recibirá en obra hormigón cuyo asentamiento del cono de Abrams no esté comprendido entre 4 y 6 cm. y cuya temperatura supere los 32 °C, en el momento previo a la descarga.

Para reducir la temperatura de la masa podrá emplearse agua fría, con trozos de hielo, y de ser posible los áridos se almacenarán protegidos del sol. Con el ensayo del cono de Abrams se regulará la cantidad de agua a la mezcla en planta.

A fin de evitar las fisuras de afogado, el horario de hormigonado será planificado de tal modo a evitar en lo posible la influencia de muy altas temperaturas ambientales y vientos muy fuertes.

La descarga de la moto hormigoneras (mixer) deberá realizarse antes de los siguientes límites:

-60 minutos a partir del momento en que se pongan en contacto el cemento con los agregados o con el agua,

-no más de 300 giros del tambor.

Estos límites deben reducirse bajo condiciones climáticas rigurosas.

Si los camiones tienen dispositivo agitador, la descarga deberá completarse dentro de los 30 minutos, contados a partir del momento en que se pone en contacto el cemento con los agregados o con el agua.

La colocación del hormigón se iniciará inmediatamente después de las operaciones de mezclado y transporte.

Para el mezclado y transporte de la mezcla de hormigón podrá adoptarse cualquiera de las siguientes alternativas.

Planta central de mezclado y transporte en camión volcador

Se instalará una planta de producción de hormigón en la zona de influencia de las calles a pavimentar, tal que el tiempo de recorrido de los camiones volcadores no sea mayor a veinte (20) minutos o la distancia a recorrer de hasta 10 kilómetros.

La capacidad de producción será como mínimo 20 m³/h de mezcla. La medida de los agregados será en peso y para el cemento habrá balanza especial con corte automático para cada pastón, en caso de manejarse cemento a granel, o una cantidad entera de bolsas si se trabaja con cemento embolsado.

La cantidad de agua para pastón tendrá medidor con corte automático. El tiempo mínimo de mezclado será de 1 minuto.

La planta debe tener un contador automático de pastones. La descarga del pastón se hará en una tolva de acumulación o directamente a la caja del camión volcador. El transporte del hormigón elaborado se hará con camión volcador cubierto y la caja será estanca para limitar la pérdida del agua durante el transporte.

Planta central de dosificación, mezclado y transporte en camiones mezcladores.

La planta de dosificación estará ubicada a una distancia máxima de transporte de treinta

(30) minutos de las obras en ejecución y su capacidad de producción será como mínimo 20 m³/h de mezcla.

La dosificación de los agregados será en peso y el agregado de cemento será por peso con balanza propia de corte automático. No se permitirá la dosificación en bolsa sino mediante silo metálico de almacenamiento a granel. La medición de la cantidad de agua se hará con mecanismo de corte automático.

El cemento estará permanentemente protegido de la acción del viento. Las paletas mezcladoras de los camiones estarán limpias de hormigón y sin excesivo desgaste. Se dispondrá la cantidad necesaria de camiones mezcladores para garantizar la provisión continua del hormigón elaborado. No se permitirán demoras mayores de veinte (20) minutos entre uno y otro camión en el proceso de descarga.

Colocación del hormigón

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astillas o cualquier otro residuo o materia extraña, serán removidos del interior de los encofrados. Los puntales, apoyos y abrazaderas destinados a sostener, temporariamente, los encofrados en la posición y alineación correcta, mientras no se coloca el hormigón en sus lugares, serán removidos cuando dicha colocación del hormigón haya alcanzado una elevación tal que su necesidad pueda ser dispensada. Estos elementos provisorios serán totalmente retirados de los encofrados y no sumergidos en el hormigón.

Todo el hormigón será colocado antes de que haya empezado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los treinta minutos luego de su mezclado, excepto cuando la fiscalización autorice proceder de otra manera. La colocación se efectuará de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla, la que se dispondrá en capas horizontales cuando ello fuere posible.

El empleo de canaleta, toboganes y tuberías para la conducción del hormigón desde la mezcladora hasta los encofrados, será permitido solamente por previa autorización escrita de la fiscalización.

Cuando la colocación del hormigón en las paredes verticales se realiza por medio de lanzamientos de alturas mayores de 1,5 (uno y medio) metros, dichos lanzamientos deberá ejecutarse a través de tubos de chapas de metal o de otro material debidamente aprobado. Hasta donde sea practicable los tubos deberán ser mantenidos completamente de hormigón con la salida sumergida en el hormigón recientemente colocado.

La compactación del hormigón deberá efectuarse por vibración mecánica. Los vibradores que serán utilizados en esta operación, deberán ser de tipo aprobado por la fiscalización de una frecuencia mínima de 3000 impulsos por minutos y de una capacidad tal que pueda efectuar visiblemente una mezcla correctamente dosificada y de una pulgada de asentamiento (Slump), desde una distancia de por lo menos 18" del vibrador. Deberá proveerse suficiente cantidad de vibradores para consolidar adecuadamente el hormigón aplicado, dentro de los 15 minutos luego de su colocación. Los vibradores no deben ser apoyados sobre encofrados o armaduras, como tampoco ser empleado para fluir o extender el hormigón a lugares distintos de su colocación original. Deberán ser manipulados de tal forma que su aplicación produzca un hormigón sin vacíos, de texturas correctas en las superficies expuestas y de máxima consolidación. Por último, no deberán ser mantenidos por tanto tiempo en un mismo lugar que produzca una segregación del hormigón o formación de nata en la superficie. El vibrado deberá completarse con el consolidado manual adicional con el uso de varillas, paletas y azadones.

El hormigón deberá ser colocado con forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o

entre las juntas indicadas.

Si se presenta una circunstancia de una emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección en construcción, se deberán colocar tapones en la forma aprobada por el inspector y la junta resultante será considerada como junta de construcción.

Inmediatamente luego de la paralización del hormigonado, todas las acumulaciones de morteros salpicados sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados, serán removidas. Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán

mezclarse con el hormigón que aún no haya fraguado. Si dichas acumulaciones no fuesen removidas antes del fraguado del hormigón se tendrá cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón a la armadura y cerca de la superficie del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

La aplicación del hormigón, deberá efectuarse en una operación continua, a no ser que la fiscalización autorice de otra forma. En las vigas, la aplicación del hormigón se hará, tanto cuando sea posible, en operaciones continuas debiéndose conformarse rigurosamente el plan del hormigonado elaborado por el contratista y aprobado por la fiscalización.

El asentamiento se medirá de acuerdo al método standard AASHTO T-119 o AASHTO T-183. Las pruebas de resistencias se harán de acuerdo al método standard AASHTO T- 22 "Resistencia a la compresión de cilindros moldeados".

Juntas de construcción

Las juntas de construcción serán ubicadas solamente donde los indiquen los planos o en los lugares indicados en el programa de hormigonado, salvo en caso en que la fiscalización indique otros lugares.

En los casos de emergencia, serán empleados dientes o armaduras inclinadas donde así se lo requiera para transmitir el esfuerzo de corte o ligar las dos secciones entre si. Las juntas de construcción estarán dispuestas en forma perpendicular a las líneas de tensión principal y en general localizadas en los puntos donde el corte sea mínimo.

Antes de depositar hormigón nuevo sobre o contra hormigón que ya se haya endurecido, los encofrados deberán reajustarse. La superficie del hormigón endurecido deberá picarse en la forma requerida por el inspector, de tal manera que no queden partículas sueltas de agregados y de hormigón defectuoso sobre la superficie la que será cuidadosamente limpiada de materias extrañas y de nafta, y saturadas con agua. Para asegurar un acceso del mortero en la junta del hormigón endurecido con el nuevo hormigón, las superficies limpiadas y saturadas, incluyendo las verticales o inclinadas serán previamente revestidas cuidadosamente con una capa de mortero o lechada de cemento puro, contra la que se descargará el nuevo hormigón antes de que la lechada empiece su fraguado inicial.

La colocación del hormigón se efectuará en forma continua de junta a junta. Los bordes de las superficies de todas las juntas que estén expuestas y a la vista serán acabadas cuidadosamente de acuerdo con la alineación y elevación correspondientes.

Curado del hormigón

Las superficies de hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar su secado prematuro deberán protegerse tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Para evitar el secado prematuro, recomiéndose también el empleo de productos químicos como anti sol y similares y sujetos a la aprobación de la fiscalización.

Si las superficies no fuesen protegidas en las formas antes indicada, las mismas serán humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por período de un tiempo no menor de 7 (días) luego de la colocación del hormigón, según se indique el normal desarrollo de la resistencia. Luego de iniciado el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

Remoción del encofrado

Los encofrados y cimbras no deberán ser removidos sin el previo reconocimiento de la fiscalización. Dicho consentimiento no revelará al contratista de sus responsabilidades de preservar la seguridad de

la obra. Los bloques y las abrazaderas serán removidas al mismo tiempo que los encofrados y en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

Como el hormigón será controlado por medio de ensayos de probetas cilíndricas, la remoción de los encofrados y soportes y la suspensión del curado pueden ser efectuados tan pronto como la fiscalización indique que los valores de resistencias determinados hayan alcanzado lo deseado. Las probetas cilíndricas serán curadas bajo condiciones no menos adversas que las más desfavorables en que se puede encontrar aquellas partes de hormigón representadas por las mismas. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas o pilas de las vigas en menos de 7 y 14 días respectivamente.

Los métodos de remoción de encofrados que puedan causar excesos de tensión en el hormigón, no deberán emplearse. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente, las tensiones debidas a su propio peso.

Remiendos

Tan pronto como los encofrados hayan sido removido, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser cortados por los menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados, deberán ser removido.

Las cavidades, depresiones y vacíos que se observen luego de la remoción de los encofrados analizará previamente la fiscalización y dará la orden para su reparación, y posteriormente deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Al reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abeja, todos los materiales gruesos y rotos, deberán ser eliminados hasta tener una superficie de densidad uniforme que esponga los agregados sólidamente cementados. Los bordes de las cavidades, alargados en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies. Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa o mortero de cemento. Entonces, se rellenará la cavidad con un mortero consistente, preparado en la proporción de una parte de cemento portland y dos de arena, el que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar. El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente 20 minutos antes de emplearlo.

Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar su densidad, ligación y el conveniente curado.

La presencia de exceso de porosidades en una o más partes de las estructuras, pueden ser consideradas suficientes causa para el rechazo de la mismas. Luego de haber recibido comunicación escrita de la fiscalización, en el sentido de que una determinada parte de la estructura ha sido rechazada, el contratista deberá retirarla y construirla nuevamente, parcial o totalmente según se especifique, por su propia cuenta.

Controles

El contratista deberá preparar y entregar, y realizar sin costo, muestras en cantidades tales que permita los ensayos, que se necesite a criterio de la fiscalización.

Cuerpos de prueba para ensayos preliminares

Serán utilizados para la aprobación de las proporciones. Para cada mezcla experimental deberán ser hecho 6 (seis) cuerpos de prueba. Ninguna mezcla podrá ser colocada en parte de la estructura permanente, antes de que haya sido ejecutado un mínimo de 20 ensayos de compresión en probetas cilíndricas a los 7 y 28 días, representando las condiciones de dosaje propuesto y demostrado que ningún resultado se halle abajo del límite mínimo requerido.

Control de ejecución

Este control será ejecutado a fin de asegurar, durante la ejecución del hormigón el cumplimiento de

los valores fijados en la dosificación. Se efectuarán el control gravimétrico de los materiales que integran el trazo, la humedad de los agregados, la composición granulométrica de los agregados y el consumo del cemento a fin de introducir las correcciones necesarias para mantener la dosificación recomendada. La frecuencia de las citadas operaciones de control es función del tipo de obra y del volumen de hormigón a ejecutar.

Control de verificación de resistencia mecánica

Deberán ser preparados cuerpos de prueba por el contratista de acuerdo con el método AASHTO T-22 (ASTM C-39). El hormigón para preparar los cuerpos de prueba deberá ser de elaboración reciente y tomado de una hormigonera de preparación del hormigón para el uso real en obra. Deberá anotarse la parte de la estructura a que corresponde el hormigón y la fecha del hormigonado.

Las dimensiones de los cuerpos serán según lo especificado en AASHTO T-23 (ASTM V- 31). Serán preparados por lo menos 2 (dos) ensayos por cada 30 m3 de hormigón o por día de trabajo, además de los ensayos que deban efectuarse siempre y cada vez que el dosaje sea cambiado. Se tomarán no menos de 3 (tres) probetas para cada ensayo.

La resistencia característica estimada (f. est) del hormigón se define con un estimador que responde a la siguiente fórmula general:

$$f. est = 2 \left(\frac{X_1 + X_2 + \dots + X_{n-1}}{n-1} \right) - X_n \leq k.X_1$$

Donde $X_1 < X_2 < \dots < X_{2n}$ son los resultados ordenados de menor a mayor, obtenidos al ensayar un conjunto par de 2.n probetas.

VALORES DEL COEFICIENTE k

| Uniformidad del H° | Buena | Regular |
|---------------------------|-------|---------|
| Coef. de Variación del H° | 0,15 | 0,2 |
| Probeta---- 1 | 0,753 | 0,671 |
| ----- 2 | 0,820 | 0,753 |
| 3 | 0,859 | 0,803 |
| 4 | 0,886 | 0,838 |
| 5 | 0,907 | 0,867 |
| 6 | 0,924 | 0,890 |
| 7 | 0,938 | 0,910 |
| 8 | 0,951 | 0,928 |

| | | | |
|---------|----|-------|-------|
| | 10 | 0,972 | 0,958 |
| | 12 | 0,989 | 0,984 |
| | 14 | 1,004 | 1,005 |
| | 16 | 1,016 | 1,024 |
| Probeta | 18 | 1,027 | 1,041 |

Si la resistencia característica estimada (f. est) de la elemento estructural o pieza es inferior al 85% de Fck previsto, se procederá a extraer seis (6) muestras o testigos, en presencia de la Fiscalización, mediante perforaciones especiales realizadas con máquinas caladoras, a distancias aproximadamente iguales entre sí, y tratando de cubrir el ancho total o zona de toda la estructura la o calzada, para lo cual la Fiscalización fijará en un plano, la ubicación de los mismos.

En base a los testigos extraídos, y mediante un procedimiento previamente especificado por la Fiscalización, se estimará la resistencia característica del elemento estructural o pieza en cuestión.

Control de consistencia

La consistencia del hormigón deberá ser verificada por el contratista conforme al método AASHTO T-119 (ASTM C-143). Este ensayo será realizado paralelamente a la preparación de los cuerpos de prueba.

Verificación o rechazo del hormigón

Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallaren en satisfacer los requisitos establecidos, el contratista deberá, por cuenta propia y sin demora, proveer, preparar y someter a ensayo probetas del hormigón endurecidos de las referidas partes, para la verificación adicional, de acuerdo con lo que recomienda la norma AASHTO T-24. No se permitirá, absolutamente, la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependientes de tales partes hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias. El contratista puede a su opción, destruir la parte ejecutada y reconstruirla por propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad. Esta última acción será considerada obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco satisficieren las especificaciones.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS

11 EXCAVACIÓN PARA TOMA DE AGUA, INCLUYE ACARREO

El proceso de excavación podrá ser manual o mecánico, dependiendo de la naturaleza del terreno y de las condiciones locales.

Las zanjas solamente se abrirán cuando se tengan todos los elementos necesarios para la instalación (tubos, accesorios y válvulas). Antes del inicio de las operaciones de excavación deberán ser ubicadas las eventuales interferencias con otras instalaciones subterráneas existentes.

El material excavado se colocará a un lado de la zanja de tal modo que entre el borde de la excavación y el pie de la pila de tierra haya como mínimo 50 cm., quedando el otro lado de la zanja para la colocación y manipuleo de los tubos. La zanja deberá excavar de manera a resultar una sección rectangular.

En caso de que el suelo no posea cohesión suficiente para permitir la estabilidad de las paredes, se utilizarán taludes inclinados hasta la pendiente máxima 1:1. A partir de esta pendiente la zanja se hará con entibado continuo o discontinuo. El ancho de la zanja deberá ser de 50 cm. como mínimo.

La profundidad de la zanja deberá ser tal que el recubrimiento mínimo sobre el tubo sea de 80 cm para tuberías de agua y de 40 cm para tuberías de desagües.

El entibado de las paredes de la zanja dependerá principalmente de las características del suelo y del nivel de la napa freática. La Fiscalización de Obras exigirá el entibado discontinuo o continuo, cuando lo considere necesario.

12 RELLENO Y COMPACTACIÓN

El espacio comprendido entre la base del asentamiento del tubo y la cota definida por la generatriz externa superior del mismo, incrementada en 30 cm. será cuidadosamente rellenado y compactado con pisonos de mano.

El resto del relleno debe ser hecho de modo que resulte una densidad aproximadamente igual a la del suelo que se presente en las paredes de la zanja, utilizando de preferencia el mismo tipo de suelo, exento de piedras o cuerpos extraños de dimensiones notables.

Teniéndose en vista que, antes de la conclusión definitiva de la obra, la tubería deberá ser examinada a través de ensayos apropiados, no se hará el relleno total de la zanja hasta que se hayan efectuado las pruebas correspondientes y las eventuales pérdidas de las juntas hayan sido detectadas y corregidas y el recubrimiento se ejecutará en las partes centrales de los tubos dejando las juntas a la vista y así garantizar la estabilidad de la tubería cuando esté sujeta a los esfuerzos debidos a la presión interna del agua durante los ensayos. Efectuados éstos, se procederá al relleno total de la zanja.

La compactación podrá ser hecha manualmente mediante pisonos de madera, hierro fundido u hormigón y mecánicamente a través de equipos mecánicos de impacto, de presión o vibratorios.

13 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA LAVADA E=0,10 M

El Contratista deberá obedecer rigurosamente las instrucciones de los fabricantes para la perfecta colocación de los tubos y accesorios.

La tubería será extendida a lo largo de la zanja antes de su lanzamiento en ella deberá ser lanzado en la zanja de forma tal, que horizontalmente no tenga un completo desarrollo rectilíneo, con el objetivo de garantizar la flexibilidad necesaria que permita los movimientos debidos a los efectos de dilatación o contracción de las tuberías.

Las tuberías irán asentadas sobre un colchón de arena de 10 cm., en suelo normal.

En las excavaciones con presencia de agua de la napa freática se hará necesario el rebaje de la misma hasta un nivel que permita el manipuleo y la instalación de las tuberías, no obstante, la excavación deberá sobrepasar cerca de 10 cm. esta profundidad la que será rellena con piedra triturada, sobre el cual irá colocado el colchón de arena, de apoyo de la tubería.

En el caso de suelo rocoso, una vez alcanzada la profundidad de asentamiento, la excavación deberá sobrepasar cerca de 10 cm. esta profundidad siendo este espesor substituido por arena. La tubería estará, además, lateralmente, protegida de la roca por una capa de arena de altura igual a su diámetro exterior.

El fondo de la zanja deberá ser regularizado y no contener piedras sueltas u otros materiales extraños.

Las uniones entre tubos, y entre tubos y accesorios, seguirán las instrucciones de los fabricantes. El Contratista está obligado a utilizar los equipos recomendados por ellos para los cortes de los tubos y el moldeo de las puntas de los mismos. Antes de la colocación de las válvulas se deberá verificar su perfecto funcionamiento.

14 CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO DE INSPECCIÓN DE 0,60 X 0,60 CON TAPA DE H° A° PARA VÁLVULA DE CIERRE PRINCIPAL, CON REJILLA METÁLICA

Se deberá construir un registro de inspección de ladrillo común de 0.15 m. de espesor, asentadas con mezcla 1:4:12 (cemento, cal, arena), revocados internamente con mezcla 1:3 (cemento arena lavada). El fondo de la cámara de inspección estará formado por una banquina de hormigón simple de 0,10 m de espesor y tapa de H° A° de espesor 0,05 m, en el cual se albergará la válvula de cierre principal u otros elementos indicados en los planos.

15 CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE TUBO DE LIMPIEZA. DE 0,40 X 0,40M CON REJILLA METÁLICA

Se deberá construir un registro de inspección de ladrillo común de 0.15 m. de espesor, asentadas con mezcla 1:4:12 (cemento, cal, arena), revocados internamente con mezcla 1:3 (cemento arena lavada). El fondo de la cámara de inspección estará formado por una banquina de hormigón simple de 0,10 m de espesor y tapa de H° A° de espesor 0,05 m, en el cual se albergará la válvula de cierre principal u otros elementos indicados en los planos.

Tapa con rejilla metálica

16 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø 2" PEAD

Los tubos y accesorios de Polietileno de Alta Densidad deberán ser aptos para la conducción de agua potable. Deberán resistir una presión de servicio de 16 Kg./cm² y presión de ensayo de 25 Kg./cm².

Los tubos deberán presentar:

- Eje rectilíneo y perpendicular al plano de los extremos.
- Sección transversal circular y uniforme.
- Espesor uniforme.
- Superficies internas y externas lisas no presentando los defectos siguientes: fisuras, fracturas, fallas, porosidades, ondulaciones, rebabas, estrías, cuerpos extraños a la fabricación, señales de reparaciones.
- Impresos en cada tubo: serie, presión de trabajo o de rotura, diámetro nominal y marca de fábrica.

La instalación de la tubería se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o establecido por las Normas Paraguayas del INTN.

Deben contar con certificación de calidad del producto de acuerdo a normas de calidad de la Unión Europea, Norte Americana, brasilera o Argentina, por lo menos una de ellas, y además con certificación ISO 9001 vigente.

17 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø 2 1/2" H°G° ROSCABLE, INCLUYE PINTURA SINTÉTICA, PREVIO ANTIOXIDO, COLOR ROJO.

Los tubos y accesorios de hierro galvanizado deberán ser aptos para la conducción de agua potable. Deberán resistir una presión de servicio de 16 Kg./cm² y presión de ensayo de 25 Kg./cm².

Los tubos galvanizados deberán presentar sus superficies, interior y exterior, uniformemente zincadas, debiendo evitarse todo tipo de ralladuras, golpes, manchas que se producen en el manipuleo y transporte de los tubos.

18 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø 2" H°G° ROSCABLE.

Los tubos deberán ser de sección circular, dentro de los límites de tolerancia prescritos. Deben estar libres de defectos de fabricación e imperfecciones del metal.

Las roscas deberán estar exentas de todo tipo de imperfecciones, rebabas interiores y exteriores y aceite.

Los accesorios de hierro galvanizado deberán ser compatibles con los tubos de hierro galvanizado, en cuanto a los diámetros, presión de servicio y roscas.

Este ítem incluye los accesorios de hierro galvanizados necesarios para la instalación hidráulica de las bombas centrifugas horizontales.

La empresa contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras, copia de los catálogos técnicos y de las muestras de los materiales que demuestre lo anteriormente solicitado.

19 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø 50 MM (1 1/2") POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM TIPO 3, TERMOFUSIÓN, PN 12

Las redes de distribución de agua fría serán construidos con tuberías y accesorios de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, termo fusión, de presión nominal 12 kg/cm2 (PN 12) - 40° C, de una fábrica que cuente con un Sistema de Gestión de Calidad vigente, con Certificación de la ISO 9001-2000 del instituto nacional de su procedencia, para la fabricación y/o comercialización de sus productos y además que cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes, establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

20 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø 32 MM (1") POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM TIPO 3, TERMOFUSIÓN, PN 12

Cabe destacar que la empresa contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras, copia del documento que demuestre lo anteriormente solicitado.

Los tubos deberán presentar:

- Eje rectilíneo y perpendicular al plano de los extremos.
- Sección transversal circular y uniforme.
- Espesor uniforme.

21 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø 25 MM (3/4") POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM TIPO 3, TERMOFUSIÓN, PN 12

Superficies internas y externas lisas no presentando los defectos siguientes: fisuras, fracturas, fallas, porosidades, ondulaciones, rebabas, estrías, cuerpos extraños a la fabricación, señales de reparaciones.

Impresos en cada tubo: serie, presión de trabajo o de rotura, diámetro nominal y marca de fábrica.

La instalación de la tubería se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o establecido por las Normas Paraguayas del INTN.

Proceso de instalación:

La longitud de penetración del tubo y los tiempos del proceso de termo fusión tales como el calentamiento, el fusionado y el enfriamiento dependen de las características propias de cada fabricante de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, por lo que la empresa contratista deberá presentar con anterioridad a la Fiscalización de Obras, los Catálogos Técnicos de los materiales que propone utilizar en la obra.

Básicamente se puede enumerar los siguientes pasos para el proceso de instalación:

1. Es fundamental antes de comenzar cada fusión verificar la limpieza de las boquillas del termofusor y su correcto ajuste sobre la plancha. Posicionar siempre el equipo de la forma que resulte más cómoda y segura de operar, y chequearla.
2. Utilizar siempre para cortar los tubos la tijera del fabricante, y de esta forma evitar rebabas.
3. La limpieza del tubo antes de introducirlo en las boquillas garantiza la duración de las

mismas.

4. Realizar una marca de profundidad de inserción en el tubo conforme a las recomendaciones del fabricante, establecidas con los catálogos técnicos, que deberán ser presentados previamente a la Fiscalización de Obras.
5. Verificar la temperatura de régimen a través del testigo de la termofusora. Al mismo tiempo que se introduce el tubo en la boquilla se deberá introducir también el accesorio, completamente perpendicular a la plancha de la fusora.
6. El accesorio debe hacer tope en la boquilla macho. Y el tubo no deberá sobrepasar la marca antes mencionada.
7. Cuando se haya cumplido el tiempo mínimo especificado para la fusión, conforme las indicaciones establecidas en el catálogo técnico del fabricante, se deberá retirar el tubo y el accesorio al mismo tiempo.
8. Sin perder tiempo, proceda a realizar la unión prestando especial atención en la marca realizada en el tubo.
9. Detenga la introducción del tubo en el accesorio cuando los dos anillos visibles que se forman por el corrimiento del material se hayan unido.
10. Durante 3 segundos, existe la posibilidad de enderezar la unión o de girarla no más de 15°.
11. Hasta que la unión alcance el enfriamiento total se recomienda dejarla reposar, conforme los tiempos de enfriamientos establecidos en el catálogo técnico del fabricante.
12. Una vez concluida la fusión, verifique el correcto guardado del equipo (termofusor), luego del enfriamiento de la plancha.

Importante: No fusionar entre sí distintos tipos de polipropileno, pues la efectividad de la termo fusión sólo se asegura si el tubo y el accesorio poseen el mismo índice de fluencia, viscosidad, peso molecular y módulo elástico.

- 22 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LLAVE ESCLUSA DE BRONCE \varnothing 2 1/2" - PARA PCI
- 23 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LLAVE ESCLUSA DE BRONCE \varnothing 2" - PARA PCI
- 24 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LLAVE ESCLUSA DE BRONCE \varnothing 1 1/2" - PARA PCI
- 25 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LLAVE ESCLUSA DE BRONCE \varnothing 1" - PARA PCI
- 26 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LLAVE ESCLUSA DE BRONCE \varnothing 3/4" - PARA PCI

Cada red de distribución interna de agua tendrá su llave de paso general que interrumpa totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados.

Las llaves de paso generales serán íntegramente de bronce fundido con cierre a esclusa, de tipo pesado, de doble prensa estopa.

Todas las llaves de paso deberán proceder de una fábrica que cuente con certificación de la calidad del producto de acuerdo a normas de calidad de la Unión Europea, Norte Americana, Brasileira o Argentina, por lo menos una de ellas, y además con certificación ISO 9001 vigente.

La empresa contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras, copia de los catálogos técnicos y de las muestras de los materiales que demuestre lo anteriormente solicitado.

27 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM TIPO 3, TERMOFUSIÓN, PN 12

Los accesorios de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, termofusión, de presión nominal 12 kg/cm² (PN 12) - 40 °C, de una fabrica que cuente con un Sistema de Gestión de Calidad vigente, con Certificación de la ISO 9001-2000 del instituto nacional de su procedencia, para la fabricación y/o comercialización de sus productos y además que cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes, establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

28 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS DE H°G° ROSCABLE

Los accesorios de hierro galvanizado deberán ser aptos para la conducción de agua potable. Deberán resistir una presión de servicio de 16 Kg./cm² y presión de ensayo de 25 Kg./cm².

Los accesorios deberán presentar sus superficies, interior y exterior, uniformemente zincadas, debiendo evitarse todo tipo de ralladuras, golpes, manchas que se producen en el manipuleo y transporte de los tubos.

29 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN Ø 1" - PARA PCI

30 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN Ø 2" - PARA PCI

Se deberán proveer y colocar válvulas de retención, en los lugares dónde indiquen los planos. Cada válvula deberá poseer cuerpo de bronce resistente a la corrosión, y deberán cumplir con las Normas Standarts de Calidad ISO 9001 certificadas por el ente de normalización de nuestro país y de su país de origen

AISLACIÓN

31 AISLACIÓN DE SUPERFICIE ENTERRADA DEL RESERVORIO INFERIOR CON EMULSIÓN BITUMINOSA Y MANTA GEOCOMPUESTA

A los efectos de la impermeabilización, se deberá limpiar la superficie del hormigón y realizar una regularización con cemento Pórtland Tipo 1 y arena lavada de dosaje (1:3); las aristas serán redondeadas.

Tal como indica en los planos de detalle se construirá una protección con ladrillos dispuestos a panderete

Antes de iniciar la aplicación del impermeabilizante, se tendrá especial cuidado que la superficie regularizada esté perfectamente limpia y seca.

La impermeabilización deberá ser ejecutada solamente en días soleados o, en la imposibilidad de esta circunstancia, en días que el aire tenga bajo tenor de humedad.

Incluyendo los paramentos verticales, se aplicará como base, emulsión bituminosa en frío, en tres manos consecutivas, cada una en sentido distinto a la anterior y en cada caso, previo secado de la anterior, a fin de formar tres capas de un espesor total de 3 mm aproximadamente.

Posteriormente se colocarán dos capas de manta asfáltica de 2 mm de espesor mínimo cada una, utilizando emulsión bituminosa para su adherencia.

La aplicación de los materiales de impermeabilización se hará conforme a las recomendaciones del fabricante.

32 IMPERMEABILIZACIÓN INTERNA DEL RESERVORIO INFERIOR

Estas especificaciones son indicativas, a los efectos del servicio, la Empresa Contratista deberá presentar a la Fiscalización para su aprobación correspondiente, la metodología que propone aplicar y los catálogos de los fabricantes de los productos a utilizar.

Preparación de la Superficie: A los efectos de la impermeabilización, se deberá limpiar la superficie del hormigón con chorro de agua y cepillos, para eliminar partes sueltas y de ser necesario realizar una regularización con cemento y arena, trazo 1:3, y relleno de coqueras con un mortero sin retracción de alta resistencia que mejore la adherencia, repare la superficie y además impermeabilice. Las aristas serán redondeadas.

Luego aplicará, con brocha, a toda la superficie un puente de adherencia (producto diluido) en agua 1:3. Dicho producto no debe ser corrosivo y no debe contener cloruros ni sustancias nocivas para el hormigón.

Se deja secar la superficie hasta que esté pegajosa al tacto. A partir de ese momento y antes de que transcurran 24 horas puede aplicarse el revestimiento impermeabilizante. En el caso de que transcurran el tiempo mencionado se deberá volver a aplicar una mano de dicho puente de adherencia.

Revestimiento Impermeabilizante: Se deberá revestir tres capas hasta alcanzar un espesor total no mayor a 2 cm, con un mortero 1:3 cemento; arena, agregando un hidrófugo inorgánico y un reductor de agua, que mejore la impermeabilización, plastifique la superficie y proteja las armaduras sin bajar la resistencia. Se deberán respetar las dosificaciones sugeridas por el fabricante. Realizar el curado del mortero por 3 días.

Luego se aplicará un impermeabilizante polímero y cristalizante. Para la preparación de dicho producto se deberán seguir las instrucciones del fabricante. Una vez mezclado el producto se aplica con brocha o llana metálica, en 4 manos, dejando 4 a 6 horas entre mano y mano. Simultáneamente, en las uniones piso/pared, pared/pared y caños de instalación se deberá extender una trama poliéster tejida, que permita crear refuerzos, y se satura superficialmente con más producto impermeabilizante. Los solapes entre tramas deben ser de unos 5 a 10 cm y se realizan a favor de las pendientes principales.

Pintura Impermeabilizante: Finalmente se procede a pintar en dos manos consecutivas dejando secar la anterior, entre 3 a 6 horas entre mano y mano. Para el llenado del reservorio será necesario esperar un mínimo de 8 días luego de la aplicación de la pintura.

Nota: Todos los productos deberán ser atóxicos, sin solventes, grado alimenticio apta para la industria alimenticia, para el interior de tanques reservorios y recipientes de agua potable y productos alimenticios, ejecutada conforme a las indicaciones del fabricante con respecto a la temperatura ambiente y el tenor de humedad ambiente.

El Contratista deberá disponer en Obra los instrumentos necesarios para la medición del tenor de humedad del hormigón, humedad-medio ambiente, temperatura ambiente y medidor de espesor de la película. Procederá igualmente a hacer muestras sobre probetas de losetas de hormigón de 0,30 x 0,30 m las cuales se tendrán como testigos para casos en que los mismos deban ser remitidos al laboratorio para su análisis respectivo.

El control de calidad y los ensayos de la impermeabilización deben considerarse dentro del precio de oferta de este rubro.

33 REVOQUE A DOS CAPAS EXTERIOR CON HIDRÓFUGO PREVIO AZOTADA IMPERMEABLE CON MEZCLA 1:3 (CEMENTO, ARENA) CON UN ESPESOR NO MENOR DE 5 MM

Rigen las condiciones establecidas para la ejecución de revoques interiores, con la aclaración de que previamente a la ejecución del revoque, se aplicará sobre el muro un azotado de concreto, con un espesor no menor de 5 mm.

Este ítem incluye, los revoques a ser realizados en parapetos internos, asiento de membrana y mochetas.

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto el paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles y aleros. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizado un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo incorporado la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

Para regularizar los revoques de mochetas en los vanos de las aberturas de fachadas retiradas, en las fachadas nuevas y en los vanos de aberturas exteriores. Rigen las condiciones establecidas para la ejecución de revoques exteriores, con la aclaración de que previamente a la ejecución del revoque, se aplicará sobre el muro un azotado de concreto, con un espesor no menor de 5 mm.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GENERALIDADES

El presente proyecto de instalación eléctrica tiene por finalidad determinar el modo en que será suministrada la energía eléctrica necesaria para dotar a la caseta de bombas de un adecuado sistema de iluminación y fuerza motriz. A tal efecto se han tenido en cuenta factores tales como la confiabilidad del servicio, así como la funcionalidad y estética de la instalación.

NORMAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO

- IEC Standard 364-5-523 1983
- IEC Standard 865- 1986
- IEC 909 "Short Circuit Current Calculation in Three-Phase A.C. System"
- IEC 364-5-54
- IEC 364-4-43, 1977
- IEC 364-4-41, 1982
- DIN 43671, Dec. 1975 Cooper Busbars
- VDE 0103-02-82
- VDE 0102 11.75 "Leitsatzefür die Berechnung der Kurzschlussströme"
- Reglamento para instalaciones eléctricas de Baja Tensión A.N.D.E. Resolución N° 146/71.
- Reglamento para instalaciones eléctricas de Media Tensión A.N.D.E. Resolución N° 061/75
- Normas para instalaciones telefónicas en inmuebles COPACO Resolución N° 804/80

En estas Especificaciones Técnicas, se adoptó como complementaria la siguiente norma:

Profesional Responsable

El contratista designará un Profesional Electricista, responsable de los trabajos, quien deberá estar matriculado en ANDE con categoría A, disponible a tiempo completo mientras duren los trabajos.

La Contratista presentará la Hoja de Vida del profesional responsable a la Fiscalización de Obras, para su aprobación antes del inicio de las Obras. En ningún caso la Contratista podrá iniciar los trabajos sin la aprobación por DINAC del Profesional Electricista Responsable.

ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ ZONA DE OBRAS

Toda iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Fiscalización. Así también correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y sub-contratados.

Para realizar los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo normal de los trabajos.

ENERGIA ELECTRICA EN ZONA DE OBRAS

El consumo de energía eléctrica para la ejecución de la obra como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionarias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo y costo, no le serán reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta.

ALCANCE

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y montaje de las instalaciones eléctricas.

Estas especificaciones, el juego de Planos y la oferta de la Contratista, son complementarios y lo especificado en ellos debe considerarse como exigido en todos los casos. Si hubiere contradicción entre los documentos mencionados, regirá lo que mejor convenga a la DINAC según su apreciación.

Con relación a dichas instalaciones, quedan comprendidas dentro de las obligaciones del contratista, la provisión y montaje de todos los ítems presupuestados en la planilla de oferta.

Incluye la abertura de ductos de conductores en paredes, losas y cualquier otra estructura, como así también la ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y además accesorios, comprendiendo otras tareas inherentes a estos trabajos.

Tendido de ductos de conductores con sus cajas, conectores y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características, comprendiendo las redes de distribución completas a ubicar, insertas tanto en la estructura de H°A°, bajo los contrapisos, subterráneas, las derivaciones en paredes y/o sobre cielo raso.

Conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tablero de distribución y en general todos los elementos que se indican en los Planos, también los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de todas las instalaciones comprendidas en estas especificaciones.

Toda la provisión o cualquier trabajo conexas con las obras, incluidas o no en ésta, necesarios para entregar todas las instalaciones completas, en perfecto estado de funcionamiento y adecuada a las normas de instalación eléctricas vigentes, el contratista deberá proveerlo.

Reparación de toda parte afectada por los trabajos que ejecute el Contratista, hasta dejarlas en sus primitivas condiciones de solidez y aspecto, así como también la limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos ejecutados.

La provisión y colocación de los artefactos y sus correspondientes luminarias, conforme a

especificaciones particulares.

Una vez terminados los trabajos y aprobadas las obras, habrá un mantenimiento preventivo, en el que se desarrollaran cursos de capacitación al personal dedicado al control de cada uno de los ítems precedentemente citados.

Con relación a las garantías de los equipos instalados, será condición del fabricante de los mismos, pero ninguna registrará por un periodo menor a 24 meses, a partir de la recepción definitiva de las obras.

Una vez finalizados los trabajos serán entregados a la Fiscalización de Obras los planos conforme a obra, en dos copias impresas y en archivos magnéticos, a los efectos de futuras reparaciones y mantenimiento de los mismos.

Sin la presentación de esta documentación no se podrá realizar la recepción definitiva de las obras.

NORMAS GENERALES

Normas para materiales y Mano de Obra:

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de la mejor fabricación. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y buen arte.

Presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

El contratista sugerirá las marcas de los materiales a utilizar, que deberán cumplir con normativas de calidad y de garantía comprobada; la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad de las características técnicas establecidas, explícita e implícitamente en las Especificaciones.

Será de responsabilidad del contratista verificar que los Planos cumplan con las reglamentaciones vigentes. En caso necesario, el Contratista señalará las deficiencias, para lo cual efectuará las correcciones o adiciones en los planos que serán puestos a aprobación de DINAC.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos que obligatoriamente deben ser presentados a los entes públicos, El contratista entregará a la DINAC un juego de planos impresos y en formato digital, estrictamente conforme a la Obra.

Aclaración de términos en general

Provisión: Se refiere a la adquisición de los equipos, artefactos, materiales varios, accesorios, etc. Los mismos deberán ser colocados en el lugar indicado por el plano. Es decir, la empresa constructora deberá prever el transporte hasta el predio y la ubicación exacta en cuando al nivel de altura del ítem en cuestión.

Montaje o colocación: Se refiere a todo tipo de conexión (Eléctrica, mecánica, electromecánica, etc.) entre la red eléctrica, equipos, artefactos, materiales varios, accesorios, etc. Es decir, la empresa constructora deberá prever la mano de obra necesaria para la correcta conexión de los materiales anteriormente citados entre sí.

Puesta en funcionamiento: Se refiere al funcionamiento final del equipo. Es decir, la empresa constructora deberá demostrar la funcionalidad del equipo una vez finalizado la instalación. Entiéndase el correcto funcionamiento del equipo.

ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA

35 TABLERO SECCIONAL EN SALA DE MÁQUINAS

Los gabinetes para estos tableros serán del tipo para colocación exterior (de acuerdo al proyecto), contruidos con chapas de hierro N° 18 como mínimo, salvo cuando indique espesor mayor. Los frentes tendrán el marco formado por un reborde de la misma caja o soldada sin junta aparente y sobre dicho marco se asegurará la puerta mediante bisagras desmontables. Los gabinetes serán provistos de los elementos para soporte y fijación de los

accesorios que van en su interior.

Se colocarán, salvo indicación en contrario, con su borde inferior a 1,50 m sobre el nivel del piso terminado.

Poseerán contratapa calada que oculte los conductores de conexión y dejen solamente visibles las palancas de accionamiento, en la misma deberán contar indicadores de los circuitos (rotulación).

El cableado deberá realizarse con conductores unifilares o en su defecto multifilares con terminales para sus conexiones a los disyuntores y barras, no se permitirá la disminución del área del conductor.

Se emplearán conductores de color rojo, blanco y azul para las fases, negro para el neutro y verde o verde con amarillo para tierra.

Todos los tableros deberán tener barras de cobre (fases, neutro y tierra), debidamente dimensionados (mecánica y eléctricamente) y borneras.

Los frentes tendrán el marco formado por un reborde de la misma caja o soldada sin junta aparente y sobre dicho marco se asegurará la puerta mediante bisagras desmontables.

Las cajas de los gabinetes serán dimensionadas de acuerdo a los accesorios que deban contener, previendo disponer de un espacio para el cableado en todo su contorno, no menor de 5 cm. para gabinete de mayor tamaño, contemplando el posible aumento de carga.

Poseerán contratapa calada que oculte los conductores de conexión y dejen solamente visibles las palancas de accionamiento, en la misma deberán contar indicadores de los circuitos (rotulación).

El mismo tendrá forma de puerta, instalados con bisagras para la fácil inspección de los conductores internos. Se asegurará mediante una manija resistente pequeña de plástico hacia el exterior y metal en interior como se muestra en la figura.

La misma se utilizará tanto para la contratapa como para la tapa. El mismo debe ser desmontable fácilmente mediante tornillos.

Las conexiones deberán ser realizadas indefectiblemente a través de barras (No se permitirán en ningún caso la superposición de conductores o empalmes interior en el tablero). Se emplearán conductores de color rojo,

blanco y azul para las fases, negro para el neutro y verde o verde con amarillo para tierra.

Todos los tableros deberán tener barras de cobre (fases, neutro y tierra), debidamente dimensionados (mecánica y eléctricamente) y borneras.

Con dimensiones y separaciones de pernos y huecos, según su ubicación, se clasifican en barras principales (BP) y barras secundarias (BS) debiendo estar aisladas de su soporte con una separación mínima de 25 mm.

Se colocarán, salvo tableros tipo armarios o indicación en contrario, con su borde inferior a 1,50 m sobre el nivel del piso terminado. Los conductores interiores deberán ir perfectamente ordenados, con suficiente espacio entre las hileras de las llaves TM. A partir de 2 conductores deberán ser agrupadas mediante abrazaderas de plástico, en el extremo izquierdo deben ir abrazaderas fijas, para los conductos de alimentación a las llaves TM y en el extremo derecho deben ir abrazaderas fijas para los conductores que salen de las llaves TM que alimentan a los circuitos propiamente dichos. Los conductores deberán pasar el detrás de las barras para mantener el orden.

Provisión y montaje del tablero. Incluye Barras de Fases, Neutro y Tierra.

El gabinete también tendrá que estar conectado a tierra.

Según esquema unifilar y Lógica de Tableros.

Para la aprobación de los conductores ante el fiscal será necesario:

Un informe indicando en cada tramo del recorrido la posición final de los conductores, la cual se realizará mediante imágenes (fotos) en:

Todas las trayectorias sin electroductos. En todos los registros.

Finalmente, en las conexiones con las llaves TM. (Las cuales deberán ser colocadas en forma vertical)

La medición de la continuidad de los mismos. La medición de la/s tensión en la/s fase/s.

La clara indicación de la marca y sección del conductor en los tramos del conductor. (Entiéndase en la salida de la llave TM, lugares visibles, registros, y en la entrada de la llave TM siguiente).

Observación importante: La presentación de la marca del conductor adoptada deberá venir con el catalogo técnico correspondiente de tal manera a verificar:

La capacidad de conducción del conductor. La caída de tensión.

Todos los tableros deberán tener barras de cobre (fases, neutro y tierra), debidamente dimensionados (mecánica y eléctricamente) y borneras. Con dimensiones y separaciones de pernos y huecos, según su ubicación, se clasifican en barras principales (BP) y barras secundarias (BS) debiendo estar aisladas de su soporte con una separación mínima de 25 ms. Los mismos deberán tener suficientes borneras (la alimentación principal desde la llave principal, todos los circuitos, más la reserva de 4 circuitos por barra, sea para la barra de fase, neutro y tierra) de tal manera a evitar colocar 2 terminales en el mismo borne. Conexiones no permitidas entre conductores y las barras equipotenciales:

Más de un conductor es colocado en la misma bornera en forma encimada. Es decir faltan borneras para poder cubrir todos los circuitos. Indicaciones de control impresas en la contratapa.

La empresa constructora se encargará de la provisión en todos los tableros, en la parte de la contratapa de un papel adhesivo, con una cobertura de papel adhesiva transparente indicando en forma impresa el número de circuito, Zona, Tipo de Carga, llave TM con su potencia instalada en su respectiva de fase y total instalado correspondiente a todas las llaves del mismo tablero.

37 ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA DE TABLERO SECCIONAL. PROVISIÓN Y MONTAJE. De 1x16mm² NYY

(Para todas las conexiones de los artefactos, interruptores y tableros deberán usarse estas especificaciones)

Serán de cobre electrolítico con un coeficiente de confiabilidad del 90%, sin fallas, de forma cilíndrica y aislación formada por policloruro de vinilo (PVC) antillama. La capacidad de aislación de los conductores será de 600 a 1.000 V. Tendrán certificación ISO 9001:2008 y deberán ser conformes a las normas técnicas del INTN como mínimo.

Las uniones o empalmes por ningún motivo deberán realizarse dentro de la cañería, deberán realizarse en las cajas de salida, inspección o derivación, para lo cual deberán usarse conectores. No se recibirán trabajos con empalmes directos entre conductores, salvo que sean realizados con soldaduras en caliente. Lo mismo se exigirá para conexión de los artefactos.

Cuando las uniones o empalmes con las llaves TM o diferenciales de los tableros solicite más de 2 (dos) conductores deberán ser utilizadas barras de conexión a las llaves y luego unidas a los conductores necesarios para su transporte de electricidad.

Los conductores utilizados en la alimentación desde tablero a tablero deben ser del tipo NYY, nunca con aislación de capa única.

La mínima sección de los conductores a utilizar en la instalación para iluminación será de 2 mm².

La mínima sección de los conductores a utilizar en la instalación de será de 4 mm². Para salidas desde la barra de los tableros

38 ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA DE TABLERO SECCIONAL. PROVISIÓN Y MONTAJE. - REGISTROS DE 60X60CM

La empresa constructora se encargará de la construcción de registros de inspección de 0,6m x 0,6m de base, con una profundidad de 0,7m. Las paredes internas del registro deberán estar hechas de mampostería de ladrillos, los cuales deberán estar revocados, con resistencia e impermeabilidad adecuadas y previendo siempre dispositivos de drenaje.

Las tapas de los registros de H°A° deben soportar los esfuerzos externos, y deberán impedir la entrada de arrastres sólidos y suciedades, así como de líquidos y gases, cuando fueren de naturaleza corrosiva.

El piso estará cubierto de piedra triturada. Las paredes serán de mampostería de ladrillo común 0,15 m y revocadas. La Tapa será de Hormigón armado de base = 0,90 m x 0,90 m y espesor = 0,07m con varillas cada 0,1m.

ILUMINACIÓN. PROVISIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

45 ARTEFACTOS PARA TUBOS LED T8 CON CARCASA

La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los artefactos con todos sus accesorios

Características del equipo:

Instalación eléctrica: básica a 220/230V / 50Hz; Con 1(una) lámpara LED T8

Ancho b: 72 mm. Largo l: 1560 mm. Altura h: 86 mm.

Carcasa en policarbonato gris y difusor transparente de policarbonato.

El artefacto antes de su instalación será presentado a la fiscalización para su verificación y aprobación.

Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

46 LLAVE DE UN PUNTO Y TOMA A MEDIA ALTURA

La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los elementos con todos sus accesorios, incluye cableado desde el tablero hasta el punto y toma y de este con las bocas respectivas, todo embutido en electroductos. Los electroductos no podrán ser utilizados más del 50% de la sección transversal.

47 LLAVE DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA TIPO SCHUKO

La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los elementos con todos sus accesorios, incluye cableado desde el tablero hasta el tomacorriente, todo embutido en electroductos. Los electroductos no podrán ser utilizados más del 50% de la sección transversal.

- Zócalo con diseño robusto fabricado en polipropileno auto extingible a 850 °C.
- Módulos de 16A 220V.
- Conexión a tierra obligatoria.
- En la figura se muestra el tomacorriente a ser instalado.
- La altura se deberá respetar de acuerdo a la simbología del plano.
- Se instalará en forma embutida. Salvo aclaración en el plano.

Para la aprobación final:

Verificación de la caja conexión:

- Cantidades y sección de conductores
- Tipos de empalmes
- Ocupación del electroductos. (no más del 50%)
- Fijación correcta de la caja.
- Verificación de la tensión en el tomacorriente.
- Verificación de continuidad del punto tierra con la barra de tierra del tablero correspondiente.

48 LLAVE DE TOMA CORRIENTE TRIFÁSICA

La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los elementos con todos sus accesorios, incluye cableado desde el tablero hasta el tomacorriente, todo embutido en electroductos. Los electroductos no podrán ser utilizados más del 50% de la sección transversal.

49 ELECTRODUCTO DE PVC DE 1" PARA LOS TRAMOS ENTERRADOS

La empresa constructora se encargará de la provisión y montaje de los electroductos de material incombustible, de superficie lisa, y sin rebabas, los cuales irán directamente al terreno. Se tendrá que prever todos los elementos necesarios para su correcta fijación. El mismo no podrá ser ocupado más del 50%. El electro ducto deberá ser conectado con el registro de inspección indicado en el plano garantizando los esfuerzos propios de la naturaleza de la instalación.

CASETA DE BOMBAS

52 CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA BASÁLTICA 1:4:16 PARA PARED DE NIVELACIÓN 0,30. INCLUYE MANO DE OBRA DE COLOCACIÓN, EXCAVACIÓN Y ACARREO HASTA CONTENEDOR

Salvo indicación en contrario, consignada en los planos, las zanjas para fundar cimientos de paredes, serán de un ancho igual al del cimiento que contendrán y se excavarán hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él (profundidad mínima requerida es de 0.80 m), aun cuando los planos indiquen otra cota de profundidad. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, el Fiscal de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. El espacio entre el muro de nivelación y las caras laterales de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 0,25 m, compactada. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Fiscalización de Obras la terminación de las zanjas correspondientes para que éste las inspeccione.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras. El sobrante, se transportará y depositará en el lugar indicado por la Fiscalización de Obras.

Aquí se establecen especificaciones relativas a cimentación corrida de piedra bruta colocada, cuyos anchos serán de 0.45 mts para mamposterías de 0.15 mts y 0.60 mts para mamposterías de 0.30, siendo la piedra bruta a utilizarse la basáltica negra o roja y se colocará bloque por bloque, asentándola con mezcla 1:12(cemento, arena), deberá ir perfectamente trabada para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada.

53 MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN 0,30 M DE LADRILLO COMÚN 1:1:10

El ancho mínimo será de 0,30 m para mamposterías de 0,15 m, la altura será de 0,20 m (4 hiladas de ladrillos y considerar más hiladas de ladrillos si fuese necesario), cuidando que la diferencia de nivel entre los pisos de ambientes nuevos y la existente sea la misma.

Los ladrillos serán asentados con mezcla 1:1:10(cemento, cal, arena) perfectamente aplomados y nivelados, estableciéndose juntas de no más de 15mm de espesor, rellenas las verticales, bien trabadas en niveles perfectos.

54 CONTRAPISO DE CASCOTES SOBRE TERRENO NATURAL E= 0,10 M DOSAJE 1/1:1:4:6

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a la Especificación, de este capítulo. Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obra.

Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se cuidará específicamente retirar todo resto de yeso, mojando con agua antes de hormigonar.

Se recalca al Contratista la obligación de repasar previamente a la ejecución de las carpetas, los niveles de las losas terminadas, eliminando todas aquellas zonas que contengan protuberancias que emerjan más de 0,02 m sobre el nivel de la losa terminada.

Para las carpetas que deban ejecutarse bajo aislamientos hidrófugos, se extremarán los cuidados disponiendo entablonadas para transitar sobre los mismos.

En juntas de dilataciones necesarias se formarán paños no mayores a 6 m² debiendo disminuir esta superficie en relación directa con la disminución del espesor. Los intersticios de las juntas de dilatación se rellenarán con planchas de polietileno expandido de 2 cm. de espesor.

El mezclado se realizará únicamente con hormigoneras y se apisonará hasta obtener los niveles exactos, la colada se efectuará en forma continua y el espesor se controlará mediante reglas guías. La humedad se mantendrá mediante un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso o carpeta.

Se deberán respetar estrictamente las pendientes requeridas tal como lo indique la Fiscalización de Obra, especialmente en Sanitarios, losas y áreas transitables.

Observación: El espesor total del contrapiso, la carpeta (en el caso de los ambientes donde se utilizarán baldosas cerámicas) y las baldosas (tanto graníticas como cerámicas) y los umbrales deberá totalizar un espesor de 12cm hasta el nivel de piso terminado en todos los casos. Se realizará la colocación del contrapiso de hormigón de cascotes previa compactación del suelo. Los contrapisos serán de un espesor uniforme, considerando el nivel del piso para interiores y exteriores, el espesor se definirá en obra. Se dispondrán de manera que su superficie sea regular y perfectamente horizontal.

Se utilizará una mezcla de 1/4:1:4:6(cemento, cal, arena, cascotes). El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, en forma mecánica, no manual con la colocación previa de franjas de nivelación, la superficie de terminación no deberá presentar cascotes sueltos o intersticios sin llenar. A la mezcla se deberá agregar 1 Kg. de hidrófugo batido por cada 10 lts de agua.

En las veredas perimetrales, donde se colocarán baldosas de canto rodado o de otro tipo de pavimento, en lugares donde existan cañerías de desagüe pluvial, se construirán una parrilla de varillas de 6 mm colocadas cada 0,25 cm. en forma transversal y longitudinal y que sobresalgan más de 1,00 a cada lado de los mismos.

55 CARPETA HIDRÓFUGA SOBRE CONTRAPISO DE CASCOTES

Sobre losa de hormigón armado y base de aislación se realizará una carpeta alisada con mortero de dosaje 1:3 (cemento y arena lavada).

Previo a la colocación de la carpeta, se aplicará sobre la carpeta una solución de pintura imprimadora (base solvente) a razón de 1 litro cada 5 m². La superficie deberá estar seca, limpia, libre de polvo, grasas o aceites y no deberán existir pares sueltos que puedan afectar la adherencia del producto. Para lograr una correcta imprimación se deberá aplicar como mínimo una mano del producto sin diluir y a pincel, verificando que se produzca una adherencia efectiva a la losa dejando secar totalmente antes de aplicar la carpeta.

Se deberán respetar estrictamente las pendientes requeridas tal como lo indiquen los planos.

56 PISO DE BALDOSONES DE HORMIGÓN 0,40*0,40*0,03 M

Según diseño de colocación de pisos, se colocarán losetas de hormigón con aristas biseladas de 0,40 x 0,40 m. de color gris cemento, que deberán ser colocadas con mezcla:

¼:1:4 (cemento, cal, arena) sobre carpeta hidrófuga sobre el contrapiso preparado.

Deberá respetarse estrictamente la pendiente que deberá ser al exterior y hacia las bocas de desagüe, según lo indique la Fiscalización de Obras.

Deberán quedar perfectamente asentados, nivelados y sin ningún movimiento y entregados previa limpieza final de las superficies.

57 MAMPARAS DE CHAPA TERMOACÚSTICA EPS 40 MM

- A. El comienzo del montaje se realiza con la platea de fundación pronta, ya nivelada y fraguada según requerimientos y características del terreno; así como al diseño del profesional actuante.
- B. A partir de este momento, se realiza el replanteo y presentación de los isopaneles en el lugar donde irán fijados a la platea mediante el perfil base de chapa blanca prepintada.
- C. Amure del perfil base de chapa a la platea con taco expansivo metálico, plástico o químico de acuerdo al cálculo estructural. Sellado con silicona neutra por debajo del perfil U guía (mínimo con 3 cordones). Como regla general del buen construir, es importante que exista entre el nivel interior y el exterior una diferencia de nivel tal que impida el ingreso del agua de lluvia al interior de la vivienda.
- D. Montaje de las mamparas (primero) y los bastidores (segundo), formando pórticos estructurales que estabilizan la construcción a medida que se avanza. Las chapas se van fijando al perfil U base por medio de remaches Pop de 3/8 x 1/2 cada 20cm. Los cerramientos deben de tender a completar las formas geométricas de la construcción. Por este motivo, es más conveniente comenzar la construcción por una esquina e ir rigidizando con tabiques intermedios, para hacer la construcción más estable durante el montaje.
- E. Las aberturas deben estar preparadas para que sean elementos sencillos de encastrar, facilitando y agilizando de esta forma la rapidez del montaje.
- F. Una vez montados los paneles y las aberturas, se continúa con las terminaciones (colocación de accesorios como frontalines, canalones, babetas, goteros, etc), y sellamiento exterior. Este último paso es muy importante, pues es el que garantiza la impermeabilidad de la construcción total.

Sellamientos

Se debe sellar con sellador en todas las uniones de panel, ya sea a tope, entre pared y techo, entre pared y piso y entre las uniones de las aberturas al exterior. Este sellamiento debe realizarse con prolijidad y dedicación para que luego de aplicarlo no se tengan que cortar los lugares que quedaron mal con el riesgo de romper el sellamiento.

Fijaciones

Se realizan con tacos expansivos plásticos, metálicos o químicos los perfiles base a la platea; con remache Pop las chapas a los accesorios y con tornillos para madera las aberturas de madera (si las hubiera de madera).

Terminaciones

La terminación básica es la propia chapa blanca básica del panel. Podrían realizarse otro tipo de terminaciones, como pegado de cerámicas en baño y cocina, pinturas, revestimiento con placas de yeso, ladrillo aplacado, fijación de otros mampuestos como piedra laja, madera, revoques elastoplásticos, siding, etc.

58 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA TECHO DE CHAPA GALVANIZADA ONDULADA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA CON AISLANTE TERMICO

El Contratista estará a cargo de proveer todas las partes del techo necesarias para una buena ejecución y montaje del techo.

Este ítem se refiere a la ejecución de la integridad de la estructura metálica para cubierta.

Las vigas irán sujetas a las columnas a través de una soldadura a una planchuela de hierro, esta deberá estar empotrada a la columna de H° A°, también se considerará dejar pelos libres de hierro de las columnas. Como terminación se deberá dar 2 (dos) manos de antióxido como mínimo. Las correas serán de Chapa plegada de sección cerrada, de espesor y dimensiones indicadas. Proveerá las chapas galvanizadas trapezoidales sencillas y rellenas con poliuretanos de 40mm de espesor (chapa sandwich), las correas correspondientes y las vigas metálicas reticuladas c/ chapa plegada (20x60).

La cubierta será chapas serán doble con Alma de Poliuretano expandido como aislante

59 MANO DE OBRA MONTAJE DE TECHO DE CHAPA GALVANIZADA ONDULADA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA CON AISLANTE TERMICO

Este ítem se refiere a la ejecución de la integridad de la estructura metálica para cubierta.

Las vigas irán sujetas a las columnas a través de una soldadura a una planchuela de hierro, esta deberá estar empotrada a la columna de H° A°, también se considerará dejar pelos libres de hierro de las columnas. Como terminación se deberá dar 2 (dos) manos de antióxido como mínimo. Las correas serán de Chapa plegada de sección cerrada, de espesor y dimensiones indicadas.

La cubierta será chapas serán doble con Alma de Poliuretano expandido como aislante térmico, la cara superior será de forma trapezoidal de acero galvanizado, prepintada color gris acero u otro a definir por la Dirección de Obra, la cara inferior puede ser de igual tipología y forma o lisa, con un espesor de aislación mínima de 5 cm. El espesor de las chapas será calibre N°27. El solapamiento lateral mínimo será una onda. El largo deberá ser tal que no sea necesario la realización de empalmes, o sea piezas enteras. Se deben solapar una onda y media de modo que las ondas que escurren estén a favor del escurrimiento del agua. Las chapas irán asentadas sobre correas de perfil tipo C aseguradas mediante tornillos autorroscante aplicada en el canal de las chapa, con arandela de neopreno como vedación .

El trabajo será rigurosamente efectuado por personal calificado, se exigirá un rigor en las condiciones de la mano de obra, así como se exigirá un correcto manipuleo, colocación y terminación.

La idoneidad será adecuada para la correcta ejecución de los trabajos, como también la suficiente cantidad de mano de obra, de acuerdo al volumen de trabajos y criterios del Fiscal.

60 PUERTA DE CHAPA DOBLADA N° 20 DE 0,80 M X 2,10 M CON MARCO DE HIERRO EN ÁNGULO DE 1 1/2"X 3/16", INCLUYE CERRADURAS Y HERRAJES

Los marcos serán de hierro ángulo de 11/2 x 3/16, con dos manos de pintura anticorrosiva; las fichas y/o bisagras irán soldadas al marco. La puerta será construida con chapa lisa N° 20 conforme al plano de detalle, y con bastidor de caño de hierro 30 x 30 mm, espesor 1,6 mm y se deberá realizar un buen tratamiento anticorrosivo. Deberán llevar pasadores de varilla circular de 5/8 de diámetro, conforme lo detalla el plano respectivo.

Las puertas deberán llevar porta candado.

La pintura se realizará conforme al ítem de pintura de estas especificaciones técnicas.

Los materiales deberán ser presentados a la Fiscalización de Obras para su aprobación, antes de la colocación en Obra

61 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VENTANA (0,80X0,80/1,35) DE ALUMINIO DE 1 HOJA PROYECTANTE, VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 6 MM CON HERRAJES Y CERRADURAS

Generalidades Materiales

Los materiales a emplear serán de primera calidad. Para las tolerancias de calidad, así como cualquier norma sobre pruebas y ensayos de los mismos se harán según el caso de acuerdo a normas ASTM.

Aleaciones:

Se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas y puertas de aluminio, sin poros, ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la ASTM para aleaciones 6063 T 5 ASTM.

Elementos de Fijación:

Todos los elementos como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero o protegidos con una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo a las especificaciones ASTM A 165 55 y A 164 55.

Perfiles:

Los perfiles tendrán los siguientes espesores mínimos de paredes: Estructurales 3 mm
Contra vidrios 2 mm Tubulares 2 mm Juntas y Sellados:

En todos los casos se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento. El espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, debe ser ocupado por una junta elástica, por movimientos provocados por la acción del viento, presión o depresión o movimientos propios de la estructura.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación La obturación de juntas se hará con mastic de reconocida calidad que cubra los requerimientos exigidos por los fabricantes.

Refuerzos Inferiores de Parantes y Travesaños

El Contratista deberá prever en su oferta todos los elementos, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales.

Contacto de Aluminio con otros Materiales

Se evitará el contacto directo del aluminio con el hierro, cemento, cal o yeso.

Pruebas de calidad de acabado

Todos los perfiles y elementos de aleación de aluminio recibirán una oxidación anódica por el procedimiento electroquímico conocido a base de electrolito de ácido sulfúrico.

El control del espesor de la capa anódica deberá hacerse en obra con procedimientos adecuados para el efecto. La medición se hará con los perfiles, elementos o aberturas, limpios sin protección de lacas o de otra naturaleza.

Se realizará además una prueba de sellado consistente en una gota de solución al 2% de violeta de antraquinona, dejando actuar sobre la superficie 5 minutos, procediendo a lavar la mancha con agua jabonosa (jabón neutro) debiendo quedar después limpia sin rastro alguno de la mancha. La persistencia o permanencia de la mancha violeta o imagen sobre ella indica que el procedimiento seguido para el sellado no es correcto y en consecuencia el tratamiento ha fracasado, indicando que no se ha cerrado todos los poros lo que deja el camino abierto para la oxidación mucho más rápidamente sin la protección anódica.

Control en obra:

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta de un elemento terminado, no será aceptado corriendo por cuenta del Contratista el retiro y posterior reposición de los elementos que no están en condiciones.

Verificación de medidas y niveles

El contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y /o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Colocación en obra

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Correrá por cuenta del contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas

LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS

62 LIMPIEZA FINAL Y RETIROS DE ESCOMBROS

El Contratista entregará la Obra y sus alrededores completamente limpios, deberá retirar todos los escombros y tierra sobrante, debiendo el Contratista efectuar el taponamiento de las zanjas, nivelación del terreno y empastado de los lugares que hayan sido afectados.

Por otra parte, todos los rubros y actividades correspondientes a demoliciones deberán ser considerados incluyendo su retiro y acarreo.

Además, el Contratista deberá mantener en obra Durante el periodo de ejecución de la Obra, dos contenedores para el efecto.

El destino de los escombros y demás materiales sobrantes quedará por cuenta y cargo del Contratista.

Los trabajos a ser realizados consistirán en:

- El Contratista deberá completar la limpieza final de la obra con anterioridad a la inspección referida a la recepción provisoria de la obra.
- Limpiará drenajes pluviales, así como las obras disipadoras de energía hidráulica.
- Limpiará las áreas exteriores y lavará con agua a presión las áreas de veredas y rastrillará las áreas verdes.
- Limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación o el uso de obras temporarias.
- Eliminará todo rastro de morteros y demolerá las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo la tierra a su estado original.
- Retirá de la obra los desechos, material sobrante, basura y construcciones temporarias.
- La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción. Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en las especificaciones particulares. Se incluyen en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc. Esta limpieza abarcará baños, aberturas, vidrios, pisos, mamparas, áreas exteriores, etc. Los pisos de granito serán encerados en su totalidad.
- Una vez concluida la limpieza, el Contratista cerrará todas las puertas con llave y entregará a la Fiscalización de Obras un llavero conteniendo todos los juegos de llaves en duplicados con sus respectivos rótulos identificadores.
- Los pisos, artefactos y azulejos deben ser lavados, las cerraduras libres de machas de pinturas y otros.
- Las instalaciones eléctricas, de agua y de desagües deben ser probadas antes de su entrega.
- Quedará a cargo del Contratista el traslado de los materiales de demolición fuera del lugar de los trabajos o en otros casos, donde la Fiscalización de Obras así lo ordenará

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico

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

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

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

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

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

Requisitos de carácter ambiental – CPS

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

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

Descripción

Ejemplos:

[Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental emitido por la Secretaría del Medio Ambiente (SEAM)]

[Permisos de la ERSSAN]

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado:** Arq. Beatriz Giuzio, Subdirectora-Subdirección de Infraestructura DINAC.
- **Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:** con este proyecto se busca proveer de un tanque de agua potable que cumpla la función de reservorio para ser utilizado en el

Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi a modo de contingencia y reserva de PCI.

- **Justificación de la planificación, si se trata de un procedimiento de contratación periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal:** el presente llamado corresponde a una necesidad temporal
- **Justificación de las especificaciones técnicas establecidas:** Las especificaciones técnicas cumplen con los mínimos requisitos para la Construcción de reservorio de agua potable y PCI para el AISP.

Planos y diseños

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

Se adjunta la Aprobación y el Plano correspondiente.

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

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

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

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

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

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

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

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

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

Plazo de Inicio de Obra: 2 (dos) Días Hábiles posterior al pago del Anticipo Financiero

Plazo de Entrega Final: 90 días calendarios a partir de la Orden de inicio de obra

Lugar de Entrega: Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi, Ciudad de Luque

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

Carteles en obras

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

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

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

Requerimientos adicionales

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

No Aplica

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

| INDICADOR | TIPO | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Orden de inicio de obra | Orden de inicio de obra | 2 (dos) Días Hábiles posterior al pago del Anticipo Financiero. |
| Certificado de avance de obra | Certificado de avance de obra | cada 30 días calendarios contados a partir de la recepción de la Orden de inicio de obra |
| Informe del Administrador de Contrato | Informe del Administrador de Contrato | 10 días calendarios contados a partir de la recepción definitiva de la obra |

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.

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar, disponible en el Marco Legal, Tipo de norma: Documentos estandar.

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: **10 días corridos** contados desde la emisión de la orden de 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.

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. 71 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, 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: Haga clic aquí para escribir texto.

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. 71 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”. Este fondo de reparo podrá ser sustituido por una póliza de seguros emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay.

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.

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.

Pago por acopio de materiales

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

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula “Pago de cuentas” del presente pliego, podrá incluir una parte

correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

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

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

Pólizas de Seguro

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

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. **El capital asegurado es desde 110.000.000, con el siguiente detalle: Invalidez permanente o muerte (por c/persona): 80.000.000; Gastos médicos (por c/persona): 10.000.000, y; Gastos de sepelio (por c/persona): 10.000.000.**

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

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. **El capital asegurado es desde 110.000.000, con el siguiente detalle: Invalidez permanente o muerte (por c/persona): 80.000.000; Gastos médicos (por c/persona): 10.000.000, y; Gastos de sepelio (por c/persona): 10.000.000.**
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales.
- Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de valor total del contrato.

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

Todas estas pólizas deberán presentarse a la UOC para su verificación e informe de cumplimiento, como condición previa a la emisión de la Orden de inicio. Los seguros contra daños a terceros y accidentes de trabajo deberán permanecer vigentes hasta la última recepción provisoria al de obras. El seguro contra todo riesgo deberá permanecer vigente hasta la recepción definitiva de las obras. Franquicia: los montos de las franquicias estarán siempre a cargo del Contratista y el valor de las mismas podrá ser convenida entre el Contratista y la Aseguradora. Pagos de Premios: Las Pólizas definitivas se presentarán acompañados de los recibos de pagos de los premios correspondientes. Reaseguros: De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1526/09, Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respiratorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio, las garantías solicitadas deberán contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido: a) Constancia emitida por el Corredor (Broker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención

del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, y vigencia del referido documento. b) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de email, teléfono y fax del mismo. Las pólizas deberán contener las coberturas en la forma prevista anteriormente. Para la Póliza de todo riesgo en Zona de Obras, la Contratante será designada coasegurado. El Contratista entregará a la 42 (Cuarenta y dos) Contratante los certificados de seguro o copias de las pólizas como prueba de que las pólizas requeridas están plenamente vigentes. Incumplimiento de contrato por falta de renovación de garantías. Si por la razón que fuere, las garantías contractuales no acompañan el plazo de vigencia del contrato, la acreditación de la renovación efectiva e irrevocable de las mismas deberá ser presentada 30 días antes del vencimiento, bajo apercibimiento de que, la no presentación en dicho plazo será considerada incumplimiento contractual y causal suficiente de rescisión del mismo y ejecución de las garantías vigentes.

Se entenderá como garantías contractuales a los efectos del cumplimiento del plazo establecido en el párrafo anterior a: las garantías de fiel Cumplimiento, de Responsabilidad Profesional, de Anticipo Financiero, de Sustitución de Fondo de Reparación y a los seguros Contra Todo Riesgo, de Vehículos, de Responsabilidad Civil, o cualquier otra garantía y/o seguro que sea expresamente solicitada en el Pliego de Bases y Condiciones.

Certificaciones mensuales

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

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente Contrato se paguen mediante la formulación de certificaciones mensuales que abarcarán un mes calendario.

Pago 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: **Mcal. Lopez esq. 22 de Septiembre Gerencia Administrativa SDAF 3ER PISO.**

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

Plazo de Inicio de Obra: 2 (dos) Días Hábiles posterior al pago del Anticipo Financiero.

Plazo de Entrega Final: 90 días calendario a partir de la Orden de Inicio.

Lugar de Entrega: Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi, Ciudad de Luque

Estudios de factibilidad

No Aplica

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

No Aplica

Multas y retenciones

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

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos, y forma de cálculo: **0.1 por ciento** del valor del producto o certificado de obra, por cada día de atraso.

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

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

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

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

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

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 excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán: Aplicación de las Normas de los AGC.

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:

Aplicación de los criterios indicados en la cláusula Control de calidad a materiales y productos de los AGC.

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:

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será: Sitio de obras conforme a Especificaciones Técnicas.

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

Deberá comenzar a más tardar de los 2 (dos) días calendarios posteriores al cobro de Anticipo Financiero. El periodo de preparación y movilización se considera incluido en el plazo de ejecución total de la obra.

Programa de ejecución

El contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscalizador 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:

NO APLICA

Recepción provisoria de las obras

No Aplica

Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 90 días calendario a partir de la recepción de la Orden de Inicio

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Garantías Particulares

Garantías particulares:

No Aplica

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

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

La convocante formalizará la contratación mediante un contrato.

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; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- c) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- 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.
- e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

1.1 Persona Física/Jurídica: La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

Original o fotocopia del Consorcio constituido Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

Sera Aplicada de acuerdo al porcentaje permitido por la normativa legal vigente.

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.

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure

el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 “DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL”. Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
- d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero

patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsual. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

Desde la fecha de publicación del contrato en el SICP hasta 30 días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;

3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

El pago del servicio se hará en guaraníes, a través de la Presidencia de la DINAC, con fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación en el Ejercicio 2024.

Se otorgará un Anticipo Financiero del **20% (veinte por ciento)** del monto total del contrato, dentro de los 10 días posteriores a la fecha de publicación del contrato en el SICP, previa presentación de la Nota de solicitud de pago del anticipo, el plan de inversiones y Garantía de Anticipo (la garantía del Anticipo Financiero debe cubrir el 100% de la totalidad del mismo).

El saldo restante se realizará previa presentación de los documentos exigidos en el Punto N° 1. Documentos Genéricos, de la Factura Crédito, Orden de Inicio de Obra, el Informe del Administrador de Contratos, Formularios FIP y FIS, Certificado de Cumplimiento con el Seguro Social, Certificado de Cumplimiento Tributario, y la Certificación de la Unidad De Control Interno, dentro de los 60 (sesenta) días calendario de presentadas dichas documentaciones. Este plazo será suspendido automáticamente cuando el servicio no se ajuste a lo estipulado en las Especificaciones técnicas del PBC, y requiera por lo tanto de la adecuación correspondiente por parte del proveedor. Asimismo, se suspenderán los plazos antedichos, cuando la documentación de respaldo no se ajuste a lo estipulado al contrato, contenga errores imputables al proveedor o no se ajusten a las disposiciones tributarias vigentes. El plazo de entrega se computará según lo establecido en el plan de entregas del PBC.

La DINAC retendrá el 0,5% sobre cada factura emitida, como contribución sobre contratos suscritos (Art.277, Ley N° 7228/2023).

La/s empresa/s que resulte/n adjudicada/s deberá/n estar inscripta/s en el Sistema de Información de Proveedores del

2. 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.

3. 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).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

Se otorgará el pago del 20% en concepto de anticipo financiero del monto total adjudicado. La misma deberá ser solicitada por la adjudicada dentro de los **10 días calendarios posterior a la fecha de publicación del contrato en el SICP.**

Así mismo la Convocante procederá a un único descuento de la factura, el porcentaje correspondiente al cobro en concepto de anticipo financiero.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste 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.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento 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. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

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. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Nota2. Se interpreta "planta" como el conjunto de equipos o instalaciones que se utilizan a los efectos de poder iniciar la ejecución del objeto del contrato

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

Reajuste

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

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

La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de las ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = P \times \frac{IPC2}{IPC1}$$

Dónde:

Pr: precio reajustado. P: precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas. IPC2: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de entrega del suministro. No se reconocerán reajuste de precios si el servicio se encuentra atrasado respecto al plan de entregas estipulado.

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

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,05

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 mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

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.

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no

se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Fuerza mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir, sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.
2. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

4. Si se produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.
5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá asentarlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que el contratista haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
6. La notificación se enviará por nota o carta certificada con acuse de recibido, o telegrama colacionado estableciendo los elementos constitutivos de la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de fuerza mayor.
7. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Si a raíz de un caso de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.
9. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

Las que resulten aplicables a la normativa vigente.

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; y/o

(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 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.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

