

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
Uoc Obras Publicas

Nombre de la Licitación:

**LLAMADO MOPC N° 18/2025 LICITACIÓN PÚBLICA
NACIONAL PARA FORTALECIMIENTO DE LA
SEGURIDAD VIAL EN VARIOS DEPARTAMENTOS
DEL PAÍS**
(versión 1)

ID de Licitación:

459968



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

11/09/2025

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	459968	Nombre de la Licitación:	LLAMADO MOPC N° 18/2025 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS DEPARTAMENTOS DEL PAÍS
Convocante:	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Obras Publicas	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	A TRAVÉS DEL SICP	Fecha Límite de Consultas:	24/09/2025 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MESA DE ENTRADA ÚNICA DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC - OLIVA ESQ. ALBERDI	Fecha de Entrega de Ofertas:	01/10/2025 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	SALÓN DE ACTOS DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC - 3ER. PISO - OLIVA ESQ. ALBERDI	Fecha de Apertura de Ofertas:	01/10/2025 09:30

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Lote	Anticipo:	10.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	Abg. Lise Alejandra Vera Moreno	Cargo:	Directora - UOC
Teléfono:	021448890	Correo Electrónico:	uoc@mopc.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:

2 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:

90

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:

NO APLICA

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°: NO APLICA

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: NO APLICA

Sitio donde se ejecutará la obra: La ubicación se encuentra archivo kmz publicado en el SICP.

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, inscritos 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:

Conforme a lo establecido en el formulario composición de precios unitarios

- A. Equipo a utilizar (Modelo de Equipo, Horas de c/ equipo, Costo Horario Gs., Costo Total Hora Horario Gs.)
- B. Mano de Obra (Cantidad de Trabajadores, Horas de c/ Trabajador, Costo Horario Gs., Costo Total Hora Horario Gs.)
- C. Producción de equipo
- D. Costo Unitario de la Ejecución $(A+B)/C=D$
- E. Materiales (Unidad, Consumo, Costo Horario Gs., Costo Total Hora Horario Gs.)
- F. Transporte (DMT KM, Consumo, Costo Horario Gs., Costo Total Hora Horario Gs.) Costo Directo Total $[D+E+F]$

Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG) Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel) Costo Unitario $[CDT + G.G. + BEL]$ (CU)
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) COSTO UNITARIO ADOPTADO $[CU + IVA]$

Explicación detallada del Formulario de Composición de Precios Unitarios, incluyendo documentación respaldatoria de los materiales, equipos, etc)

El oferente deberá presentar el Formulario de Composición de precios unitarios de todos los ítems presentados en la oferta.

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	
Coficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente ≥ 1,20 (igual o mayor a uno con veinte), en promedio. Esta información será extraída de los Balances Generales correspondientes a los últimos 3 (tres) ejercicios fiscales cerrados y presentados ante la respectiva autoridad tributaria (Años 2022, 2023 y 2024) (*)	Debe cumplir con el requisito	N/A	Debe cumplir con el requisito.	N/A	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

<p>Coefficiente de solvencia: Pasivo Total / Activo Total \leq 0,80 (igual o menor a cero con ochenta), en promedio. Esta información será extraída de los Balances Generales correspondientes a los últimos 3 (tres) ejercicios fiscales cerrados y presentados ante la respectiva autoridad tributaria (<i>Años 2022, 2023 y 2024</i>) (*)</p> <p>*Para todos los casos, a partir del segundo decimal se aplicará en los coeficientes de liquidez y solvencia el redondeo por exceso.</p>	Debe cumplir con el requisito	N/A	Debe cumplir con el requisito.	N/A	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<p>Recursos Financieros:</p> <p>Deberá demostrar que dispone de acceso a recursos financieros, el mismo deberá estar compuesto por el Capital Operativo pudiendo ser complementado por una Carta de Crédito emitida por una entidad Bancaria y/o Financiera debidamente reconocida y supervisada.</p> <p>El mínimo de recursos financieros será igual o superior al: 20% (veinte por ciento) del monto de la oferta de precio presentada por el oferente.</p> <p>El Capital Operativo será calculado como el monto obtenido de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, extraídos del último Balance General (incluyendo los balances correspondientes a los contratos en los cuales ha participado en calidad de Contratista principal, integrante de un Consorcio o Subcontratista, afectado por su participación en dicho contrato), correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado y presentado ante la respectiva autoridad</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	<p>Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p> <p>Completar el formulario Recursos Financieros, y Formulario Detalle de Recursos Financieros y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>

tributaria (Año 2024). (*)

El capital operativo podrá ser complementado con una Carta de Crédito emitida por una entidad bancaria y/o financiera debidamente reconocida y supervisada por el Banco Central del Paraguay, en la misma se debe indicar claramente que el oferente tiene Aprobada una línea de crédito para ser utilizada; con la siguiente descripción:

(a)- Entidad u organismo que otorga el financiamiento,

(b)- Monto Total y Moneda de la Línea de Crédito Aprobada, en caso que resulte ser adjudicada en el presente llamado,

(c)- La carta de la entidad bancaria y/o financiera debe estar dirigida al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC),

(d)- Identificar el llamado para el cual emiten la línea de crédito,

(e)- Fecha de Emisión de la Línea de Crédito.

Observación sobre Línea de Crédito:

- La Línea de Crédito Aprobada debe estar vigente durante el proceso de evaluación y adjudicación.

- No serán consideradas aquellas líneas de créditos con fechas posteriores a la fecha de apertura.
- No serán consideradas líneas de créditos No Comprometida y/o Líneas de Crédito Aprobadas que estén sujetas a condicionamientos para su aprobación.
- No serán tenidas en cuenta cartas de crédito emitidas por entidades que no estén debidamente reconocida y

<p>supervisada por el Banco Central del Paraguay, para lo que deberán indicar el link a fin de realizar la verificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No serán consideradas aquellas cartas de créditos que no cumplan con las descripciones indicadas en los incisos (a), (b), (c), (d) y (e). <p>En caso de Consorcios, a los efectos de la calificación se sumarán los Recursos Financieros de cada integrante.</p>					
---	--	--	--	--	--

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
- 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.
- Presentar los estados financieros (balances generales, estados de resultados y notas a los estados contables) de los ejercicios fiscales requeridos en los criterios de evaluación y que hayan sido presentados ante la autoridad tributaria correspondiente. Dichas documentaciones deberán estar debidamente firmadas por el Representante Legal y el Profesional Contable y, aquellas documentaciones que tengan rectificaciones realizadas antes de la fecha de apertura deberán adjuntar las documentaciones rectificadas.
- Presentar únicamente los Estados Financieros Individuales o Consolidados; no se podrán adjuntar ambos documentos, debiendo ir acompañado de la certificación por parte del Profesional Contable en la que manifiesta que las cifras corresponden a los Estados Financieros Individuales o Consolidados, dicha certificación deberá ser en carácter de declaración jurada.
- Los oferentes que se presenten por medio de una sucursal Paraguaya, deberá presentar los Estados Financieros (Balances Generales, Estados de Resultados y Notas a los Estados Contables) presentados ante la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT); no se aceptarán Estados Financieros de Casas Matrices.
- El tipo de cambio a ser utilizado es el de referencia emitido por el Departamento de Operaciones del Mercado Abierto, División Operaciones del Banco Central del Paraguay (www.bcp.gov.py) a la fecha de cierre de los respectivos ejercicios fiscales.

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<p>Volumen Anual de Negocios</p> <p>Haber generado, durante los mejores cinco</p> <p>(5) años de los últimos diez (10) años (2015 - 2024), en promedio un volumen anual de facturación igual o mayor al <i>25% del monto la oferta de precio presentada en cada lote por el oferente.</i></p> <p>El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de los ingresos operativos; verificables en los Estados de Resultados y Notas a los Estados Financieros. Los Ingresos Operativos podrán corresponder a los trabajos realizados en su calidad de Contratista Principal, Sub Contratista o Integrante de un Consorcio, los mismos serán promediados y dividido el número de (5) años</p> <p>En caso de consorcios, a los efectos de la calificación, se sumarán los promedios del Volumen Anual de Negocios obtenidos por cada integrante.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <i>25 %</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <i>40 %</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formularios Facturación Anual media en Construcción Detalle del Volumen Anual de Negocios del año.

Este criterio será evaluado por el Dpto. de Estudios Técnicos dependiente de la Dirección de Planificación Económica.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<p>Participación como Contratista principal, integrante de un Consorcio o Subcontratista autorizado por la Administración contratante, en Instituciones Públicas y/o Privadas, en contratos en los últimos 15 (quince) años (2011 2025), anteriores a la fecha de apertura de sobres, similares a la obra propuesta, que incluya las cantidades mencionadas más abajo en las siguientes actividades clave:</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"
<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 las Especificaciones Técnicas del Alcance de las Obras.</p> <p>Se considerarán como contratos similares las</p>					

obras con las
siguientes
características:

PARA EL LOTE 1

Obras Viales que
incluya:

- Provisión y
colocación de
Barandas de
contención
vehicular para
suelo, como
mínimo deberá
contar con
3 5 . 0 0 0 metros
de barandas
certificadas
conforme a la
norma EN 1317
y/o barandas
metálicas tipo
flex beam,
demostradas
mediante
certificado de
obra u otra
documentación.

Obs. Se deberá
mostrar dichas
cantidades en un
máximo de 6 (seis)
contratos.

PARA EL LOTE 2 Y LOTE
3

Obras Viales que
incluya:

- Señalización
Horizontal como
mínimo
250.000m2
- Señalización
Vertical como
mínimo 1.900m2
- Tachas y
Tachones:
130.000
unidades

Obs. Se deberá
demostrar dichas

cantidades en un máximo de 4 (cuatro) contratos.

A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio, el cual deberá ser comprobado con Actas de Recepción de Obra o Certificados de Obras aprobados por la Fiscalización en caso de obras en ejecución.

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 el tipo de obra a ser licitada, considerando que el proyecto contempla el mejoramiento de la seguridad en la infraestructura vial lateral de carreteras, infraestructura vial con señalización horizontal con pintura acrílica y termoplástica.

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 25% de la oferta presentada en cada Lote.
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. En el caso de que la obra no esté terminada, deberán presentar documentación donde se visualice el porcentaje de avance. Si la experiencia ha sido como integrante de un consorcio, acompañar el contrato de constitución de consorcio.

Capacidad en materia de personal

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

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

<p>PARA EL LOTE 1:</p> <p>1. Un (1) Jefe o Superintendente de Obras con título de Ingeniero Civil o Vial con (5) años como mínimo de experiencia efectiva en obras de pavimentación asfáltica que incluyan señalización horizontal y vertical y baranda de defensa metálica.</p> <p>Observación: La afectación y permanencia en la zona de obras del jefe o Superintendente será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.</p> <p>La experiencia será contabilizada a partir de la emisión del título universitario.</p> <p>2. Un equipo de apoyo formado por tres (3) personas con capacidad técnica y experiencia necesarias en obras de pavimentación asfáltica que incluyan señalización horizontal, vertical y baranda de defensa metálica.</p> <p>Observación: La afectación y permanencia en la zona de obras del equipo de apoyo será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.</p> <p>PARA EL LOTE 2 Y 3:</p> <p>1. Un (1) Jefe o Superintendente de Obras con título de Ingeniero Civil o Vial con 5 (cinco) años como mínimo de experiencia efectiva en obras de pavimentación asfáltica que incluyan señalización horizontal y vertical.</p> <p>Observación: La afectación y permanencia en la zona de obras del jefe o Superintendente será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.</p> <p>La experiencia será contabilizada a partir de la emisión del título universitario.</p> <p>2. Un equipo de apoyo formado por tres (3) personas con capacidad técnica y experiencia necesarias en obras de pavimentación asfáltica que incluyan señalización horizontal, vertical y marcadores retro reflectantes (tachas).</p> <p>Observación: La afectación y permanencia en la zona de obras del equipo de apoyo será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra" y el Formulario de Curriculum Vitae</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------------	------------	------------	---

Capacidad en materia de personal social, ambiental y SYSO.

La firma adjudicada deberá presentar, a la Dirección Gestión Socio Ambiental (DGSA), la nómina completa de los

profesionales que cumplan con los requisitos establecidos, antes de la firma del contrato. Este equipo de profesionales, en el marco del cumplimiento de las ETAG 2023, estará vinculado a la elaboración y presentación del Plan de Acción Socio Ambiental (PASA), dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del contrato.

LOTE 1.

Un (1) Responsable ambiental y SYSO: deberá ser un profesional del área de las ciencias ambientales, que deberá contar con Registro Técnico Profesional en Salud y Seguridad Ocupacional vigente otorgado por el Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social, siendo válida cualquier categoría. Deberá contar con experiencia específica de dos (2) contratos de una duración mínima de un año cada uno en el área ambiental y/o de salud y seguridad ocupacional en obras viales y/o de infraestructura.

Será responsable de implementar medidas de protección de la salud, higiene y seguridad ocupacional, así como del componente ambiental en los aspectos que pudiesen ser necesarios, de acuerdo al alcance de las obras, en todo lo requerido por las ETAG 2023. Su afectación y permanencia en la zona de obras será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.

Un (1) Técnico Social: deberá ser un profesional del área de las ciencias sociales (Trabajador Social, Sociología, Psicología, Ecología Humana) con título académico otorgado por una universidad nacional o extranjera. Deberá contar con experiencia específica de dos (2) contratos de una duración mínima de un año cada uno en el área ambiental y/o de salud y seguridad ocupacional en obras viales y/o de infraestructura. Su afectación y permanencia en la zona de obras será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.

LOTE 2 y 3.

Un (1) Responsable ambiental y SYSO: deberá ser un profesional del área de las ciencias ambientales, que deberá contar con Registro Técnico Profesional en Salud y Seguridad Ocupacional vigente otorgado por el Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social, siendo válida cualquier categoría. Deberá contar con experiencia específica de dos (2) contratos de una duración mínima de un año cada uno en el área ambiental y/o de salud y seguridad ocupacional en obras viales y/o de infraestructura.

Será responsable de implementar medidas de protección de la salud, higiene y seguridad ocupacional, así como del componente ambiental en los aspectos que pudiesen ser necesarios, de acuerdo al alcance de las obras, en todo lo requerido por las ETAG 2023. Su afectación y permanencia en la zona de obras será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.

Un (1) Técnico Social: deberá ser un profesional del área de las ciencias sociales (Trabajador Social, Sociología, Psicología, Ecología Humana) con título académico otorgado por una universidad nacional o extranjera. Deberá contar con experiencia específica de dos (2) contratos de una duración mínima de un año cada uno en el área ambiental y/o de salud y seguridad ocupacional en obras viales y/o de infraestructura. Su afectación y permanencia en la zona de obras será de tiempo completo, durante todo el desarrollo de la obra.

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato. Se deberá detallar en el CV el período de tiempo en meses y años de la totalidad de las experiencias declaradas. Además, deberá declarar en caso que corresponda en el CV los trabajos actuales en los que se encuentra comprometido con la Contratante. (Llamado, tiempo mínimo de dedicación y plazos).

2. Copia simple de los Documentos que confirmen la experiencia declarada en el currículum. Las experiencias declaradas en el CV, para que puedan ser tenidas en cuenta en la calificación, deberán contener un certificado de trabajo, en el mismo se debe dejar constancia de las fechas de inicio y final de prestación de los servicios, descripción de las actividades desarrolladas, cargo desempeñado, por parte del profesional propuesto.

3. Para el Técnico Social, copia simple del registro profesional vigente (cuando aplique). En caso de que el mismo no se encuentre vigente, adjuntar la documentación que avale el proceso de renovación.

4. En el caso de Profesionales extranjeros que cumplan con el perfil solicitado, se deberá adjuntar la Declaración jurada de que, en caso de ser adjudicado, procederá a gestionar de manera inmediata su registro profesional (cuando aplique), debiendo presentar evidencias del proceso, en un plazo no mayor a 10 días contados a partir de la firma del contrato.
5. La experiencia profesional será considerada a partir de la emisión del título universitario.
6. Fuente de verificación de trabajo de campo: será verificada a través de la firma en el libro de obra y otros medios de verificación que se definan en la aprobación del PASA.
7. Los profesionales requeridos (social, ambiental y SYSO), no podrán desempeñar simultáneamente más de un cargo. Los perfiles profesionales propuestos deberán ser remitidos a la DGSA para su aprobación correspondiente.

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	
<p>Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:</p> <p><u>Se debe contar con EQUIPOS MÍNIMOS (PROPIOS O ALQUILADOS) con:</u></p> <p>Lote N° 1</p> <p>EQUIPOS MÍNIMOS (PROPIOS O ALQUILADOS)</p> <ul style="list-style-type: none">- Una Retroexcavadora- Un camión volquete.- Una mini cargadora.- Un vehículo mediano.- Un tractor agrícola.- Un motor compresor de aire- Una Hidrolavadora- Un motor generador de 7 kva como mínimo- Un tracto camión con grúa- Un martillete (equipo propio)- Una remachadora	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	N/A	N/A	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

- Un soplador
- Una barredora
- Una Máquina Hincadora con Martillo a Percusión Hidráulico **(equipo propio)**

LOTE N° 2 y 3

EQUIPO PROPIO O ALQUILADOS

- Un Precalentador para termoplástico
- 1 (una) barredora
- 2 (dos) Regador de Pintura y Microesfera Reflectante
- Moldes y/o zapatas para aplicación
- 2 (dos) camión de Apoyo de capacidad Mínima de 5000 kg. **(equipo propio)**
- Un equipo de Borrado Mecánico de Pintura por Arenado
- (1) Una sopladora
- Equipo para colocación de tachas, con precalentador para material bituminoso. **(equipo propio)**
- (1) Un marcador mecanizado, rociado por atomizador, equipado para realizar doble sembrado y utilización simultanea de dos pistolas de pintura, con capacidad de 2 tanques de capacidad mínima de 250 litros y dos tanques presurizados para microesferas de vidrio de 150 kg cada uno **(equipo propio)**
- (Una) Máquina de impresión de señales, tinta especial para mayor reflectividad, que cumpla con los valores establecido y normas nacionales e internacionales, según ángulos de medición, Certificado del fabricante que la maquina se encuentra calibrada y en óptimas condiciones para su uso. Compatible con láminas reflectivas Tipo XI de la Norma ASTM D-4956
- (Equipo propio, o en caso de ser subcontratista, emitir una declaración jurada que los bienes estarán a entera disposición del oferente adjudicado. Las máquinas subcontratadas deben estar instaladas y en funcionamiento dentro del territorio paraguay al momento de la presentación de la oferta)
- PC + Software incluido y pre instalado
- Maquina Laminadora frio / caliente, para aplicación del Protector UV y Antigraffiti. (Protección que garantice la no adherencia de otro material por el mismo)
- Maquina laminadora horizontal, medida mínima 1,50 x 3 mts. Para aplicación de la lámina impresa sobre la chapa galvanizada

- Máquina de corte plotter profesional, con capacidad de corte para láminas tipo XI.					
--	--	--	--	--	--

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.
3. Para el equipo propio, el contratista deberá demostrar ser propietario con Cédula Verde u otra documentación que acredite la propiedad del mismo o factura de compra o factura proforma acompañada de carta de compromiso de adquisición en el que conste las características del equipo solicitado.
4. Certificado del fabricante de la Máquina de impresión de señales de que la misma se encuentra calibrada y en óptimas condiciones para su uso. Compatible con láminas reflectivas Tipo XI de la Norma ASTM D-4956.

Otros criterios que la convocante requiera

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

El oferente deberá incluir en su oferta: 1) Descripción del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Gantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos. Es obligación de la contratista cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la contratante.

Para el Lote N° 1, deberá contar con:

FACTORES	PONDERACIÓN

1.Certificado de Constancia de Prestaciones CE emitido por un Organismo Notificador que describe las condiciones y comportamiento de la barrera y define quién es el fabricante, conforme a la norma europea EN 1317, Aplicado al siguiente ítem: • Sistema de contención vehicular tipo H2, A, W3.	CUMPLE	NO CUMPLE
2.Informe y video de ensayos de choque a escala real, completa y original, así como documentos que se emplearon para la obtención del Marcado CE según las normas mencionadas, aplicado a los ítems. • Sistema de contención vehicular tipo H2, A, W3.	CUMPLE	NO CUMPLE
3.Para la presentación de ofertas, las documentaciones legales provenientes del extranjero podrán presentarse en copias simples y para la firma del contrato deben estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes de autoridad en países de origen con la Republica de Paraguay	CUMPLE	NO CUMPLE

Verificación de la mora del contratista

Conforme a lo establecido en la Ley 7021/2022 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS. Artículo 21.- Prohibiciones y limitaciones para presentar propuestas y contratar:

k) Los proveedores, consultores y contratistas que se encuentren, al momento de la presentación de ofertas, en mora en la entrega de los bienes, la prestación de los servicios o en la ejecución de las obras, por causas imputables a los mismos, respecto de uno o más contratos celebrados con la misma convocante.

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter nacional

VERIFICACIÓN CERTIFICADO DE PRODUCTO Y EMPLEO NACIONAL (CPEN)

Conforme a la Circular DNCP N° 09/2024 se procederá a la verificación en el portal oficial indicado por el Ministerio de industria y Comercio (MIC) de la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes.

Conforme a la LEY 6575/20 QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 2° DE LA LEY N° 4558/2011 QUE ESTABLECE MECANISMOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y EMPLEO NACIONAL, A TRAVÉS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, se establece:

Artículo 1°.- Modifícase el Artículo 2° de la Ley N° 4558/2011 "QUE ESTABLECE MECANISMOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y EMPLEO NACIONAL, A TRAVÉS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS", el cual queda redactado como sigue:

"Art. 2°.- Dispóngase que en las contrataciones que realice el Estado paraguay, por vía de procesos de carácter nacional, se establezca un margen de preferencia del 40% (cuarenta por ciento), a favor de los productos y servicios de origen nacional."

Aquellos oferentes que no cuenten con el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional, no serán descalificados, sin embargo, no podrán acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia.

Sistema de adjudicación: El oferente podrá ser adjudicado en un solo lote. En caso de que el mismo oferente presente el precio más bajo y cumpla con los criterios de calificación en más de un lote, le será adjudicado aquel donde la combinación de precios sea más ventajosa para el estado.

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

LOTE 1			
Nro	Tramo	Ruta	Departamento
1	Curuzu de Hierro - Azotey	D030	Concepción
2	Horqueta - Tacuati	D035	Concepción
3	Concepcion - San Lazaro	PY22	Concepción
4	Santa del Mbutuy - Jasy Cañy	D006	San Pedro
5	Liberacion - Fatima	D097	San Pedro
6	Barrio San Pedro - Colonia Amistad	D004	San Pedro
7	25 de Diciembre - San Estanislao	PY03	San Pedro
8	Eusebio Ayala - Isla Pucu - Caraguatay - Santa Elena - Itacurubi de la Cordillera	D018	Cordillera
9	Emboscada - Nueva Colombia - Altos - Atyra	CV	Cordillera
10	Tebicuary - Vallepe	PY18	Guairá
11	Iturbe - Boqueron - San Salvador - Ita Yvu - Villarrica - Itape	PY18	Guairá
12	Interseccion PY08 - RI.3 - Corrales	D042	Caaguazú

13	Interseccion PY02 - RI.3 Corrales	D042	Caaguazú
14	Dr. Manuel Frutos, 3 de Mayo.	D041	Caaguazú
15	Simon Bolivar - Yhú	PY21	Caaguazú
16	San Jose de los Arroyos - Barrero Pyta	D018	Caaguazú
17	Yuty, 3 De Mayo, San Francisco, Isla Yobai.	D044	Caazapá
18	PY18 - San Juan De Nepomuceno - Caazapami	PY18	Caazapá
19	Yuty, M Bertoni, Maciel, Caazapá	PY08	Caazapá
20	San Cosme y Damian	D022	Itapúa
21	San Pedro del Parana, Hohenau	D049	Itapúa
22	San Pedro del Parana, Asent. La Amistad	D055	Itapúa
23	Maria Auxiliadora, Pto. Triunfo	D021	Itapúa
24	Coronel Bogado, Leandro Oviedo	PY08	Itapúa
25	Puerto Triunfo	D021	Itapúa
26	San Miguel, Arsape	D020	Misiones
27	Yabebyry, Ayolas	PY20	Misiones
28	San Ignacio, Pilar.	PY04	Misiones
29	San Ignacio , Santa Maria	CV	Misiones
30	Santa Rosa, San Patricio	D059	Misiones
31	Caapucú, Quyuquyho	D017	Paraguari

32	Mbuyapey	D062	Paraguari
33	Acahay, Ybycui La Rosada	D062	Paraguari
34	Yaguarón, Arroyo Yhaguy	D009	Paraguari
35	Yaguarón, Cerro Leon	D023	Paraguari
36	PY06 - Desvío Dr Raul Peña, Py02.	CV	Alto Paraná
37	Santa Rita , Los Cedrales.	D063	Alto Paraná
38	Itakyry, Empalme Py07.	PY21	Alto Paraná
39	Rotonda Mariano Roque Alonso, Limpio	PY03	Central
40	Nueva Italia , Carapeguá	PY018	Central
41	Aregua, Ypacarai	D023	Central
42	Autopista Ñu Guasú	D023	Central
43	Pilar	PY04	Ñeembucú
44	Pilar, San Juan Del Ñeembucú	D078	Ñeembucú
45	Pilar, Isla Umbú, Gral Jose E Diaz	D079	Ñeembucú
46	Pilar, Rio Tebicuary	PY19	Ñeembucú
47	Bella Vista, Empalme Py05	PY08	Amambay
48	San Vicente , Pedro Juan Caballero	PY05	Amambay
49	Nueva Esperansa , Corpus Cristi , Pindoty Pora	PY07	Canindeyú
50	Yby Pyta, Com Indig Tekoha Poty Pyahu	D085	Canindeyú

51	Curuguaty, Ype Hú	PY13	Canindeyú
LOTE 2			
Nro	Tramo	Ruta	Longitud (Km)
1	Carayo - Juan de Mena - PY03	PY21	64
2	Simón Bolívar - Yhu	PY21	51
3	Yaguaron - Pirayu - Caacupé	D009	26
4	Paraguari a Cruce Piribebuy (PY02)	D010	38
5	Itacurubi de la Cordillera - Valenzuela - Gral Bernardino Caballero	D011	30
6	Fassardi a Colonia Independencia	D013	50
7	San Jose de Los Arroyos - Tebicuary	D018	30
8	Paraguari - Pirayu - Ypacarai	D023	30
9	San Alberto - Santa Fe del Parana	D026	40
10	Itacurubi de la Cordillera - Arroyos y Esteros	D036	70
11	Acceso Atyra - Altos - Loma Grande - Nva Colombia - Emboscada	D037	40
12	Tobati - Mompox - Isla Pucu	D038	35
13	Campo 9 a Nueva Toledo	D040	60
14	Dr. Juan Manuel Frutos - 3 Febrero	D041	20

15	Coronel Oviedo - R.I.3 Corrales	D042	30
16	Santa Rita - Santa Rosa del Monday - Cedrales	D063	50
17	La Paloma a Puerto Adela	D086	32
18	Ybyrarobana a Nueva Esperanza	D087	40
		Total	736
LOTE 3			
Nro	Tramo	Ruta	Longitud (Km)
1	Ayolas - Coratei - Yabebyry	PY20	42
2	Maria Auxiliadora - Tavaí	D021	60
3	Coronel Bogado a San Cosme y Damian	D022	30
4	San Salvador a Cruce Ita Yby (PY08)	D039	10
5	Yuty - 3 de Mayo - San Francisco	D044	50
6	San Juan Nepomuceno - Abai	D044	10
7	Caazapa a Virgen de Fatima	D045	25
8	Virgen de Fatima a Buena Vista	CV	30
9	Isla Yobai (Desvio PY18) - Buena Vista	D045	10

10	La Paz - Pirapo	D047	70
11	San Pedro del Parana - La Paz	D048	40
12	San Pedro del Parana - Hohenau 5	D049	45
13	Capitan Meza - Itapua Poty	D050	50
14	San Ignacio Misiones - Santa Rita - Yabebyry	D057	60
15	Quiindy - Acahay	D060	16
16	Acahay a Sapucaí	D061	40
17	Acahay - Mbuyapey	D062	60
18	Cruce SJN (PY19) a SJ Bautista	D078	32
19	General Diaz a Pilar	D079	40
		Total	720

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOTE 1: INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTENCIÓN VEHICULAR

ITEM N.º 1 BARANDA DE CONTENCIÓN VEHICULAR TIPO H1, A, W4 PARA SUELO

1. DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de dispositivos de contención lateral para suelo y hormigón, ensayado y certificado de acuerdo a la Norma Europea EN1317-2.

Las barandas metálicas de contención vehicular serán instaladas en los lugares donde el terraplén supere los 3,00 m de altura y en zonas especiales indicadas en los planos del Proyecto u órdenes impartidas por la Fiscalización.

2. BARANDA DE CONTENCIÓN VEHICULAR TIPO H1, A, W4 PARA SUELO

Dispositivo de contención lateral para suelo, ensayado de acuerdo con la Norma Europea EN1317-2 en nivel de contención H1 (Ensayo TB11: vehículo ligero de 900 kg a 100 km/h y 20 grados de ángulo de impacto y Ensayo TB42: camión rígido de 10.000 Kg a 70 km/h y 15 grados de ángulo de impacto), índice de la severidad de impacto ASI clase A ($\leq 1,0$), ancho de trabajo clase W4. El espesor de la baranda deber ser como mínimo 2,5mm, con un acero de grado S355JR y perfil A según AASHTO M180.

3. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

4. MATERIALES

Todos los materiales del dispositivo tienen que corresponder a los utilizados para los distintos niveles de contención especificados en el ítem. Los extremos de las barandas deberán contar con abatimientos esviados en la relación 1:20. En los lugares donde se deba enlazar con dispositivos existentes se deberán utilizar elementos de transición, preferiblemente ensayados con impactos a escala real. Todos los componentes materiales de acero de las barandas deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión según la norma europea UNE-EN ISO 1461. El espesor de la capa de galvanizado debe ser de 70µ en promedio, no se permitirán lecturas inferiores a 55µ. Con el propósito de mejorar la visibilidad nocturna de las defensas, se considerarán además la instalación de elementos reflectantes denominados Capta faros cada 4 metros. El 100% de los materiales instalados deben estar conforme a los utilizados en los ensayos de choque especificados.

5. INSTALACIÓN

Las barandas metálicas de contención vehicular deberán ser instaladas por profesionales con experiencia comprobada y certificado por el fabricante, en las posiciones que se indiquen en el Proyecto, mediante procedimientos que aseguren una perfecta colocación en conformidad con los requisitos y tolerancias aquí especificadas. El personal a realizar la instalación deberá ser capacitado como mínimo 5 (cinco) días por el fabricante en lo que respecta a los manuales de instalación de los productos ofrecidos.

6. MANEJO DEL TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, el Contratista deberá mantener la señalización temporal de obra adecuada y retirarla tan pronto como deje de ser necesaria, previo a la intervención en ruta, se presentará un esquema que será aprobado o modificado por la fiscalización de acuerdo a lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay (Rev.2019) y la Guía Práctica de Señalización en zona de obras (Edición 2011).

7. EXIGENCIAS Y CONTROLES DE CALIDAD

El dispositivo seleccionado/ofertado, deberá obligatoriamente contar con el Certificado de Constancia de Prestaciones por el fabricante junto con el Certificado de conformidad CE emitido por la entidad acreditada, según establece el Anexo ZA de la norma europea EN 1317.

Para permitir el control de la conformidad de los dispositivos suministrados e instalados con los prototipos ensayados, así como su compatibilidad con las condiciones del lugar de instalación, tal como establece la propia Norma EN 1317, deberán presentarse obligatoriamente, al MOPC, los informes de ensayos de choque a escala real, completos y originales, según las normas anteriores.

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes.

El Departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem.

La fiscalización puede o no solicitar ensayos para verificar las características de los materiales ofrecidos, esto no significa un costo extra, el contratista debe contemplarlo en su oferta.

El fabricante debe proporcionar documentación que acredite la correcta y oportuna trazabilidad de los materiales utilizados en el contrato como así también el Manual de Instalación.

Estará dentro de los costos del contratista, incluir la certificación de las partidas instaladas respecto de los componentes del sistema de acuerdo al manual aprobado por el mercado CE.

8. CONSERVACIÓN

Estará a cargo del Contratista el cuidado y mantenimiento de las barandas metálicas de contención vehicular instaladas y aceptadas por la Fiscalización hasta finalizar la obra (Recepción provisoria).

El dispositivo seleccionado/ofertado deberá cumplir con las siguientes condiciones:

No requerir mantenimiento en su vida útil, a excepción de ser impactado (se debe reparar). Debe permitir el paso de agua y barro a través del sistema.

Debe permanecer estable a variaciones de temperatura sin presentar deformaciones a raíz de las mismas.

9. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por metro lineal (ml) de baranda colocada y la medición se efectuará según la proyección horizontal, en las longitudes requeridas por el Proyecto y aprobadas por la Fiscalización. La longitud a considerar en el pago no incluye los abatimientos abatidos y esviados. Esta medición considera posibles dificultades como radios de curvatura y terrenos de extrema dureza.

10. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem de Pago:

Baranda Metálica de Contención Vehicular tipo H1, A, W4 para suelo

La partida incluye el suministro, transporte y colocación de las barandas, postes sustentadores, piezas terminales, separadores, elementos reflectantes, excavaciones, retiros de excedentes, hincado de postes. La partida incluye, además, el autocontrol de calidad, y todos los trabajos o actividades que sean necesarios para cumplir con lo especificado en esta

Sección. Cualquier daño que sufran los materiales por efecto de manejo, transporte u otra causa, serán de cargo exclusivo del Contratista.

ITEM N.º 2 BARANDA DE CONTENCIÓN VEHICULAR TIPO H2, A, W3 PARA SUELO

1. DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de dispositivos de contención lateral para suelo y hormigón, ensayado y certificado de acuerdo a la Norma Europea EN1317-2.

Las barandas metálicas de contención vehicular serán instaladas en los lugares donde el terraplén supere los 3,00 m de altura y en zonas especiales indicadas en los planos del Proyecto u órdenes impartidas por la Fiscalización.

2. BARANDA DE CONTENCIÓN VEHICULAR TIPO H2, A, W3 PARA SUELO

Dispositivo de contención lateral para suelo, ensayado de acuerdo con la Norma Europea EN1317 en nivel de contención H2, (Ensayo TB11: vehículo ligero de 900 kg a 100 km/h y 20 grados de ángulo de impacto y Ensayo TB51: Ómnibus de 13.000 kg a 70 km/h y 20 grados de ángulo de impacto), índice de la severidad de impacto ASI clase A ($\leq 1,0$), ancho de trabajo clase W3. La baranda será de tipo Trionda.

3. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

4. MATERIALES

Todos los materiales del dispositivo tienen que corresponder a los utilizados para los distintos niveles de contención especificados en el ítem. Los extremos de las barandas deberán contar con abatimientos esviados en la relación 1:20. En los lugares donde se deba enlazar con dispositivos existentes se deberán utilizar elementos de transición, preferiblemente ensayados con impactos a escala real. Todos los componentes materiales de acero de las barandas deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión según la norma europea UNE-EN ISO 1461. El espesor de la capa de galvanizado debe ser de 70µ en promedio, no se permitirán lecturas inferiores a 55µ. Con el propósito de mejorar la visibilidad nocturna de las defensas, se considerarán además la instalación de elementos reflectantes denominados Capta faros cada 4 metros. El 100% de los materiales instalados deben estar conforme a los utilizados en los ensayos de choque especificados.

5. INSTALACIÓN

Las barandas metálicas de contención vehicular deberán ser instaladas por profesionales con experiencia comprobada y certificado por el fabricante, en las posiciones que se indiquen en el Proyecto, mediante procedimientos que aseguren una perfecta colocación en conformidad con los requisitos y tolerancias aquí especificadas. El personal a realizar la instalación deberá ser capacitado como mínimo 5 (cinco) días por el fabricante en lo que respecta a los manuales de instalación de los productos ofrecidos.

6. MANEJO DEL TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, el Contratista deberá mantener la señalización temporal de obra adecuada y retirarla tan pronto como deje de ser necesaria, previo a la intervención en ruta, se presentará un esquema que será aprobado o modificado por la fiscalización de acuerdo a lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay (Rev.2019) y la Guía Práctica de Señalización en zona de obras (Edición 2011).

7. EXIGENCIAS Y CONTROLES DE CALIDAD

El dispositivo seleccionado/ofertado, deberá obligatoriamente contar con el Certificado de Constancia de Prestaciones por el fabricante junto con el Certificado de conformidad CE emitido por la entidad acreditada, según establece el Anexo ZA de la norma europea EN 1317.

Para permitir el control de la conformidad de los dispositivos suministrados e instalados con los prototipos ensayados, así como su compatibilidad con las condiciones del lugar de instalación, tal como establece la propia Norma EN 1317, deberán presentarse obligatoriamente, al MOPC, los informes de ensayos de choque a escala real, completos y originales, según las normas anteriores.

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes.

El Departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem.

La fiscalización puede o no solicitar ensayos para verificar las características de los materiales ofrecidos, esto no significa un costo extra, el contratista debe contemplarlo en su oferta.

El fabricante debe proporcionar documentación que acredite la correcta y oportuna trazabilidad de los materiales utilizados en el contrato como así también el Manual de Instalación.

Estará dentro de los costos del contratista, incluir la certificación de las partidas instaladas respecto de los componentes del sistema de acuerdo al manual aprobado por el mercado CE.

8. CONSERVACIÓN

Estará a cargo del Contratista el cuidado y mantenimiento de las barandas metálicas de contención vehicular instaladas y aceptadas por la Fiscalización hasta finalizar la obra (Recepción provisoria).

El dispositivo seleccionado/ofertado deberá cumplir con las siguientes condiciones:

No requerir mantenimiento en su vida útil, a excepción de ser impactado (se debe reparar). Debe permitir el paso de agua y barro a través del sistema.

Debe permanecer estable a variaciones de temperatura sin presentar deformaciones a raíz de las mismas.

9. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por metro lineal (ml) de baranda colocada y la medición se efectuará según la proyección horizontal, en las longitudes requeridas por el Proyecto y aprobadas por la Fiscalización. La longitud a considerar en el pago no incluye los abatimientos abatidos y esviados. Esta medición considera posibles dificultades como radios de curvatura y terrenos de extrema dureza.

10. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual

correspondiente al Ítem de Pago:

Baranda Metálica de Contención Vehicular tipo H2, A, W3 para suelo

La partida incluye el suministro, transporte y colocación de las barandas, postes sustentadores, piezas terminales, separadores, elementos reflectantes, excavaciones, retiros de excedentes, hincado de postes. La partida incluye, además, el autocontrol de calidad, y todos los trabajos o actividades que sean necesarios para cumplir con lo especificado en esta Sección. Cualquier daño que sufran los materiales por efecto de manejo, transporte u otra causa, serán de cargo exclusivo del Contratista.

ITEM N.º 3 TERMINAL ABATIDA H1 12M

1. TERMINAL EN ABATIMIENTO

En zonas donde el emplazamiento del terreno y/o el trazado de la carretera lo permitan, se deberá realizar el abatimiento hasta el terreno de los 12 m extremos de la barrera de seguridad metálica (abatimiento en tres vallas o abatimiento normal), o de acuerdo a lo especificado por el Fabricante en el Manual de Instalaciones. En el caso de 12 m de abatimiento, las tres vallas extremas tendrán postes a intervalos menores según el tipo y/o nivel de seguridad de las mismas y como lo que indique el fabricante, siempre de forma semejante a la instalación empleada en los ensayos de impacto, realizados según la norma UNE-EN 1317.

Preferentemente, siempre que el terreno lo permita, se optará por realizar el abatimiento de la valla en forma esviada de tal manera a evitar un efecto rampa. El grado de inclinación de la valla será de 1:20 o el indicado por el fabricante.

En cualquiera de las disposiciones, la valla permanecerá siempre en un plano perpendicular a la calzada, incluso en el tramo abatido hasta el terreno. En el extremo de la valla abatida se colocará una pieza especial de tope, que deberá quedar por debajo del nivel del terreno en la banquina.

2. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

3. MATERIALES

Todos los materiales del dispositivo tienen que corresponder a los utilizados para los distintos niveles de contención especificados en la norma UNE- EN 1317, a no ser el correspondiente a la modalidad de recuperación de material.

Todos los componentes materiales de acero de los dispositivos metálicos deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión según la norma europea UNE-EN ISO 1461.

4. INSTALACIÓN

Las Barandas Metálicas de Contención Vehicular, las transiciones, terminales y atenuadores de impacto, deberán ser instaladas bajo la dirección de técnicos calificados con experiencia debidamente comprobada en este tipo de trabajos y proyectos, atendiendo las recomendaciones del Fabricante, conforme a la Norma Europea EN 1317, las indicaciones del proyecto y la Fiscalización, mediante procedimientos que aseguren la correcta colocación de conformidad con los requisitos y tolerancias aquí especificados.

5. MANEJO DE TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, la Contratista deberá mantener la señalización preventiva adecuada y retirarla tan pronto como deje de ser necesaria, atendiendo a la normativa de señalización de obras del MOPC como se indica en el Manual de Carreteras del Paraguay.

6. EXIGENCIAS Y CONTROLES DE CALIDAD

Es preferible que los abatimientos sean ensayados con la Norma Europea 1317, pero no es un requisito excluyente. Los abatimientos deberán cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante

La Fiscalización hará una verificación de dicho cumplimiento.

7. CONSERVACIÓN

Estará a cargo de la empresa Contratista el cuidado y mantenimiento de las terminales, transiciones instalados y aceptados por la fiscalización hasta la recepción provisoria del tramo de ruta afectado por la instalación de barandas.

8. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por unidad (un) de 12 metros de barandas abatidas colocadas según requerimientos del proyecto y aprobados por la Fiscalización.

9. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem de Pago: Terminal Abatida H1 12m

La partida incluye el suministro, transporte y colocación de las barandas, postes sustentadores, piezas terminales, separadores, elementos reflectantes, excavaciones, retiros de excedentes, hincado de postes. La partida incluye, además, el autocontrol de calidad, y todos los trabajos o actividades que sean necesarios para cumplir con lo especificado en esta Sección. Cualquier daño que sufran los materiales por efecto de manejo, transporte u otra causa, serán de cargo exclusivo del Contratista.

ITEM N.º 4 TERMINAL ABATIDA H2 12M

1. TERMINAL EN ABATIMIENTO

En zonas donde el emplazamiento del terreno y/o el trazado de la carretera lo permitan, se deberá realizar el abatimiento hasta el terreno de los 12 m extremos de la barrera de seguridad metálica (abatimiento en tres vallas o abatimiento normal), o de acuerdo a lo especificado por el Fabricante en el Manual de Instalaciones. En el caso de 12 m de abatimiento, las tres vallas extremas tendrán postes a intervalos menores según el tipo y/o nivel de seguridad de las mismas y como lo que indique el fabricante, siempre de forma semejante a la instalación empleada en los ensayos de impacto, realizados según la norma UNE-EN 1317.

Preferentemente, siempre que el terreno lo permita, se optará por realizar el abatimiento de la valla en forma esviada de tal manera a evitar un efecto rampa. El grado de inclinación de la valla será de 1:20 o el indicado por el fabricante.

En cualquiera de las disposiciones, la valla permanecerá siempre en un plano perpendicular a la calzada, incluso en el tramo abatido hasta el terreno. En el extremo de la valla abatida se colocará una pieza especial de tope, que deberá quedar por debajo del nivel del terreno en la banquina.

2. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

3. MATERIALES

Todos los materiales del dispositivo tienen que corresponder a los utilizados para los distintos niveles de contención especificados en la norma UNE- EN 1317, a no ser el correspondiente a la modalidad de recuperación de material.

Todos los componentes materiales de acero de los dispositivos metálicos deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanización en cliente por inmersión según la norma europea UNE-EN ISO 1461.

4. INSTALACIÓN

Las Barandas Metálicas de Contención Vehicular, las transiciones, terminales y atenuadores de impacto, deberán ser instaladas bajo la dirección de técnicos calificados con experiencia debidamente comprobada en este tipo de trabajos y proyectos, atendiendo las recomendaciones del Fabricante, conforme a la Norma Europea EN 1317, las indicaciones del proyecto y la Fiscalización, mediante procedimientos que aseguren la correcta colocación de conformidad con los requisitos y tolerancias aquí especificados.

5. MANEJO DE TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, la Contratista deberá mantener la señalización preventiva adecuada y retirarla tan pronto como deje de ser necesaria, atendiendo a la normativa de señalización de obras del MOPC como se indica en el Manual de Carreteras del Paraguay.

6. EXIGENCIAS Y CONTROLES DE CALIDAD

Es preferible que los abatimientos sean ensayados con la Norma Europea 1317, pero no es un requisito excluyente. Los abatimientos deberán cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante

La Fiscalización hará una verificación de dicho cumplimiento.

7. CONSERVACIÓN

Estará a cargo de la empresa Contratista el cuidado y mantenimiento de las terminales, transiciones instalados y aceptados por la fiscalización hasta la recepción provisoria del tramo de ruta afectado por la instalación de barandas.

8. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por unidad (un) de 12 metros de barandas abatidas colocadas según requerimientos del proyecto y aprobados por la Fiscalización.

9. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem de Pago: Terminal Abatida H2 12m

La partida incluye el suministro, transporte y colocación de las barandas, postes sustentadores, piezas terminales, separadores, elementos reflectantes, excavaciones, retiros de excedentes, hincado de postes. La partida incluye, además, el autocontrol de calidad, y todos los trabajos o actividades que sean necesarios para cumplir con lo especificado en esta Sección. Cualquier daño que sufran los materiales por efecto de manejo, transporte u otra causa, serán de cargo exclusivo del Contratista.

ITEM N.º 5 TRANSICIONES DE BARANDAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR

1. DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro, instalación de dispositivos de Transición para Baranda Metálica de Contención Vehicular. Las Transiciones serán instaladas según las normas indicadas y recomendaciones del fabricante y las órdenes impartidas por la Fiscalización.

2. TRANSICIONES DE BARANDA METÁLICA DE CONTENCIÓN VEHICULAR A OTROS SISTEMAS DE CONTENCIÓN

Para diferentes tipos de sistemas de contención, las transiciones se dispondrán de acuerdo a sus características y según las indicaciones del fabricante. En todos los casos, el nivel de contención de la barrera de seguridad metálica de la transición no será inferior al menor del de los dos sistemas que conecta ni superior al mayor. Asimismo, la anchura de trabajo de la transición deberá estar comprendida entre las de los dos sistemas que se conectan.

3. CARACTERÍSTICAS

Transiciones:

H2W4 Puente a H1AW4 Suelo H2W4 Puente a H2AW4 Suelo H2AW4 Suelo a H1AW4 Suelo H2W3 Puente a H1AW4 Suelo
H2W3 Puente a H2AW4 Suelo

Baranda metálica certificada a baranda de hormigón de puente existente

4. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

5. MATERIALES

Todos los materiales del dispositivo tienen que corresponder a los utilizados para los distintos niveles de contención especificados en la norma UNE- EN 1317.

Todos los componentes materiales de acero de los dispositivos metálicos deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión según la norma europea UNE-EN ISO 1461

6. INSTALACIÓN

Las transiciones deberán ser instaladas bajo la dirección de técnicos calificados con experiencia debidamente comprobada en este tipo de trabajos y proyectos, atendiendo las recomendaciones del Fabricante, las indicaciones del proyecto y la Fiscalización, mediante procedimientos que aseguren la correcta colocación de conformidad con los requisitos y tolerancias aquí especificados.

7. MANEJO DE TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, la Contratista deberá mantener la señalización preventiva adecuada y retirarla tan pronto como deje de ser necesaria, atendiendo a la normativa de señalización de obras del MOPC como se indica en el Manual de Carreteras del Paraguay.

8. EXIGENCIAS Y CONTROLES DE CALIDAD

Es preferible que las transiciones sean ensayadas con la Norma Europea 1317, pero no es un requisito excluyente. Las transiciones deberán cumplir con las especificaciones del fabricante. La Fiscalización hará una verificación de dicho cumplimiento.

9. CONSERVACIÓN

Estará a cargo de la empresa Contratista el cuidado y mantenimiento de las transiciones instaladas y aceptadas por la fiscalización hasta la recepción provisoria del tramo de ruta afectado por la instalación de barandas.

10. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por unidad (un) de transiciones según requerimientos del proyecto y aprobados por la Fiscalización.

11. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem de Pago: Transiciones de Barandas Metálicas de Contención Vehicular

La partida incluye el suministro, transporte y colocación de las barandas, postes sustentadores, piezas terminales, separadores, elementos reflectantes, excavaciones, retiros de excedentes, hincado de postes. La partida incluye, además, el autocontrol de calidad, y todos los trabajos o actividades que sean necesarios para cumplir con lo especificado en esta Sección. Cualquier daño que sufran los materiales por efecto de manejo, transporte u otra causa, serán de cargo exclusivo del Contratista.

ITEM N.º 6 REMOCIÓN DE BARANDAS EXISTENTES O CHOCADAS

1. DESCRIPCIÓN

Esta Sección se refiere a la remoción de dispositivos de contención vehicular existentes en tramos donde la Fiscalización requiera poner barandas nuevas o en reemplazo de barandas chocadas.

Los mismos serán indicados por órdenes impartidas por la Fiscalización.

2. CARACTERÍSTICAS

La remoción corresponde a zonas donde las Barandas existentes deberán ser reemplazadas por los siguientes tipos de

Barandas: H1, A, W4 para suelo y H2, A, W3 para suelo

3. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAGs y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

4. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Las barandas existentes deberán ser desmontadas para que estas, en lo posible, puedan ser reutilizadas. En caso que sean barandas chocadas no se podrán reutilizar.

5. MANEJO DEL TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, el Contratista deberá mantener la señalización preventiva adecuada y retirarla tan pronto como deje de ser necesaria.

6. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por metro lineal (ml) de baranda desmontada y la medición se efectuará según la proyección horizontal, en las longitudes requeridas por el Proyecto y aprobadas por la Fiscalización.

7. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem de Pago: Remoción de Baranda existente o chocada.

La partida incluye el desmontaje, transporte y posterior descargue en algún depósito designado por la Fiscalización de Obra.

ITEM N.º 7 PROVISION Y COLOCACION DE ATENUADOR DE IMPACTO

1. DESCRIPCIÓN

Esta sección se refiere al suministro e instalación de dispositivos amortiguadores de impacto.

Estos dispositivos serán instalados según las normas indicadas respectivamente en el ítem 13.2, según las recomendaciones del fabricante y en los lugares indicados por la Fiscalización.

2. CARACTERÍSTICAS

Dispositivo con ensayo de choque a escala real conforme a MASH (Manual for Assessing Safety Hardware) Nivel 3, para un vehículo liviano de 1.100 kg y una camioneta de 2.200 kg que impacta a una velocidad de 100 km/h. El dispositivo ha de ser redirectivo y no traspasable.

3. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

4. MATERIALES

Todos los materiales del dispositivo tienen que corresponder a los utilizados en el ensayo de choque a escala real para el

nivel de contención especificado.

Todos los componentes materiales de acero de los dispositivos metálicos deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión de acuerdo con la norma con que fue ensaya-do el dispositivo.

Con el propósito de mejorar la visibilidad nocturna de los atenuadores, estos deben disponer de elementos retrorreflectivos.

La cimentación necesaria para la instalación del dispositivo ha de ser facilitada por el fabricante. Cualquier desviación en cuanto a las especificaciones técnicas del proyecto ha de ser aceptada por el Asesoramiento Integral Externo y la Supervisión de Obra.

5. INSTALACIÓN

Los dispositivos deberán instalarse, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante conforme a MASH y en las posiciones que se indiquen en el Proyecto, mediante procedimientos que aseguren una perfecta colocación en conformidad con los requisitos y tolerancias especificadas por el fabricante. La ejecución de la cimentación ha de ejecutarse según las especificaciones técnicas del fabricante y las necesarias para la adecuación del terreno al dispositivo, incluyendo demoliciones o rellenos en cada caso. Cualquier desviación en cuanto a las especificaciones técnicas del proyecto ha de ser aceptada por el Asesoramiento Integral Externo y la Supervisión de Obra.

6. MANEJO DEL TRÁNSITO

Durante el transcurso de los trabajos, el Contratista deberá mantener la señalización preventiva adecuada y retirarla tan pronto como debe ser necesaria.

7. EXIGENCIAS Y CONTROLES DE CALIDAD

Se deberá presentar obligatoriamente la Carta de Elegibilidad que emite la Administración Federal de Carreteras (FHWA) de los EE.UU.

Para permitir el control de la conformidad de los dispositivos suministrados e instalados con los prototipos ensayados, así como su compatibilidad con las condiciones del lugar de instalación, tal como establece MASH, deberán presentarse obligatoriamente, al MOPC, los informes de ensayo de choque a escala real completo y autenticado y videos, según las normas anteriores, así como también el Manual de Instalación de los dispositivos.

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes de autoridad en países de origen con la República de Paraguay.

El departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem.

El Contratista verificará los requerimientos de los materiales y le entregará al MOPC un informe de verificación de materiales junto con los originales/copia de la documentación aportada por el fabricante/suministrador de acuerdo a un plan de control de calidades marcado por el Asesoramiento Integral Externo y la Supervisión de Obra.

8. CONSERVACIÓN

Estará a cargo del Contratista el cuidado y mantenimiento de las terminales, transiciones y atenuadores de impacto instalados y aceptados por la Fiscalización hasta la recepción provisoria del tramo de ruta afectado por la instalación de barandas.

9. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se cuantificará por unidad (un) de atenuadores de impactos colocados según requerimientos del Proyecto y aprobados por la Fiscalización.

10. FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual

correspondiente al ítem de pago Provisión y colocación de atenuador de impacto

La partida incluye el suministro, transporte, cimentación y colocación de los mismos, así como la de elementos reflectantes, excavaciones y el retiro de excedentes. La partida incluye, además, el autocontrol de calidad, y todos los trabajos o actividades que sean necesarios para cumplir con lo especificado en esta sección. Cualquier daño que sufran los materiales por efecto de manejo, transporte u otra causa, serán de cargo exclusivo del Contratista.

ITEM N.º 8 INSTALACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS

1. DESCRIPCIÓN

El Contratista deberá proveer los servicios e instalaciones que se mencionan a continuación, en la medida indicada para cada servicio e instalación. Los servicios se prolongarán hasta la recepción Provisoria de las obras, o según apreciación de la Fiscalización, se decida que los mismos son prescindibles, a fin de garantizar la correcta Fiscalización y Administración de Contrato por parte de la Unidad Administradora. Para la validación o recepción de los bienes o servicios detallados se deberá contar con la autorización de la Jefatura de Gabinete Ministerial.

2. PARA LA UNIDAD ADMINISTRADORA DE CONTRATO

Provisión de (2) camionetas; una tipo camioneta Pickup Doble Cabina con carpa y otra tipo SUV, con capacidad mínima de 3000 cc, turbo diésel, doble tracción, transmisión automática, aire acondicionado, póliza de seguro contra todo riesgo, atención mecánica, lavado, mantenimiento y abastecimiento de combustible 1000 litros al mes por camioneta, cambio de juego completo de cubiertas cada 40.000 km y alquiler de estacionamiento mensual en las inmediaciones del MOPC.

Provisión mínima de viático para el equipo de Fiscalización de la Unidad Ejecutora, el cual estará compuesto por 4 personas como mínimo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se efectuará la medición en forma mensual conforme a la provisión del gasto mensual.

FORMA DE PAGO

Los servicios, provisiones e instalaciones medidos conforme al Método de Medición descrito más arriba se abonarán en forma mensual correspondiente al ítem Instalaciones y Servicios Especializados. Este precio y pago constituirán la compensación completa por el suministro de instalaciones y servicios, así como la conservación y mantenimiento necesario durante el periodo detallado, servicios, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesario para dar por completado el ítem.

LOTE 2: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CON PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA Y TERMOPLÁSTICA EN LA REGION CENTRO ESTE DEL PAIS.

LOTE 3: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CON PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA Y TERMOPLÁSTICA EN LA REGION SUR DEL PAIS.

ITEM N.º 1 PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA MÁQUINA

1. Descripción

Los trabajos a los que se refiere este ítem consisten en la provisión de todo el equipo, mano de obra y materiales necesarios para llevar a cabo las tareas de señalización del pavimento terminado, en los lugares y de la forma que indican los planos u órdenes de la fiscalización.

1. Preservación del medio ambiente

Rige lo estipulado en las Especificaciones técnicas ambientales generales del MOPC. Las acciones del contratista,

conducentes a la preservación del medio ambiente, deberán contar con la autorización previa de la fiscalización.

2. Método constructivo

El contratista presentará un plan de trabajos a la Fiscalización. Si por algún motivo ajeno al contratista, éste no pudiere cumplir con el plan mencionado, deberá presentar un nuevo plan, el que estará sujeto a la aprobación de la Fiscalización.

Se emplearán líneas de color amarillo, para indicar el eje de una calzada con tránsito en los dos sentidos y de color blanco para separar carriles de tránsito, en el mismo sentido.

Las líneas de borde tendrán un ancho de 12 cm, salvo que la Fiscalización realice otras indicaciones.

Las líneas centrales estarán conformadas por una línea segmentada de 12 cm de ancho como mínimo, con una relación de longitudes entre segmento y espacio de tres (3) a cinco (5) cm.

Tendrán las siguientes dimensiones: En vías rurales:

Longitud del segmento pintado: 4,50 m Longitud del espacio sin pintar: 7,50 m

En vías urbanas:

Longitud del segmento pintado 3,00 m Longitud del espacio sin pintar 5,00 m

2. Materiales

Esta debe ser una pintura premezclada y lista para su uso en pavimentos asfálticos o de cemento portland. Sus cualidades deben estar acordes con las exigidas para pintura acrílica TT-P-1952E, Tipo III.

Condiciones	Espesores	Rendimiento
Tráfico adverso; condiciones pesadas	Espesor húmedo sin sembrado de microesfera 500 720 micras	0,63 - 0,71 lts /m ²

Los requerimientos de calidad de la pintura.

Especificaciones	Requerimientos
Peso por galón @77F, ASTM D1475 (kg)	52,23 - 56,02 kg
Viscosidad KU @ 77F	80 - 95 para aplicaciones ambientales

% Peso Solidos	73.0 min.
% Volumen Solidos	60.00 min.
Tiempo de Secamiento (10mils espesor húmedo @70F & 57% H.R. Secado minutos	5minutos
Seco hasta no pick minutos ASTM D711	10 minutos
VOC, lbs/gal (compuesto orgánico volátiles)	0.40

Las microesferas de vidrio constituyen el material que aplicado a las pinturas de tránsito producen su retroreflectividad por la incidencia de las luces de los vehículos mejorando la visibilidad nocturna o condiciones de restricciones de iluminación como los producidos por agentes atmosféricos. La aplicación de las microesferas se hará por esparcido sobre la pintura. Deben cumplir los requerimientos establecidos en la AASHTO M247 Tipo II, con recubrimiento de flotación, índice de refracción 1,50 - 1,55 y esfericidad 75 - 80%.

Granulometría: Norma ASTM D-1214			
Tamiz U.S. (MESH)	Abertura (µm)	Pasante Acumulado	Retenido Acumulado
16	1180	98 -100%	0 - 2%
20	850	90 -100%	0 -10%
30	600	50 -75%	25 -50%

40	425	15- 45%	65 -85%
----	-----	---------	---------

50	300	0 -15%	85 -100%
80	710	0 -5%	95 -100%

3. Equipo

El marcador mecanizado será del tipo de rociado por atomizador, apto para el tipo de pintura especificado. Deberá producir una película pareja y uniforme a la cantidad requerida de pintura y los bordes de las marcaciones serán nítidos, limpios y libres de corrimientos.

4. Requisitos para la construcción

El contratista dispondrá en obra de personal técnico y operarios calificados para conducir eficientemente la ejecución de los trabajos, utilizando siempre el equipamiento de protección individual (EPI) en perfecto estado: Gafas de seguridad contra salpicaduras de productos químicos, guantes resistentes y máscaras respiratorias propias contra vapores y pulverizaciones; respetando siempre las normas de seguridad ocupacional inherentes al trabajo a desarrollar.

5. Preparación de la superficie

Inmediatamente antes de la aplicación de la pintura, la superficie a pintar deberá estar seca y completamente libre de polvo, grasa, aceite, basura o cualquier otro material extraño, para lo cual se recurrirá a barrido y/o soplado.

6. Replanteo

Es obligación del contratista el replanteo exacto de las líneas de marcación indicadas en los planos o por parte de la fiscalización. Este trabajo se hará por medio de clavos, hilos, línea previamente marcada u otro procedimiento aprobado por la fiscalización.

7. Aplicación

Antes de su aplicación la pintura debe ser preparada de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en consecuencia, de origen. La aplicación de la pintura se efectúa, cuando la temperatura del pavimento, supere al menos en tres grados Celsius (3°C) al punto de rocío.

Tabla de Punto de Rocío

Temperatura ambiente °C	Humedad Relativa del Aire %												
	10%	20 %	30 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65%	70%	75%	80%	85%
5	-23	- 15	- 11	-7		-5		-2		0		2	
6	-23	- 15	- 10	-7	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
7	-22	- 14	-9	-6		-3		0		2		4	

8	-22	-14	-9	-5	-3	-2	0	1	2	3	4	5	6
9	-21	-13	-8	-4		-1		2		4		6	
10	-19	-11	-7	-3	-1	0	1	3	4	5	6	7	8
11	-20	-11	-6	-2		1		4		6		8	
12	-19	-10	-5	-1	0	2	3	4	6	7	8	9	10
13	-18	-9	-4	0		3		5		8		10	

14	-17	-9	-3	1	2	4	5	6	8	9	10	11	12
15	-16	-7	-3	1	3	5	6	7	9	10	11	12	13
16	-16	-7	-2	2	4	6	7	8	9	11	12	13	14
17	-15	-6	-1	3	5	6	8	9	10	11	13	14	15
18	-14	-5	0	4	6	7	9	10	11	12	13	15	15
19	-13	-5	1	5	7	8	10	11	12	13	14	15	16
20	-12	-4	1	5	8	9	11	12	13	14	15	16	17
21	-12	-3	3	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18
22	-11	-2	4	8	10	11	13	14	15	16	17	18	19
23	-10	-1	5	9	10	12	13	15	16	17	18	19	20
24	-10	0	5	10	11	13	14	16	17	18	19	20	21
25	9	1	6	10	12	14	15	17	18	19	20	21	22
26	-8	1	7	11	13	15	16	18	19	20	21	22	23

27	-7	2	8	12	14	16	17	19	20	21	22	23	24
28	-7	3	9	13	15	17	18	19	21	22	23	24	25
29	-6	4	10	14	16	18	19	20	22	23	24	25	26
30	-6	3	10	14	17	18	20	21	24	24	25	26	27
31													
32					19	20	22	23	25	26	27	28	29
33													
34					20	22	24	25	27	28	29	30	31
35	-2	8	14	18		22		25		28		31	
36					22	24	26	27	28	30	31	32	33
37													
38					24	26	27	29	30	32	33	34	35

39													
40	1	11	18	23	26	28	29	31	32	33	35	36	37

Se aplicará la cantidad suficiente de pintura en una sola capa, para obtener una película nítida, que cubra el pavimento y tenga color uniforme. En los bordes y eje del pavimento se aplicará una cantidad de 0,63 - 0,71 litros/m², para pavimentos nuevos o recapado.

Las micro esferas de vidrio Tipo II, serán sembradas con presión neumática, en la cantidad de 0,425 kg/m² - 0,500kg/m².

La aplicación de cualquier pintura al pavimento no podrá hacerse antes de seis semanas de terminado el pavimento bituminoso, o como lo indique la fiscalización.

Las rayas para el tráfico se pintarán en los lugares indicados en los planos o en aquellos lugares indicados por la fiscalización.

La pintura se aplicará únicamente sobre superficies perfectamente limpias y secas, y solo si en la opinión de la fiscalización, las condiciones de tiempo reinante son favorables.

La pintura se aplicará con equipos de rociado por atomizador para rayado, de tipo y diseño a ser previamente aprobados por la fiscalización. Las franjas pintadas deberán tener bordes nítidos, sin serpenteo, estar correctamente alineadas y de espesor uniforme.

Las marcaciones serán debidamente protegidas en un rango de tiempo de 20 a 30 minutos, hasta tanto la pintura esté completamente seca.

El contratista será responsable de este cuidado, disponiendo lo necesario, tales como barricadas, señales, abanderados, etc. para su preservación. Todo daño ocasionado a la marcación será reparado. Toda marcación mal ubicada o rechazada por cualquier otro motivo, será borrada u oscurecida por algún procedimiento conveniente previamente aprobado por la fiscalización.

8. Control

El contratista presentará a la fiscalización con la debida anticipación, muestras de pintura, microesferas y sus respectivos certificados referentes a su calidad de fabricación. Deberá comprobarse la durabilidad de la pintura en un periodo comprendido entre 9 a 18 meses.

El almacenamiento de los materiales a utilizar debe cumplir las siguientes condiciones:

En una zona cubierta

Donde no den rayos directos del sol por periodos excesivos

Se recomienda que la pintura se mantiene mejor cuando se almacena a temperaturas entre 5 y 38°C

Se deben mantener las tapas de las cubetas o tambores siempre cerradas para evitar evaporación prematura. Esto puede cambiar el pH.

El espesor húmedo de la pintura una vez aplicada al pavimento se podrá medir a través del peine medidor y debe dar un espesor entre 500 - 720micras. La medición debe ser realizada sin la microesfera Tipo II sembrada.

La pintura deberá estar 100% visible. La retroreflectividad inicial para la pintura blanca debe ser mínimo de 300mcd/m²/lux y para la pintura amarilla 250 mcd/m²/lux. No se aceptará, para la pintura blanca, una retroreflectividad residual menor a 180 mcd/m²/lux y para la pintura amarilla no será inferior a 120 mcd/m²/lux

9. Método de medición

Las cantidades de marcación de pavimento por las cuales se efectuará el pago serán la longitud en metros cuadrados de franjas efectivamente pintadas y recibidas, determinadas multiplicando el ancho de la franja por la longitud real pintada excluyéndose de ese computo los espacios entre franja, de acuerdo con los planos y especificaciones y/o las instrucciones de la fiscalización.

10. Forma de pago

El pago por la marcación del pavimento se hará por las cantidades medidas según lo que se indica en el apartado anterior, a los precios unitarios contractuales correspondientes al ítem de pago "Pintura Acrílica Base Agua - Maquina" cuyo precio y pago serán la compensación total por el trabajo descrito en este ítem, incluyendo replanteo, mano de obra, provisión de materiales, equipos, herramientas, transporte, servicios, supervisión, imprevistos y otros necesarios para dar por terminado el ítem.

ITEM N.º 2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE CRUCES PEATONALES, LOMADAS, CON PINTURA TERMOPLASTICA EXTRUSION (3MM)

1. Descripción

Los trabajos a los que se refiere este ítem consisten en la provisión de todo el equipo, mano de obra y materiales necesarios para llevar a cabo las tareas de señalización del pavimento terminado, en los lugares y de la forma que indican los planos u órdenes de la fiscalización. La marcación del pavimento incluirá únicamente los trabajos manuales de marcación de lomadas, flechas direccionales, cruces peatonales y cebrados. Estas se realizarán de acuerdo a lo indicado en el Manual de Carreteras del Paraguay y/o planos presentados por la Fiscalización. Los colores blanco y amarillo serán utilizados para la demarcación de las mismas. La modificación de los colores solo podrá ser realizada por indicación de la Fiscalización.

2. Calidad de los Materiales

Los materiales intervinientes en los trabajos que se describen más adelante, responderán a las siguientes condiciones:

- Pintura Termoplástica Extrusión Norma AASHTO M-249

Componente	Blanco	Amarillo
Resina %	18.0 min.	18.0 min.
Micro esferas de vidrio, %	30-40	30-40
Dióxido de Titanio, %	10.0 min.	-----
Carbonato de calcio y rellenos inertes	42.0 máx.	-----
Pigmentos amarillos	-----	-----

Observación. La cantidad de pigmentos amarillos, carbonato de calcio y rellenos inertes para el material amarillo debe ser opción del fabricante, siempre y cuando se cumplan los otros requerimientos descriptos en la presente especificación.

- Microesfera de Vidrio Norma AASHTO M-247 TIPO I

Las microesferas de vidrio deberán tener un índice de esfericidad mínimo de 80% y un índice de refracción mínimo de 1,50.

■ Imprimante o Primer Epoxico Bicomponente

El imprimante epoxico Bicomponente, es un primer de rápido curado y de alto desempeño para mejorar la adherencia de pintura termoplástica extrusión en pavimentos de concreto o asfaltos desgastados. Está compuesto de dos partes o componentes (A y B), los cuales al mezclarse se catalizan formando una película altamente adherente entre el pavimento y la pintura termoplástica.

Usado como imprimante para la instalación de pintura termoplástica extrusión, El componente o Parte A e suma resina epoxico y el componente o parte B, es un catalizador / endurecedor. El porcentaje de solidos es del 25% \pm 2%.

3. Equipo

Los trabajos que se describen más adelante, se efectuaran mediante el uso de máquinas especialmente construidas para estos fines. La pintura caliente será aplicada con zapatas apropiadas. Las microesferas de vidrio se aplicarán con dispositivos mecánicos para que se adhiera y se distribuya homogéneamente sobre la superficie pintada. La zapata consiste en un molde que dispone de una abertura con control de cierre para graduar el material que se deposita, en función del espesor deseado.

4. Requisitos para la construcción

El contratista dispondrá en obra de personal técnico y operarios calificados para conducir eficientemente la ejecución de los trabajos.

5. Preparación de la superficie

Inmediatamente antes de la aplicación de la pintura, la superficie a pintar deberá estar seca y completamente libre de polvo, grasa, aceite, basura o cualquier otro material extraño, para lo cual se recurrirá a barrido y/o soplado. Además, se debe imprimir la superficie a ser pintado.

6. Replanteo

Es obligación del contratista el replanteo exacto de las demarcaciones indicadas en los planos. Este trabajo se hará por medio de clavos, hilos, línea previamente marcada, plantillas u otro procedimiento aprobado por la fiscalización.

7. Aplicación

Se procederá a la aplicación de la pintura termoplástica cuando la humedad relativa del aire sea inferior al 80% y la temperatura del pavimento varíe de entre 10°C y 60°C.

El imprimante o primer epoxico Bicomponente, debe ser aplicado sobre una superficie limpia y seca antes de proceder con la colocación de la pintura termoplástica. El consumo del imprimante será de 0,20 lts /m² y puede ser aplicado con equipos de spray, rodillos o brochas.

La pintura se aplicará en caliente a la temperatura entre 190°C a 210°C manual con zapatas con el fin de obtener uniformidad en la distribución y dimensiones. El espesor resultante deberá ser de 3mm con un consumo de pintura de 6,5 kg/m².

La microesfera de vidrio se distribuirá mecánicamente (distribuidor de microesferas) en doble sembrado; Tipo I = 0,40 kg/m²

8. Control de Calidad y Exigencias

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes de autoridad en países de origen con la República del Paraguay. El Departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem y emitirá un Informe Técnico al respecto. La documentación de calidad de los materiales ha de ser aportada por el fabricante/suministrador al contratista en el momento del comienzo del proceso de suministro/compra y suministros posteriores.

2.8.1 Las bolsas de material termoplástico deberán estar confeccionadas con materiales que permitan su incorporación a

la pintura en el momento de fusión de la misma.

2.8.2 Se deberá emitir un Certificado de Análisis por cada lote de material termoplástico con los resultados de los controles de calidad del proceso productivo del lote en cuestión.

2.8.3 La preparación del informe debe seguir los siguientes procedimientos:

- Se tomarán tres bolsas consecutivas de forma aleatoria de un lote y se fundirán las mismas. Extrayéndose alícuotas para su análisis conforme lo requerido en cada ensayo.
- El informe final emitido se incluirá: la numeración del lote entregado, especificación técnica solicitada, destino de entrega, cantidad, colores, número de fecha de emisión y resultados finales y concluyentes de las pruebas.
- El contratista proporcionará la documentación original (el certificado de análisis debe presentar el número del lote de producción, descripción del producto, fabricante, fecha del muestreo, número dos sellos y calidad del lote) del informe concluyente emitido por el laboratorio junto con la entrega del material.

9. Método de medición

Los trabajos de señalización con Pintura Termoplástica Extrusión de 3 mm se medirán en m² de franjas o de otras superficies pintadas en conformidad con los planos, especificaciones y/u órdenes de la Fiscalización. La cantidad de m² será calculada en cada caso en base a las dimensiones indicadas en los planos.

10. Forma de pago

La cantidad de m² de superficie terminada y aceptada de Pintura Termoplástica Extrusión, determinada como se indica en el Apartado anterior, se pagará al precio unitario contractual establecido para el ítem Pintura Termoplástica Extrusión.

Este pago constituirá la compensación completa por la limpieza del pavimento a marcar, el replanteo de las señales, imprimación, provisión y aplicación de los materiales, provisión de toda mano de obra, equipos, herramientas, transportes, imprevistos y otros incidentes necesarios o inherentes para dar por completado satisfactoriamente el trabajo descrito en este ítem.

ITEM N° 3 COLOCACIÓN DE LÍNEAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD CON PINTURA TERMOPLÁSTICA

1. Descripción

Los trabajos a los que se refiere este ítem consisten en la provisión de todo el equipo, mano de obra y materiales necesarios para llevar a cabo las tareas de señalización del pavimento terminado, en los lugares y de la forma que indican los planos u órdenes de la fiscalización.

La marcación del pavimento incluirá únicamente los trabajos manuales de marcación de las líneas reductoras de velocidad y bandas alertadoras. Estas se realizarán de acuerdo a lo indicado en el Manual de Carreteras del Paraguay y/o planos presentados por la Fiscalización. La finalidad de estas líneas reductoras es la de producir una advertencia sonora y causar una ilusión óptica al conductor para que disminuya su velocidad.

El color blanco y amarillo será utilizado para la demarcación de las líneas. La modificación de los colores solo podrá ser realizada por indicación de la Fiscalización.

2. Calidad de los Materiales

Los materiales intervinientes en los trabajos que se describen más adelante, responderán a las siguientes condiciones

- Pintura Termoplástica Extrusión Norma AASHTO M-249

Componente	Blanco	Amarillo
------------	--------	----------

Resina %	18.0 min.	18.0 min.
Micro esferas de vidrio, %	30-40	30-40
Dióxido de Titanio, %	10.0 min.	-----
Carbonato de calcio y rellenos inertes	42.0 máx.	-----
Pigmentos amarillos	-----	-----

Observación. La cantidad de pigmentos amarillos, carbonato de calcio y rellenos inertes para el material amarillo debe ser opción del fabricante, siempre y cuando se cumplan los otros requerimientos descriptos en la presente especificación.

■ Microesfera de Vidrio Norma AASHTO M-247 TIPO I

Las microesferas de vidrio deberán tener un índice de esfericidad mínimo de 80% y un índice de refracción mínimo de 1,50.

■ Imprimante o Primer Epoxico Bicomponente

El imprimante epoxico Bicomponente, es un primer de rápido curado y de alto desempeño para mejorar la adherencia de pintura termoplástica extrusión en pavimentos de concreto o asfalto desgastados. Está compuesto de dos partes o componentes (A y B), los cuales al mezclarse se catalizan formando una película altamente adherente entre el pavimento y la pintura termoplástica.

Usado como imprimante para la instalación de pintura termoplástica extrusión, El componente o Parte A e suma resina epoxico y el componente o parte B, es un catalizador / endurecedor. El porcentaje de solidos es del 25% \pm 2%.

3. Equipo

Los trabajos que se describen más adelante, se efectuarán mediante el uso de máquinas especialmente construidas para estos fines. La pintura caliente será aplicada con zapatas apropiadas. Las microesferas de vidrio se aplicarán con dispositivos mecánicos para que se adhiera y se distribuya homogéneamente sobre la superficie pintada. La zapata consiste en un molde que dispone de una abertura con control de cierre para graduar el material que se deposita, en función del espesor deseado.

4. Requisitos para la construcción

El contratista dispondrá en obra de personal técnico y operarios calificados para conducir eficientemente la ejecución de los trabajos.

5. Preparación de la superficie

Inmediatamente antes de la aplicación de la pintura, la superficie a pintar deberá estar seca y completamente libre de polvo, grasa, aceite, basura o cualquier otro material extraño, para lo cual se recurrirá a barrido y/o soplado. Además, se

debe imprimir la superficie a ser pintado.

6. Replanteo

Es obligación del contratista el replanteo exacto de las demarcaciones indicadas en los planos. Este trabajo se hará por medio de clavos, hilos, línea previamente marcada, plantillas u otro procedimiento aprobado por la fiscalización.

7. Aplicación

Se procederá a la aplicación de la pintura termoplástica cuando la humedad relativa del aire sea inferior al 80% y la temperatura del pavimento varié de entre 10°C y 60°C.

El imprimante o primer epoxico Bicomponente, debe ser aplicado sobre una superficie limpia y seca antes de proceder con la colocación de la pintura termoplástica. El consumo del imprimante será de 0,20 lts /m² y puede ser aplicado con equipos de spray, rodillos o brochas.

La pintura se aplicará en caliente a la temperatura entre 190°C a 210°C manual con zapatas con el fin de obtener uniformidad en la distribución y dimensiones. El espesor resultante deberá ser de 6mm con un consumo de pintura de 14 kg/m².

La microesfera de vidrio se distribuirá mecánicamente (distribuidor de microesferas) en doble sembrado; Tipo I = 0,80kg/m²

8. Control de Calidad y Exigencias

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes de autoridad en países de origen con la República del Paraguay. El Departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem y emitirá un Informe Técnico al respecto. La documentación de calidad de los materiales ha de ser aportada por el fabricante/suministrador al contratista en el momento del comienzo del proceso de suministro/compra y suministros posteriores.

2.8.1 Las bolsas de material termoplástico deberán estar confeccionadas con materiales que permitan su incorporación a la pintura en el momento de fusión de la misma.

2.8.2 Se deberá emitir un Certificado de Análisis por cada lote de material termoplástico con los resultados de los controles de calidad del proceso productivo del lote en cuestión.

2.8.3 La preparación del informe debe seguir los siguientes procedimientos:

- Se tomarán tres bolsas consecutivas de forma aleatoria de un lote y se fundirán las mismas. Extrayéndose alícuotas para su análisis conforme lo requerido en cada ensayo.

- El informe final emitido se incluirá: la numeración del lote entregado, especificación técnica solicitada, destino de entrega, cantidad, colores, número de fecha de emisión y resultados finales y concluyentes de las pruebas.

- El contratista proporcionará la documentación original (el certificado de análisis debe presentar el número del lote de producción, descripción del producto, fabricante, fecha del muestreo, número dos sellos y calidad del lote) del informe concluyente emitido por el laboratorio junto con la entrega del material.

9. Método de medición

Los trabajos de señalización de las Líneas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplástica Extrusión se medirán en m² de franjas o de otras superficies pintadas en conformidad con los planos, especificaciones y/u órdenes de la Fiscalización. La cantidad de m² será calculada en cada caso en base a las dimensiones indicadas en los planos.

10. Forma de pago

La cantidad de m² de superficie terminada y aceptada de Líneas de Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplástica Extrusión, determinada como se indica en el Apartado anterior, se pagará al precio unitario contractual establecido para el ítem Líneas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplástica Extrusión.

Este pago constituirá la compensación completa por la limpieza del pavimento a marcar, el replanteo de las señales, imprimación, provisión y aplicación de los materiales, provisión de toda mano de obra, equipos, herramientas,

transportes, imprevistos y otros incidentes necesarios o inherentes para dar por completado satisfactoriamente el trabajo descrito en este ítem.

ITEM N.º 4 REMOCIÓN DE TACHAS

1. Descripción

Las tachas reflectivas de color amarillo, rojo, o blanco, con pernos para la fijación que se encuentren previamente colocados en los tramos de trabajo serán removidas en caso de presentar deterioro o estar rotas. La fiscalización determina finalmente si es necesaria su remoción o conservación. Aquellas tachas que aún sean funcionales serán conservadas y se tendrán los recaudos al momento de realizar los trabajos de pintura para no dañarlas.

2. Procedimiento para la remoción

1. Remoción

Las tachas serán removidas con las herramientas necesarias como mazos y corta hierros, se tendrá especial cuidado de no dañar la superficie del pavimento. El punto donde fueron removidas podrá ser utilizado para colocar una nueva tacha, en caso que las condiciones sean las adecuadas, caso contrario el orificio será rellenado con un adhesivo de secado rápido.

2. Limpieza

Es absolutamente necesario efectuar una limpieza con escoba de acero, detergente o de preferencia, aire comprimido. Se realizará antes de la colocación de una nueva tacha o del relleno del orificio con adhesivo, debiendo la superficie estar libre de residuos (polvo, arena, etc.) y de manchas de aceite. Las tachas que son removidas serán acopiadas y trasladadas para su disposición final por la contratista, no se admitirá que sean dejadas en la franja de dominio.

3. Liberación al tráfico

En caso del relleno de los orificios con adhesivo, la liberación del tráfico después de la aplicación varía de entre 20 a 60 minutos, dependiendo de las condiciones climáticas.

3. Método de medición

Las cantidades de marcadores reflectivos (tachas) removidos, por los cuales se efectuará el pago, serán medidos en forma unitaria, por la cantidad total removidas, de acuerdo a estas especificaciones y/o instrucciones de la fiscalización.

4. Forma de pago

La cantidad de unidades de Tachas removidas y aceptada, determinada como se indica en el Apartado anterior, se pagará al precio unitario contractual establecido para el ítem Remoción de Tachas

Este pago constituirá la compensación completa por la limpieza del pavimento a marcar, el replanteo de las señales, provisión y aplicación de los materiales, provisión de toda mano de obra, equipos, herramientas, transportes, imprevistos y otros incidentes necesarios o inherentes para dar por completado satisfactoriamente el trabajo descrito en este ítem.

ITEM N.º 5 COLOCACIÓN DE TACHAS

1. Descripción

Son Dispositivos geométricos generalmente de forma piramidal truncada, de manera tal que permita contener dos caras retro-reflectantes (bidireccionales) y que se colocan sobre el pavimento mediante el empleo de algún producto adhesivo, con la finalidad de reforzar y/o complementar la demarcación vial. Previstos para posibilitar la visibilidad nocturna y

diurna de isletas y separadores de distribuidores de tránsito a nivel, consisten en tachas retro-reflectantes de color amarillo, verde, rojo o blanco.

Los adhesivos que se utilicen para la instalación de tachas deberán cumplir los requisitos de calidad establecidos en la Norma ASTM D4280 y en la norma ASHTO M237-96.

2. Tachas

Las tachas deberán cumplir con las exigencias de la norma ASTM D4280, el cuerpo de la misma se produce de un polímero que provee máxima resistencia al impacto y exposición a la intemperie. El elemento retro-reflectante, será moldeado con material metil metacrilato (norma ASTM D788, Grado 8), metil metacrilato modificado para impacto (norma ASTM D788)

Las dimensiones de las tachas deberán ajustarse a la norma ASTM D4280, la altura de la tacha no deberá exceder 20.33 mm (0.8 pulgadas), el ancho de la tacha no deberá exceder 130 mm (5.1 pulgadas) y el ángulo entre la superficie la cara de la tacha y la base no deberá ser mayor a 45°. La superficie retro reflectante no podrá ser inferior a 16.8 cm² por cara.

3. Reflectancia

Las tachas deben tener valores iniciales mínimos de retro reflectancia al ser medidos de acuerdo a la norma ASTM E 809. La cantidad fotométrica a ser medida es el coeficiente de intensidad luminosa retro-reflectado (R) expresados por mili candelas por lux (cd.lx-1); una candela por lux es igual a 10,75 candelas por pie-candela.

4. Resistencia al impacto

Las tachas no deben demostrar quebramiento o rompimiento al ser probadas de acuerdo a la Norma ASTM D2444Tup (martinete) A, utilizando un peso de 1000 gramos desde una altura de 1 metro colocado sobre la tacha.

5. Resistencia a la compresión

La tacha ensayada según el método de la norma ASTM D4280 deberá soportar un peso de 2727 kg sin quebrarse o deformarse significativamente, entendiéndose por ello 3,3 mm o más.

6. Resistencia a Flexión

Las tachas de largos y anchos mayores o iguales que 102 mm, ensayados según el método de la norma ASTM D4280, deberán resistir 8914N sin deformación mayor que 3.3 mm.

7. Vida útil de funcionamiento

La vida útil dependerá de las condiciones atmosféricas en el momento de la aplicación y la adherencia del adhesivo. El contratista deberá realizar muestras conformadas por la Fiscalización, antes de hacer aplicaciones a gran escala.

8. Almacenamiento

Las tachas y adhesivos deben almacenarse en un área seca y fría interior, libre de contaminantes los que pueden afectar su funcionamiento.

9. Adhesivos

El material destinado a adherir la tacha debe ser el adecuado para la unión con el pavimento asfáltico o de concreto de hormigón, y deberá usarse el adhesivo recomendado por el fabricante de la tacha.

Se podrán utilizar adhesivos bituminosos que cumplan con la norma ASTM D3529-16 y adhesivos Epóxicos que cumplan con la norma AASHTO M237-96. El tiempo de secado no puede sobrepasar los 25 minutos y las tachas no pueden sufrir desplazamiento o movimiento alguno al ser golpeadas por los vehículos, después de transcurridas las 12 horas de su colocación. La fiscalización ordenará el cambio del adhesivo si este no cumple con los requisitos estipulados.

10. Adhesivo Bituminoso

El adhesivo Bituminoso debe ser del Tipo 1-A, 2-A o 3-A, el mismo debe cumplir con la especificación de la norma ASTM 4280-A1.3 y A1.4.

Cualquiera de los tipos de adhesivos debe ser adecuado para la unión de tachas al pavimento asfáltico y al pavimento de hormigón, la temperatura de colocación es entre 4.4° C a 71° C (40-160° F)

El rendimiento será aproximadamente de 100 a 150 gr. Por tacha. No deberá poseer solventes volátiles.

La vida Útil del envase es de 2 años como mínimo. El adhesivo debe ser empacado y etiquetado según la norma ASTM D4280-A1.4.

11. Adhesivos Epóxicos

El adhesivo Epoxico debe ser del Tipo 1 o Tipo 2, el mismo debe cumplir con la especificación de la norma ASSHTO M237-96.

El rendimiento será aproximadamente de 100 a 150 gr. Por tacha. En caso de utilizarlos seguir las instrucciones del fabricante.

El adhesivo debe ser empacado y etiquetado según la norma ASTM D4280

12. Exigencias y Controles de Calidad

El dispositivo seleccionado/ofertado, deberá obligatoriamente contar con un Certificado de Calidad que acredite el cumplimiento de la norma requerida, emitido por un instituto/laboratorio acreditado para el efecto.

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes.

El Departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem y emitirá un Informe Técnico al respecto.

13. Espaciamiento

La colocación de las tachas estará basada en los planos de señalización y demarcación o en las láminas del tipo de Proyecto. Si el proyecto no presenta estos antecedentes, el Contratista deberá presentar para aprobación de la Fiscalización, antes del inicio de las obras, una monografía donde se indique el tipo de tacha (número de caras reflectantes, color y tamaño) que se deberá instalar en cada sector de la vía, lo que se deberá compatibilizar con la geometría del camino (curvas horizontales, curvas verticales, rectas y otras), con la demarcación del pavimento, con la señalización respectiva y con lo que señale específicamente el proyecto.

Antes de colocar las tachas, el contratista deberá replantear las rectas y curvas del camino e instalarán los elementos reflectantes de acuerdo con las siguientes pautas del Manual de Carreteras del Paraguay:

14. Sectores de rectas

TIPO DE MARCA	UBICACIÓN	CARA REFLECTIVA
Líneas centrales segmentadas amarillas	En el centro de la línea, cada dos espacios	Bidireccional

Líneas de carril	En el centro de la línea, cada dos espacios	Monodireccional
Líneas de canalización	Cada 6 m	Monodireccional
Líneas de borde de pavimento	Cada 24 m	Monodireccional
Líneas de transición en el ancho del pavimento	Cada 8 m	Monodireccional o Bidireccional
Líneas de aproximación a obstrucciones centrales con tránsito en un solo sentido	Cada 6 m	Monodireccional
Líneas de aproximación a obstrucciones centrales con tránsito en ambos sentidos	Cada 6 m	Bidireccional
Líneas para carriles de contraflujo	Cada 3 m	Bidireccional

La pieza debe quedar separada 3cm a 5cm de la línea para permitir futuros repintados sin perjuicio del elemento reflectivo.

15. Sectores de curva

En estos sitios se instalarán tachas reflectivas en la línea central, con una separación de 6 m y en la línea de borde pavimento cada 12m.

16. Sectores especiales

Las tachas se ubicarán de acuerdo a los detalles del proyecto. El Proyecto podrá definir espaciamientos distintos a los señalados anteriormente, si las condiciones técnicas de terreno así lo aconsejan, cumpliendo siempre las normas vigentes sobre la materia.

17. Procedimiento para la aplicación

Para la aplicación de las tachas se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Clima

La humedad no debe ser mayor al 80%. La temperatura ambiente no puede ser de 0 ° C, en el caso de usar adhesivo epoxico de curado rápido no puede ser menor a 10 ° C, si utilizamos adhesivo bituminoso o adhesivo epoxico de curado normal la temperatura no debe ser menor a 4.4° C.

2. Pavimento

La superficie del pavimento debe estar seca. Si la superficie del Concreto Asfáltico o del Concreto de Hormigón es nueva, debe estar abierta al público para sus curados al menos 14 días.

3. Pre-Marcación

Deberá ser efectuada una pre-demarcación antes de la fijación de las piezas al pavimento para que se pueda tener un alineamiento y posicionamiento correcto de las piezas.

4. Limpieza

El área de pavimento donde se colocará la tacha deberá estar libre de polvo, compuestos de curado, grasa, aceite, pintura o cualquier otra materia extraña que pudiera afectar negativamente la acción ligante del adhesivo, ya sea epóxico o bituminoso. Para estos efectos, la superficie indicada se deberá limpiar con escoba de acero, detergente o de preferencia aire comprimido.

5. Pegado

Las tachas se colocarán en los sitios previamente localizados fijándolas con el adhesivo indicado en el punto anterior de la siguiente especificación técnica. Este deberá ser preparado de acuerdo a las instrucciones del fabricante y su cantidad a utilizar dependerá del estado de la superficie del pavimento.

El adhesivo se aplicará a la base de la tacha o a la superficie del pavimento, en una cantidad tal, que cubra toda la superficie de contacto sin presentar vacíos, más un leve exceso.

Las tachas se deberán colocar tan pronto sea posible, con un procedimiento que, respecto al eje de la vía, no sufrirá desviaciones mayores que 2mm, medidos en los extremos. Una vez instalada la tacha. Se deberá presionar hasta que el pegamento salga por los bordes. Todo exceso de adhesivo se deberá limpiar y retirar inmediatamente. No se aceptará, por ningún motivo, que el pegamento quede sobre la cara reflectante de la tacha.

Si se emplea un adhesivo epoxico el exceso de pegamento debe ser retirado con una espátula para evitar que se adhiera suciedad, se recomienda no preparar más cantidad de adhesivo del que se pueda utilizar en 10 minutos. La liberación del tráfico después de la aplicación varía de entre 20 a 30 minutos, dependiendo de las condiciones climáticas. El consumo de material del pegamento será de 100 a 150 gramos/piezas (tachas).

18. Método de medición y forma de pago

Las cantidades de Tachas retro-reflectantes, por las cuales se efectuará el pago, serán medidas en forma unitaria, por la cantidad total colocada, de acuerdo a estas especificaciones y/o instrucciones de la fiscalización. Dentro de este apartado también deberá ser considerado, en el caso de que sea necesario, el retiro de las tachas dañadas o en mal estado y la reposición de las mismas. El pago de este ítem se hará por las cantidades medidas, el precio unitario contractual correspondiente al ítem de pago (tachas) cuyo precio y pago serán la compensación total por el trabajo descrito en este ítem, incluyendo la mano de obra, provisión de materiales, equipos, herramientas, transporte, servicios, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios e inherentes a dar por terminado el ítem. No se realizarán pagos separados.

ITEM N.º 6 COLOCACIÓN Y PROVISIÓN DE DISPOSITIVOS VERTICALES DE CANALIZACIÓN

1. DESCRIPCIÓN

Estos dispositivos consisten en hitos verticales utilizados para destacar obstrucciones dentro de la vía como refugios peatonales, accesos a puentes, islas de tránsito y bifurcaciones. En general se trata de elementos cilíndricos que cuentan con uno o más sectores con material retrorreflectante.

2. MATERIAL

Los hitos verticales serán elaborados de un material plástico resistente al impacto, con protección a los rayos ultravioletas y elementos reflectantes. Estos hitos deben ser flexibles y recobrar su forma original en caso de ser impactados. El color del cuerpo debe ofrecer un buen contraste para su visibilidad diurna como nocturna, se recomienda el color amarillo o de acuerdo a instrucciones de la Fiscalización.

Los hitos tendrán una altura de 75 cm y deben cumplir con la normativa UNE 135352 vigente o el Informe NCHRP 350. Debe proveerse también el elemento de sujeción que consiste en pernos de anclaje.

3. LÁMINA REFLECTIVA

Debe poseer cintas retrorreflectivas con un área total de al menos 300 cm², el color debe ser blanco.

Las cintas retrorreflectivas de alta intensidad (HIP) para señales de tránsito deben ser de material retroreflectivo microprismático durable, flexible y de gran calidad que posea un adhesivo sensible a la presión.

Las cintas retrorreflectivas deben cumplir con el requisito de la Norma ASTM 4956 Tipo IV.

4. REQUISITOS

Se solicitará junto con la presentación de la Oferta, muestras del ítem ofertado, así como certificado de calidad y garantía del fabricante de la lámina reflectiva (como mínimo 3 años) y certificado de cumplimiento de la norma respectiva del dispositivo.

5. MÉTODO DE MEDICIÓN

Las cantidades de dispositivos verticales de canalización, por los cuales se efectuará el pago, serán medidos en forma unitaria, por la cantidad total entregada, de acuerdo con estas especificaciones y/o instrucciones de la Fiscalización.

6. FORMA DE PAGO

El pago de este ítem de trabajo se hará por las cantidades medidas según lo que se indica en el apartado anterior, al precio unitario contractual correspondiente al ítem de pago " Colocación y provisión de dispositivos verticales de canalización" el precio y pago serán la compensación total por la provisión y colocación del material descrito en este ítem.

ITEM N.º 7 COLOCACIÓN DE CARTELES VERTICALES

1. Descripción

Esta Sección se refiere a la provisión e instalación de señalización caminera del tipo vertical lateral incluyendo postes de sustentación y todos los elementos accesorios requeridos.

De no especificarse en el proyecto otra cosa, los trabajos abarcados en esta sección estarán de acuerdo, en lo que corresponda, con el Manual de Carreteras del Paraguay (MOPC), y/o las Disposiciones Especiales del MOPC al respecto.

2. Tipo de Señales

Las señales deberán colocarse en ángulo recto respecto a la dirección y de frente al tránsito al cual sirven. La distancia mínima de colocación de la señal será conforme lo especifica. Ubicación Lateral de las Señales Verticales Tomo 5 Volumen Manual de Carreteras del Paraguay (MOPC).

Las dimensiones se establecen conforme Dimensiones de los Tableros de la Señales Verticales Tomo 5 Manual de Carreteras del Paraguay (MOPC)

1. Señales de Advertencia: Se utilizarán para prevenir al usuario respecto a curvas, puentes y otros sectores en los que amerite prestar atención. Tendrá forma cuadrada y colocadas con la diagonal correspondiente en forma vertical. En cuanto al color, el fondo será amarillo y el símbolo y orla será de color negro. En excepción en el cartel de zona escolar el fondo será fluorescente verde limón y el símbolo y orla será de color negro.
2. Señales Reglamentarias: Se utilizarán para informar al usuario respecto a sectores en los que rigen reglamentaciones particulares tales como velocidad máxima, prohibido adelantarse, pare etc. Tendrán forma rectangular. En cuanto al color, el fondo será blanco, el círculo rojo, el símbolo negro, letras negras, y orla de color negro. Cuando estas señales indiquen prohibición, el anillo llevara una franja diametral del mismo ancho y color que el anillo, inclinada a 45° y siempre bajando desde la izquierda hacia la derecha. Las excepciones estarán dadas por la señal de PARE, que tendrá la forma de un octógono regular cuyo color será de fondo rojo reflectante con letras blancas y orla blanca, y la señal CEDA EL PASO que tendrá la forma de un triángulo equilátero con vértice hacia abajo, y cuyo color será

de fondo blanco reflectante con la orla color rojo reflectante y letras color negro.

3. Señales Informativas:

Señales de Ruta: Tendrá forma cuadrada. Las flechas complementarias se usarán en conjunto con el letrero para indicar el sentido que sigue la ruta.

Señales de Destino: Se utilizarán para indicar al usuario el nombre de las poblaciones que se encuentran sobre la ruta y la dirección que deberá tomar.

Señales de Servicio: Se utilizarán para identificar lugares donde se prestan servicios generales como gasolineras, puesto de socorro, teléfonos, aeropuertos, etc.

Señales de Información General: Se utilizarán para identificar lugares, ríos, puentes, poblaciones, nombre de calles, sentido de tránsito, etc.

3. Forma

Las señales informativas serán de forma rectangular, con su mayor dimensión horizontal, excepto las señales de ruta que tendrán forma cuadrada y las señales de servicios que tendrán su mayor dimensión vertical.

4. Colores

La nomenclatura vial y urbana, destinos y distancias, tendrán el fondo de color verde reflectante y orla, leyenda, flechas y números en blanco reflectante. En color blanco los anuncios especiales o señales educativas.

Las señales de servicio tendrán fondo azul reflectante, símbolo negro, dentro de un cuadrado blanco. Cuando la señal lleve la distancia o flecha en la parte inferior, estas serán blancas sobre fondo azul, en cuyo caso el cuadro blanco irá desplazado hacia la parte superior.

5. Dimensión

Las dimensiones de las placas se corresponden con las indicadas en el Manual de Carreteras del Paraguay para la categoría Autopista y Carreteras con ancho de corona entre 9 y 12 m

6. Materiales

1. Placas

El tablero de los carteles, especificados en esta Sección, será de metal, tipo chapa galvanizada N°16, con cantos redondeados, comúnmente utilizado para la señalización. Deberá ser resistente, liviano, de buena terminación superficial y altamente resistente a la corrosión.

2. Láminas Reflectantes

Las placas deberán cubrirse con láminas retro reflectantes. Estas láminas, incluyendo los requisitos del tipo, color, contraste y niveles de retro reflectancia, y los requisitos de textos, ribetes, números, flechas y símbolos, deberán cumplir con lo establecido en las normas técnicas vigentes y en el Proyecto.

Todos los elementos tales como: fondo, caracteres, orla, símbolos, leyendas, pictogramas deberán ser realizados por impresión digital y deberán cumplir con una intensidad retroreflectiva del NIVEL TIPO XI (material de superintensa retrorreflectancia, en general con microprismas de vidrio), según se indica en la Norma ASTM D 4956 vigente.

El contratista deberá realizar la presentación del Certificado de Calidad de los materiales que pretenda utilizar y que garanticen el buen resultado del producto final. En el mismo se deberá indicar procedencia del material y características técnicas generales y deberá estar acompañado de una muestra de cada tipo de material ofrecido en tamaño de 0,20 x 0,30m.

- Utilizar láminas retro reflectivas que cumplan con los requisitos de sensibilidad a la rotación según lo definido por AASHTO M268.
- Utilizar láminas retro reflectivas y presentar los certificados de cumplimiento del fabricante de la norma ISO 9001:2015.

1. Señales Impresas Digitalmente Protegidas con Película UV y Antigraffiti.

Las señales terminadas deben tener una película protectora transparente superpuesta antigraffiti aplicada en toda la cara de la señal. La capa protectora antigraffiti debe ser una película de fluoro polímero, con un adhesivo sensible a la presión aplicado en la parte posterior. La película de recubrimiento antigraffiti debe incluir inhibidores de UV que bloqueen al

menos el 90% de la luz ultravioleta, mientras que mantienen más del 96% de transmitancia de luz visible. La capa protectora antigraffiti debe ser parte de un sistema de componentes integrados garantizado por el fabricante de películas.

La película antigraffiti debe ser resistente a las tintas, pinturas en aerosol, pinturas, marcadores, solventes y adhesivos para que puedan retirarse fácilmente de la película antigraffiti usando un detergente simple y un paño cuando se siguen las recomendaciones del fabricante de la misma

Para probar la resistencia al graffiti, dibuje un cuadrado de aproximadamente 2 pulgadas (5 cm) de ancho con un marcador permanente y colóree el interior con el mismo marcador. Espere 30 segundos, luego limpie el cuadrado de acuerdo con la recomendación del fabricante de la lámina. El cuadrado debe limpiarse sin dañar la película antigraffiti.

2. Identificador de Láminas

Las láminas retro reflectantes deberán contar con identificación del producto, para gestión de inventario y resolución de reclamos. Cada identificación debe contener un símbolo que sea exclusivo de un solo fabricante y serie de productos. La identificación debe contener un número de lote que se pueda rastrear hasta la fecha de fabricación, las materias primas utilizadas y los métodos de fabricación empleados.

3. Requisitos de Color

Los colores deberán ajustarse a los requisitos de la norma ASTM D4956. (Ver Anexo)

Coeficiente de Retro Reflexión, Tabla Tipo XI (Ver Anexo)

4. Sensibilidad a la Rotación (Omnidireccional)

Las láminas retro reflectantes deben ser omnidireccionales cuando se prueban de acuerdo con AASHTO M268 sección 3.3. Debido a las limitaciones de anidamiento (impresión para aprovechar el material impreso), se rechazará la lámina retro reflectante que sea rotacionalmente sensible o no omnidireccional.

5. Convertidores Certificados

Las señales impresas digitalmente deben fabricarse utilizando un sistema de componentes integrado por un Convertidor de tráfico digital autorizado, que ha recibido capacitación y certificación in situ del fabricante de láminas, sobre los métodos de fabricación adecuados. Se debe presentar COPIA del certificado al momento de presentación de la oferta.

6. Imprimibles Digitalmente

Las láminas retro reflectantes deben ser parte de un Sistema de Componentes Compatibles, que asegure la compatibilidad y el desempeño de la solución de impresión digital, así como de los métodos típicos de fabricación de señales, que incluyen corte de película por plotter, serigrafía, película superpuesta etc.

7. Garantía

La empresa deberá proveer garantías escritas y fichas técnicas del material retro reflectivo y de la solución de impresión, que garanticen el desempeño de la señal, su durabilidad y su performance esperada.

3. Postes

Los postes serán de caño circular galvanizado de 2 por 3mm., Las fijaciones también serán de acero galvanizado al fuego. Todos los elementos deberán ser aprobados por la Fiscalización.

4. Hormigón

El relleno de las excavaciones para empotrar los postes de sustentación deberá efectuarse como hormigón del Tipo indicado en los planos o el estipulado por la Fiscalización, y deberá ser de al menos $f_{ck} \geq 180 \text{ kg/cm}^2$.

5. Símbolos y Leyenda

Los diseños y las leyendas que deben llevar las señales deberán ser presentados a la Fiscalización con suficiente anticipación para su aprobación.

6. Pinturas

El reverso de todos los tableros será pintado en color negro opaco. La pintura deberá satisfacer los requisitos de AASHTO M 70 para pintura del tipo esmalte sintético para intemperie.

7. Identificación

Parante: En la parte superior visible del poste, todas las señales llevarán la siga DV-MOPC en sentido vertical, nítidamente inscrita y deberá estar aprobada por la Fiscalización.

Tablero: En la parte posterior de las placas deben estar impresos con material aprobado por la Fiscalización:
CONTRATANTE: DV-MOPC

CONTRATISTA:

NÚMERO DE LOTE:

MES Y AÑO DE FABRICACIÓN:

8. Equipo

El equipo para estos trabajos, deberán ser previamente aprobado por la Fiscalización. Todos los elementos deberán ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual establecido.

Máquina de Impresión de Señales

El sistema de impresión digital, con tintas compatibles con la máquina y lámina a ser impresa. El fabricante de láminas retro reflectivas debe producir todos los componentes para hacer señales viales digitalmente, incluidas las láminas retro reflectivas, las tintas y los sobre laminados de protección anti grafiti. El sistema de impresión digital debe cumplir con los siguientes requisitos de rendimiento:

Fabricar señales viales reguladas sobre láminas retro reflectivas CERTIFICADAS. de Conformidad con la Norma ASTM D4956 Tipo XI, se deberá presentar certificado oficial de cumplimiento con Norma.

Utilizar tintas que no se mezclan entre sí durante el proceso de impresión digital, previniendo la separación de pigmentos y la degradación del color. Estas tintas se aplican directamente sobre láminas retro reflectivas dando un resultado duradero y estable.

Las tintas deberán tener el certificado de calidad expedido por la empresa competente.

Utilizar un sistema de componentes compatibles, que permita garantizar el desempeño de las señales impresas conforme a los más altos estándares y requisitos de la FHWA, MUTCD, Manual de señalización vertical, etc.

Garantía de 12 años en todos los colores de tráfico estándar (los colores estándar son amarillo, negro, azul, verde, rojo y marrón) impresos en láminas retro reflectivas, CERTIFICADAS con la Norma ASTM D4956 XI, se deberá presentar certificado oficial emitido de cumplimiento a la Norma.

7. Procedimientos Constructivos

Toda la señalización caminera descrita en esta Sección se instalará en la ubicación y con la mínima altura señalada en los antecedentes del Proyecto, con respecto a la distancia horizontal entre la orilla interior de la placa y el borde exterior de la banquina o pavimento, y la altura entre la parte inferior de la placa o estructura y la rasante de la plataforma del camino, respectivamente. Estas dimensiones varían según se trate de camino principal o secundario, zonas rurales o urbanas, tipo de señal e incluso si el lugar instalación se encuentra en corte o terraplén.

En caso que el Proyecto no lo indique, se considerarán al menos las siguientes condiciones mínimas de instalación:

- La distancia de la señal medida desde su extremo interior hasta el borde del pavimento, deberá estar comprendida entre 1,80 m y 3,60 m, asimismo, el borde inferior de la placa deberá quedar a 1,50 m sobre la calzada. En las zonas urbanas serán instaladas de tal forma que la distancia de la señal medida desde su extremo más sobresaliente hasta el borde de la acera no sea menor de 0,30 m y el borde inferior de la placa a 2,00 sobre la calzada.
- La profundidad y área mínima de las excavaciones para la instalación de postes sustentadores de señalización vertical lateral, se ajustarán a lo señalado en el Proyecto. En todo caso, la profundidad mínima de empotramiento de los postes será de 0,50m. Con el objetivo de que la señal quede correctamente afirmada, el hueco no ocupado por los postes deberá rellenarse con hormigón del Tipo previsto en los planos y que cumpla con lo establecido en la Sección Concreto de Cemento Portland, de estas especificaciones técnicas. Deberá conseguirse la perfecta verticalidad de los postes y correcta presentación del tablero.

En el caso de señales relativas a puentes y estructuras afines se deberán considerar delineadores verticales y señales informativas de identificación de las estructuras, con indicación del nombre del puente y rol del camino, en ambas entradas del puente.

Los postes deberán estar debidamente empotrados mediante crucetas sólidamente fijadas al poste.

Las señales serán confeccionadas con una terminación inobjetable de acuerdo con los planos y esta Especificación o lo que indique la Fiscalización. Las láminas reflectantes serán aplicadas sobre planchas limpias con un sistema al vacío, con calor o sistema similar.

En la parte superior visible del poste, todas las señales llevarán la sigla DV-MOPC en sentido vertical, nítidamente inscrita.

8. Exigencias y Control de Calidad

Se realizará la verificación de calidad de las láminas reflectantes, los tableros y los postes, así como del diseño y ubicación de las señales, en correspondencia con lo indicado en estas especificaciones y lo ordenado por la Fiscalización.

El fabricante de materiales retro reflectantes debe adjuntar una copia de un certificado de calidad emitido por un laboratorio en el país en el que se haya fabricado el material preferiblemente; este laboratorio debe estar avalado por la American Association for Laboratory Accreditation (A2LA) o cualquier otro cuerpo de acreditación signatario del acuerdo de reconocimiento mutuo (MRA por su siglas en Ingles) de la International Accreditation Cooperation (ILAC).

El certificado debe incluir los valores mínimos de acuerdo al estándar ASTM D4956 y presentado ante la Supervisión antes de la adquisición de los materiales o del inicio de la fabricación de las señales de tránsito.

Todas las documentaciones presentadas deberán estar validadas/certificadas por los entes u organismos internacionales correspondientes de autoridad en países de origen con la República del Paraguay.

El Departamento de Seguridad Vial del MOPC hará la verificación del cumplimiento de los requisitos especificados en este ítem y emitirá un Informe Técnico al respecto.

9. Conservación

El contratista deberá tomar todas las medidas necesarias con respecto a la seguridad del tránsito, peatones y del personal de faena durante la ejecución de la obra.

10. Método de Medición

Se cuantificará por metro cuadrado (m²) de Señalización Vertical instalada y aprobada por la Fiscalización; la medición se efectuará de acuerdo a las dimensiones teóricas de cada tipo de señalización.

11. Forma de Pago

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem Colocación de Carteles Verticales.

Esta partida incluye el suministro y colocación de la señalización vertical lateral del tipo reglamentario, preventivo e informativo, cualesquiera sean sus dimensiones y características, incluyendo los postes de sustentación, cualquiera sea el número y tipo, pernos, accesorios, excavaciones, rellenos, manejo del tránsito, autocontrol de calidad y todas las actividades u operaciones necesarias para cumplir con lo especificado.

ITEM N.º 8 REMOCIÓN DE CARTELES VERTICALES

1. Descripción y alcance

Este ítem abarcará los trabajos de remoción de carteles existentes que se encuentren en el área de afectación de la zona escolar a intervenir, que no cumplan con las exigencias en tamaño, ubicación y nivel de retroreflectividad exigida en las Especificaciones Técnicas de la Obra.

2. Materiales

Las obras comprendidas en esta Sección no requieren el uso de materiales.

3. Procedimiento de trabajo

Para tramo a intervenir, será relevado la situación actual de la señalización vertical, para lo cual se verificarán medidas, estructura de soporte, ubicación y tipo de lámina reflectiva utilizada, estas deberán verificar las exigencias del ítem N.º 7 Colocación de Carteles Verticales o según instrucciones impartidas por la Fiscalización, en caso de que la señal existente no cumpla con lo establecido se deberá proceder a su remoción y retiro. La señal removida deberá ser entregado al MOPC.

4. Equipo

En función a las condiciones propias de este tipo de tareas, el Contratista deberá proveer el equipamiento necesario que se requiera para la ejecución del presente ítem.

5. Método de medición

Esta sección incluye la excavación, remoción y entrega de señales que no cumpla con las exigencias del Proyecto. Se cuantificará por unidad (un) de señal vertical removida; la medición se efectuará según los requerimientos e indicaciones impartidas por la Fiscalización.

6. Forma de pago

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ítem N.º 8 Remoción de carteles verticales

Este precio será la compensación total por la ejecución de los trabajos aquí descriptos, por suministrar todo el equipamiento necesario, mano de obra, carga, transporte de material, excavación, supervisión, manejo del tránsito pasante, señalización preventiva, servicios, y los imprevistos para la ejecución y terminación total de este ítem. No se hará ningún pago adicional de las sobre excavaciones no autorizados por la Fiscalización, incluso sus rellenos cuando correspondan.

ITEM N.º 9 COLOCACIÓN DE PÓRTICOS DE SEÑALIZACIÓN

1. Descripción

Este ítem se refiere a la provisión de todos los materiales y mano de obra necesarios para la colocación de pórticos metálicos destinados a fijar por las placas de señalización, en la cantidad y lugares indicados en los planos u ordenados por la Fiscalización, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas y Órdenes de Trabajo.

En las placas estarán indicadas:

Las obligaciones, limitaciones, prohibiciones o restricciones del uso de la vía.

Direcciones de puntos de interés, de manera a auxiliar a los conductores en sus desplazamientos, aumentar la seguridad y mantener el flujo de tránsito en orden.

Para la cartelería rige para este ítem, todo lo especificado en la Sección Carteles Verticales

2. Preservación del Medio Ambiente

A efectos de la Preservación del Medio Ambiente, el Contratista, antes del inicio de la ejecución de este ítem, deberá seguir las indicaciones previas de la Fiscalización y la supervisión de la DGA, que tengan relación con esta Sección.

3. Ejecución

Para la ejecución de los pórticos las etapas básicas son las siguientes:

Ejecución de la fundación: comprende la limpieza del terreno, la instalación de los encofrados, colocación de los tornillos de espera, humedecimiento del encofrado y lanzamiento y vibrado del hormigón de las bases, que serán los bloques indicados en el plano o el tipo de fundación indicado a criterio de la Fiscalización.

Fijación de las columnas: una vez hormigonados y curados los bloques de fundación se procederá a la colocación y fijación de las columnas metálicas. Esta operación será efectuada mediante los tornillos de espera de acuerdo al proyecto y deberá permitir la correcta posición de las columnas y su perfecta estabilidad.

Montaje de placas y reticulados: las placas (carteles) serán montadas por medio de tornillos. El izado del conjunto se hará con auxilio de guinches de manera a permitir la fijación de los extremos a las respectivas columnas de sustentación.

En el caso de señalización vertical sobre la calzada (pórtico para señalización), el borde inferior del panel de señalización y de la estructura que la sustente, deberá ubicarse como mínimo a 5,50m sobre la rasante del camino. Figura 1

Los soportes verticales que contiene la señal, se instalarán a una distancia mínima desde el borde exterior de la banquina, o de la cara exterior del cordón, en el caso de existir este, de 1,80m en zonas urbanas y 2,20m en zona rural. Cuando se proyecten soportes verticales intermedios, esto puede localizarse en un separador siempre y cuando se ancho sea suficiente para que el soporte vertical deje distancias laterales no menores de 0,60m. Las medidas de las señales a colocar en los pórticos serán 3m X 1,50 m.

Figura 1 Pórtico de Señalización

4. MATERIALES

Hormigón H-20 en fundaciones / 30% bolon Tmax. 2". Acero tubos

Acero fundación

Pernos de anclajes

Señal Informativa aérea

5. CONSTRUCTIVAS

Soldadura de electrodo AL E6016 Cl tipo filete, continua en todo el contorno de la unión. Espesor mínimo soldadura dado por el menor espesor de perfiles a unir.

Los pernos de anclaje se colocarán en agujeros con diámetro de 1/16 mayor que el diámetro de los pernos. Los sellos de fundación serán recibidos por la inspección del fiscal.

Todas las dimensiones en milímetros.

El contratista deberá presentar planos de taller de las uniones para su aprobación por parte de la inspección Fiscal., También deberá presentar planos de montaje y construcción

Detalles de corte y fundaciones fijarse en el plano (Anexo)

Perfiles tubulares de acero galvanizado por tratamiento de inmersión en baño de zinc fundido. Parámetro y geometría de en lamina (detalle anexo)

El gálibo mínimo será de 5,5 m.

6. BASE DE CÁLCULO

Tensiones admisibles del suelo $\sigma_{est.} = 2,0 \text{ kg/cm}^2$

Si no se cumplen las tensiones admisibles del suelo antes señaladas, se presentará un proyecto con definición de las fundaciones.

Presión básica del viento $q_b = 96,8 \text{ Kg/m}^2$ Señal de diseño en metros cuadrados.

Diseño, valido para valores alternativos de L.

Como en todo Manual de obras tipo, estas láminas proponen una solución estándar, que puede ser afinada para un proyecto específico, debiendo presentar en ese caso el nuevo diseño para el V° B° previo del fiscalizador, con la memoria de Cálculo correspondiente.

Al proyectar la señalización vial que quiere de un marco porta señal y definir las distancias mínimas del borde de la carretera en el lugar, se debe cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay, Rev.2019.

7. MATERIALES PARA SEÑAL AÉREA

1. Placas

El tablero de los carteles, especificados en esta Sección, será de metal, tipo chapa galvanizada N°16, con cantos redondeados, comúnmente utilizado para la señalización. Deberá ser resistente, liviano, de buena terminación superficial y altamente resistente a la corrosión.

2. Láminas Reflectantes

Las placas deberán cubrirse con láminas retro reflectantes. Estas láminas, incluyendo los requisitos del tipo, color, contraste y niveles de retro reflectancia, y los requisitos de textos, ribetes, números, flechas y símbolos, deberán cumplir con lo establecido en las normas técnicas vigentes y en el Proyecto.

Todos los elementos tales como: fondo, caracteres, orla, símbolos, leyendas, pictogramas deberán ser realizados por impresión digital y deberán cumplir con una intensidad retrorreflectiva del NIVEL TIPO XI (material de superintensa retrorreflectancia, en general con microprismas de vidrio), según se indica en la Norma ASTM D 4956 vigente.

El contratista deberá realizar la presentación del Certificado de Calidad de los materiales que pretenda utilizar y que garanticen el buen resultado del producto final. En el mismo se deberá indicar procedencia del material y características técnicas generales y deberá estar acompañado de una muestra de cada tipo de material ofrecido en tamaño de 0,20 x 0,30m.

Utilizar láminas retro reflectivas que cumplan con los requisitos de sensibilidad a la rotación según lo definido por AASHTO M268.

Utilizar láminas retro reflectivas y presentar los certificados de cumplimiento del fabricante de la norma ISO 9001:2015.

8. Medición

El ítem Pórticos será medido por la determinación del número de unidades (un) completa e instalada.

9. Forma de Pago

Las cantidades determinadas conforme al Método de Medición descrito más arriba serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ítem Colocación de Pórtico de Señalización.

ITEM N.º 10 PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

1. Descripción

Esta sección se refiere a:

Realizar un completo inventario (km de ubicación, lado, tipo, forma, dimensiones, material) de señales por ruta y tramo:
Existentes: Indicando del estado de las mismas

Faltante: Se refiere a las señales destruidas, robadas, etc.

Necesarias: Se refiere a señales que este proyecto y a criterio de la Fiscalización se deban incluir.

Elaborar el proyecto de la Señalización Vertical, determinado la ubicación y tipos de señales basados y ajustados a los parámetros establecidos en el Manual de Carreteras del Paraguay y/o las Disposiciones Especiales de la Fiscalización.

El proyecto deberá incluir señales verticales: reglamentarias, preventivas, de canalización, informativas, educativas y

otras.

Inspecciones de campo con la Fiscalización, a fin de verificar la ubicación y tipos de señales proyectadas, a fin de validar y/o realizar los ajustes pertinentes en los proyectos preliminares.

2. Ejecución

El proyecto de señalización vertical deberá ejecutarse por tramo, y deberá incluir planilla que contenga: el kilometraje de ubicación, lado de la carretera, tipo de señal, forma, medidas y el contenido.

En la definición de señales del proyecto prevalecerá el siguiente orden de prioridad:

Señales reglamentarias Señales preventivas Señales de canalización Señales informativas Señales educativas Otras señales

El proyecto de señalización vertical de las intersecciones, empalmes, desvíos, retornos y accesos deberá incluir además el plano de ubicación de las mismas con diseño y distancias.

El material utilizado en las señales de advertencia en Zona Escolar deberá ser fluorescente verde limón. El kilometraje de ubicación deberá estar basado en los mojones kilométricos de la vía.

Los proyectos deberán ser presentados por tramos, en forma impresa y digital (formato original de diseño y PDF).

Los anteproyectos y proyectos deberán ser presentados a la Fiscalización con suficiente anticipación para su verificación y aprobación.

3. Método de Medición

Se cuantificará en kilómetros la longitud del tramo de la ruta a señalizar inventariada, con proyecto verificado y aprobado por la Fiscalización.

La longitud de Proyectos de Señalización Vertical incluye los diseños de señales en tramos rurales y urbanos, accesos, empalmes e intersecciones que comprende el tramo

4. Forma de Pago

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente.

ITEM N.º 11 LIMPIEZA GRUESA CON RETIRO DE MATERIAL

1. Descripción

Los servicios requeridos consisten en la limpieza de todo sedimento y maleza acumulada a lo largo de calzadas, cordón y paseos centrales existentes en el tramo que impiden la correcta ejecución de los trabajos de Señalización Horizontal en el tramo, como aplicación de pintura termoplástica e instalación y remoción de tachas, para lo cual el Contratista deberá la provisión de mano de obra idónea, insumos, equipos y transporte para la ejecución de los trabajos de limpieza de conformidad a lo indicado en estas especificaciones técnicas u órdenes de la Fiscalización.

2. Preservación del Medio Ambiente

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución del ítem que comprenden esta sección, deberá tenerse en cuenta todo lo mencionado al respecto en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales ETAG y lo indicado por la Fiscalización.

3. Materiales No aplica.

4. Equipo

El equipo deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización y ser suficiente para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

5. Procedimiento Constructivo

Antes de iniciar los trabajos de limpieza, la Fiscalización señalará; los límites correspondientes de trabajo, los objetos que deban permanecer en el lugar y los cordones, paseos centrales y calzadas que requieran limpieza. Se efectuará la limpieza, en el ancho que corresponda y según las instrucciones de la Fiscalización. El material removido deberá ser retirado de la zona de obra y depositado en lugares aptos para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales ETAGs y lo indicado por la Fiscalización. Se recomienda que la distancia de transporte del material a remover no supere los 5km, en caso de que no se disponga zona apta para la disposición del material, se deberá informar a la Fiscalización.

6. Método de medición

La medición de los trabajos comprendidos en este ítem, se hará por la cantidad de metros terminados y aceptados.

7. Forma de pago

Las cantidades determinadas conforme al método de medición serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem N.º 11 Limpieza gruesa con retiro de material. Este precio y pago será la compensación total por suministrar toda la planta de trabajo, mano de obra, equipo, transporte, autocontrol de calidad, imprevistos y otros incidentales necesarios, e inherentes para dar por completado el ítem. No se hará ningún pago adicional en concepto de repetición periódica de las operaciones o removidos adicionales de los desechos provenientes de los trabajos abarcados por esta sección.

ITEM N.º 12 INSTALACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS

1. Descripción

El Contratista deberá proveer los servicios e instalaciones que se mencionan a continuación, en la medida indicada para cada servicio e instalación. Los servicios se prolongarán hasta la recepción Provisoria de las obras, o según apreciación de la Fiscalización, se decida que los mismos son prescindibles, a fin de garantizar la correcta Fiscalización y Administración de Contrato por parte de la Unidad Administradora. Para la validación o recepción de los bienes o servicios detallados se deberá contar con la autorización de la Jefatura de Gabinete Ministerial.

2. Para LA UNIDAD ADMINISTRADORA DE CONTRATO

Provisión de (2) camionetas; una tipo camioneta Pickup Doble Cabina con carpa y otra tipo SUV, con capacidad mínima de 3000 cc, turbo diésel, doble tracción, transmisión automática, aire acondicionado, póliza de seguro contra todo riesgo, atención mecánica, lavado, mantenimiento y abastecimiento de combustible 1000 litros al mes por camioneta, cambio de juego completo de cubiertas cada 40.000 km y alquiler de estacionamiento mensual en las inmediaciones del MOPC.

Provisión mínima de viático para el equipo de Fiscalización de la Unidad Ejecutora, el cual estará compuesto por 4 personas como mínimo.

3. Método de Medición

Se efectuará la medición en forma mensual conforme a la provisión del gasto mensual.

4. Forma de Pago

Los servicios, provisiones e instalaciones medidos conforme al Método de Medición descrito más arriba se abonarán en forma mensual correspondiente al ítem Instalaciones y Servicios Especializados. Este precio y pago constituirán la compensación completa por el suministro de instalaciones y servicios, así como la conservación y mantenimiento necesario durante el periodo detallado, servicios, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesario para dar por completado el ítem.

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.

Las acciones correctivas de carácter socio ambiental y SYSO deberán contar con la aprobación de la Dirección de Gestión Socio Ambiental del MOPC, antes de su implementación.

Deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG, versión 2023) y entregar los informes correspondientes conforme se detallan a continuación:

Plan de Acción Socio Ambiental (PASA): Dentro de los primeros 30 días posterior a la firma del contrato, el Contratista está obligado a presentar un PASA para aprobación por parte de la Dirección de Gestión Socio Ambiental (DGSA), teniendo en cuenta el contenido mínimo establecido en el punto 4.1.1. de las ETAG 2023; para lo cual deberá tener en

cuenta la naturaleza del proyecto y discriminar qué lineamientos aplican de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG, versión 2023) .

Se cumple en comunicar a las empresas contratistas, que en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG, versión 2023), se presenta el contenido mínimo para el Plan de Acción Socio Ambiental (PASA) y también el contenido mínimo para los Informes que se generan en el marco del cumplimiento del PASA.

El PASA a ser presentado deberá cumplir con los lineamientos para obras de **CATEGORÍA C**, además, considerando la naturaleza del proyecto se deberán discriminar que programas del contenido mínimo NO APLICAN, debiendo el equipo responsable de su elaboración, presentar las justificaciones técnicas para cada caso.

Cada programa o Plan debe indicar la METODOLOGÍA que será aplicada para el cumplimiento de las ETAG, y la definición del MEDIO DE VERIFICACIÓN CORRESPONDIENTE, por lo cual las Planillas o Formatos de registros o seguimiento, deberán conformar el PASA.

Para el alcance de este llamado, como parte del PASA de las empresas adjudicadas al LOTE 2 y LOTE 3, deberá incluirse como parte del COMPONENTE C4 PLAN DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL, el ítem 1.2.3.1 Señalización ambiental; debiéndose incluir al menos 30 señalizaciones de este tipo para el lote 2 y el lote 3 respectivamente, como mínimo.

Los sitios a señalar (zonas de relevancia ecológica como cursos hídricos, reservas públicas o privadas, sitios de comunidades indígenas u otros) deberán ser presentados a la DGSA y la misma aprobará y/o desarrollará los cambios que considere pertinentes; ya las especificaciones técnicas de las señalizaciones serán determinadas por el Departamento de Seguridad Vial de la Dirección de Vialidad. Las señalizaciones también podrán indicar los accesos a los sitios; debiendo indicarse la distancia a los que se encuentran.

Las ETAG, versión 2023, pueden ser descargadas del siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1JOcgtsmoG2VxfddWb1ldfo2A6ljcO-Xn>

Para el caso de este llamado, se aclara que el PASA, los informes de implementación del mismo, en lo que al componente ambiental y de salud y seguridad ocupacional se refieran, serán responsabilidad del Responsable Ambiental y en salud y seguridad ocupacional.

En el caso de no aprobación del PASA, el Contratista debe presentar un PASA Corregido en un plazo de no más de 10 días calendario una vez notificado.

Informes Trimestrales: que hagan referencia al cumplimiento de lo comprometido en el PASA . Los mismos deberán presentarse dentro de los primeros 10 días calendario posteriores al trimestre vencido, para aprobación de la DGSA. Los lineamientos para la estructuración y generación del mismo serán proveídos por la DGSA.

Observaciones generales para el PASA, deberá ser firmado por los responsables de su generación (equipo técnico contratado), además se establece una frecuencia diferente para la entrega de los informes, considerando la naturaleza del llamado.

Informes especiales:

-cada vez que condiciones de cierta relevancia dentro del proceso lo amerite o la DGSA considere importante su generación.

- exista una solicitud especial de la Contratante y /o del MADES;

- cada vez que la contratista crea necesario informar a la Contratante y/o el MADES sobre asuntos que requieran la acción urgente de tales instituciones.

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: .Ing. Juan Pintos, jefe del Departamento de Seguridad Vial
- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: Mejoramiento de la seguridad vial en varios tramos de la red de carreteras.
- 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 proyecto contempla el mejoramiento de la seguridad en la infraestructura vial lateral de carreteras, infraestructura vial con señalización horizontal con pintura acrílica y termoplástica.
- Justificación de las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas establecidas fueron elaboradas de acuerdo con el tipo de obra y las exigencias técnicas estipuladas en el Manual de Carreteras del Paraguay para lograr las condiciones de estado exigibles de los diferentes elementos de la infraestructura vial contratada.

Planos y diseños

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

Ver Anexo EETT

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:

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: Periodo de construcción: Lote 1, 2 y 3 (24) meses contados a partir de la notificación de la Orden de Inicio.

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

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.

Cartel de Atención al Usuario: Se deberá prever la instalación y mantenimiento durante el plazo del contrato de un (1) Cartel Informativo por Lote, en el marco del mecanismo de Atención a Consultas, Quejas y/o Reclamos, que deberá contener un número de contacto. Se colocará en un punto estratégico en el área de desarrollo de la obra, sujeto a la aprobación de la fiscalización y la Dirección de Gestión Socio Ambiental, con una altura mínima de 1,50 mts. del suelo.

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 <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>diciembre 2025</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>enero 2026</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>febrero 2026</i>
<i>Certificado 4</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>marzo 2026</i>
<i>Certificado 5</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>abril 2026</i>
<i>Certificado 6</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>mayo 2026</i>
<i>Certificado 7</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>junio 2026</i>
<i>Certificado 8</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>julio 2026</i>
<i>Certificado 9</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>agosto 2026</i>

<i>Certificado 10</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>septiembre 2026</i>
<i>Certificado 11</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>octubre 2026</i>
<i>Certificado 12</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>noviembre 2026</i>
<i>Certificado 13</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>diciembre 2026</i>
<i>Certificado 14</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>enero 2027</i>
.	.	.
..
<i>Certificado 23</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>octubre 2027</i>
<i>Certificado 24</i>	<i>Informe Certificado de Obra Mensual</i>	<i>noviembre 2027</i>

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: *15 días corridos* 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.

Con la recepción provisoria del contrato, el Contratista podrá solicitar la devolución de los fondos retenidos en concepto de reparos, previa presentación por parte del Contratista de una póliza de seguro de primer requerimiento, conforme lo establece la Resolución MOPC N° 1544 de fecha 16/07/2019 y la Resolución MOPC 2526 de fecha 23/10/2019: a) Una póliza de seguro de primer requerimiento debe ser condicional a: 1. La confirmación de que los defectos o vicios no han podido repararse mediante mecanismos del contrato y 2. La intimación previa e infructuosa al tomador de pagar el monto garantizado en un plazo de hasta 3 días. b) La vigencia de la póliza hasta la recepción definitiva de las obras c) Que la póliza sea emitida por una compañía de seguros legalmente habilitada a operar en la República del Paraguay, y; d) Que la póliza garantice el monto total del fondo de reparos, es decir, el 5% del total de pagos de la obra. La Contratante se reserva el derecho a solicitar la sustitución o cambio de la institución aseguradora para el caso de así considerarlo conveniente para el mejor cumplimiento del fin perseguido por esta garantía..

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:

Todos los impuestos aplicables conforme a la legislación vigente en la materia en la República del Paraguay. **CONTRIBUCIÓN A LA DNCP:** (Artículo 63 de la Ley 7021/2022 / Artículo 113 del Decreto N° 2264/24): Se retendrá el equivalente al 0,4% (cero como cuatro por ciento), del importe de cada factura o certificado de obra, deducidos los impuestos correspondientes, que presenten a cobro de proveedores, consultores y contratistas, con motivo de la ejecución de los contratos materia de la presente ley, a fin de que estos montos sean destinados a la implementación, operación, desarrollo, y sostenimiento del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), el Registro de Proveedores del Estado, el Registro de Compradores Públicos y cualquier otro sistema de información o base de datos que esté directamente relacionado con el Sistema Nacional de Contrataciones Pública, de conformidad con las previsiones establecidas en los reglamentos pertinentes.

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.

- 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 : **Lesión Corporal, Incapacidad Permanente o muerte de una persona Gs. 100.000.000. Lesión Corporal, Incapacidad Permanente o muerte de dos o más personas Gs. 500.000.000. Daños a Cosas de Terceros. Gs. 100.000.000.** El contratista se obliga a presentar el seguro antes de la emisión de la orden de inicio o la ejecución.

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 de **Lesión Corporal, invalidez permanente o muerte por persona Gs. 100.000.000. Gastos Médicos por persona Gs. 20.000.000. Gastos de Sepelio por persona Gs. 10.500.000.** El contratista se obliga a presentar el seguro antes de la emisión de la orden de inicio o la ejecución.
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de **valor del 100% del precio total del contrato y sus demás modificaciones. El seguro debe estar vigente hasta el Acta de recepción definitiva de las obras.** El contratista se obliga a presentar el seguro antes de la emisión de la orden de inicio o la ejecución.

- Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Se aclara que toda la normativa local que rige para instituciones locales que expiden seguros solo aplica a las firmas locales y a aquellas que son corresponsales en nuestro país cuando estos son expedidos por una institución que se halla fuera del país. Los seguros contra daños a terceros y accidentes de trabajo deberán permanecer vigentes hasta la recepción provisional de las obras. El seguro contra riesgos en la zona de obras deberá permanecer vigente hasta la recepción definitiva de las obras. En caso de prorrogas aprobadas por el Contratante, del plazo de ejecución de las obras, el Contratista deberá prorrogar también los seguros correspondientes, hasta la recepción provisional y/o definitiva, según corresponda. Todas estas Pólizas deberán contener la siguiente disposición: La presente póliza de seguro no podrá ser anulada antes de su vencimiento sin el consentimiento escrito del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, a la que esta Empresa de Seguros comunicará dicha intención por escrito con por lo menos 60 (sesenta) días de anticipación.

Franquicia: los montos de las franquicias estarán siempre a cargo del Contratista y el valor de las mismas podrá ser convenido 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 respaldatorias 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 e-mail, 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 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. (Resolución MOPC 1009) y en caso de no renovación de las garantías de anticipo, fiel cumplimiento de contrato y/u otras garantías de caución antes del plazo de 30 días previos al vencimiento de la cobertura; se solicita iniciar los procedimientos aplicables, previendo los plazos legales y contractuales, a los efectos de que, en caso de una declaración de incumplimiento de contrato, el siniestro correspondiente sea configurado en tiempo y forma

Certificaciones mensuales

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

- Los establecidos en la cuarta versión del Manual de Procedimientos de Pagos de Anticipos, Certificados Normales o

- De acuerdo con el Artículo N° 7 Disponer que en el año 2020 todos los Contratos y los trámites respectivos a pago se realicen por medio del SICOE de la **Resolución Ministerial N° 2525/2019** Por la cual se dispone la implementación del Plan Piloto del Sistema de Información de Certificación de Obras vía Electrónica SICOE, para Pago de Certificados de Obras y Servicios de Fiscalización, y sus actualizaciones, si las hubiere.

En caso de actualización de las reglamentaciones impartidas por el contratante, el contratista deberá adecuarse a las nuevas directivas para la presentación de los certificados de obra.

Los certificados mensuales de obra deberán ser generados a través del SICOE, en un plazo no mayor a cinco (5) días posteriores a la terminación del mes anterior. Una vez originado, el Fiscal de Obras verificará, aprobará y confirmará los mismos, si corresponde, en un plazo no mayor a seis (6) días.

Esta confirmación del Fiscal de Obras es condición requerida que habilita la impresión de los documentos generados en el SICOE, para las firmas correspondientes.

En tal sentido, las solicitudes de pago deberán ser presentados al contratante, impresos desde el SICOE, con las firmas correspondientes, en un plazo no mayor a diecisiete (17) días a la culminación del mes anterior. Caso contrario será considerado como incumplimiento de presentación en plazo

Pago de cuotas mensuales

- el monto de amortización por pago de anticipo;
- 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: **Mesa de Entrada única del MOPC, sito en oliva esquina Alberdi, Planta Baja del Edificio Central de 7:00 a 15:00 horas.**

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:

- a) La entrega de la zona de obras por la contratante al contratista será: Total
- b) Otras autorizaciones y aprobaciones que la contratante deberá obtener y entregar al contratista junto la Orden de Inicio de los trabajos: No Aplica
- c) Otras condiciones adicionales: No Aplica.

Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos de fuerza mayor previstos en estas condiciones contractuales o en los casos de inclemencias climáticas. De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prórrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos del artículo 62 de la Ley De Contrataciones Públicas. Para los casos en que por inclemencias se prorrogaran los plazos, la misma se regirá por las disposiciones vigentes relativas a prórroga de plazos.

Para el cálculo de la prórroga de los Plazos de Ejecución de las obras se utilizarán los siguientes criterios:

Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras: durante el periodo contractual original: es de ocho (8) días por mes.

El director de obras evaluará los días de lluvias y su incidencia en el cronograma de ejecución y costo físico-financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula:

$$ATAm = [APm / 22] Dh + AEm + ATAa$$

ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente APm: Avance Programado del mes correspondiente

AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente

ATAa: Avance Teórico Acumulado hasta el mes Anterior

Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente menos 8 días

ii. Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras fuera del periodo contractual original: cero (0) días por mes.

El director de obras evaluará los días de lluvias y su incidencia en el cronograma de ejecución y costo físico-financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula:

$$ATAm = [APm / 30] Dh + AEm + ATAa$$

ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente APm: Avance Programado del mes correspondiente

AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente ATAa: Avance Teórico Acumulado hasta el mes anterior

Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente

Estudios de factibilidad

Corresponde a una actividad dentro de la estructura presupuestaria del Programa Central.

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

Deberá utilizar el SICOE para la presentación de los Certificados, teniendo en cuenta la Resolución Ministerial N° 2525/2019 *Por la cual se dispone la implementación del Plan Piloto del Sistema de Información de Certificación de Obras vía Electrónica SICOE, para Pago de Certificados de Obras y Servicios de Fiscalización.*

Multas y retenciones

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

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.

Con la presentación de cada certificado mensual de trabajo serán realizadas verificaciones del avance de obra respecto a la Curva de Avance Físico Financiero vigente.

En caso de que se compruebe que el avance Físico Financiero acumulado al mes de la certificación presenta atraso con una diferencia mayor al 5% respecto al avance Físico Financiero acumulado a dicho mes en la curva vigente, corregida por el efecto de las lluvias y sus consecuencias conforme a lo establecido en la cláusula 15. Plazo de ejecución, el Contratista pagará al Contratante en concepto de penalización mensual, la cantidad de 0,05% del monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente.

Si el contratista incurre en incumplimiento en cuanto al cronograma de incorporación de equipos, presentados en su oferta y el avance mensual de obra es inferior al previsto para el mes correspondiente al del certificado en un valor mayor al 5%, el Contratante aplicará al Contratista en concepto de penalización mensual, la cantidad de 0,03% del monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente.

Si la obra termina total y satisfactoriamente en el plazo contractual vigente, las multas aplicadas en concepto de penalización mensual por atrasos parciales en el avance de la obra y por incumplimiento del cronograma de incorporación de equipos, serán devueltas al contratista.

Si el contratista no termina total y satisfactoriamente la Obra en el plazo estipulado pagara al Contratante en concepto de penalización, la cantidad de 0.05 % del monto contractual vigente, por cada día calendario de atraso.

Si el Contratista incurre en algún incumplimiento de sus obligaciones contractuales o en una deficiente presentación en plazo o en forma de las certificaciones mensuales, la Contratante previa advertencia por escrito, aplicará al Contratista en concepto de penalización por cada incumplimiento, la cantidad de 0,05% del monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente.

La Dirección de Gestión Socio Ambiental será la encargada de verificar e informar:

El incumplimiento de las actividades previstas en las ETAG y el PASA , están comprendidas dentro del párrafo anterior. Considerándose incursión en incumplimiento de sus obligaciones contractuales en relación a las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y el PAS A las siguientes:

a) Presentación fuera de plazo y/o en forma inconsistente o deficiente de los informes a ser remitidos y/o el incumplimiento del Plan de Acción Socio Ambiental (PASA).

b) Evidencia de manejo socio ambiental y SYSO inadecuado dentro de la obra.

d) Inobservancia de las indicaciones y/o exigencias técnicas socioambientales escritas de la fiscalización o de la Dirección de Gestión Socio Ambiental.

f) Incumplimiento respecto a las condiciones satisfactorias de seguridad e higiene para los operarios ;

g) No contar con el Técnico Social y/o el Responsable Ambiental y en Salud y seguridad ocupacional , o afectación en obra menor al indicado en el presente documento.

Las penalidades indicadas más arriba serán aplicadas de manera independiente y serán sumativas.

El porcentaje máximo de penalizaciones será hasta el 10% del monto total del contrato vigente. Alcanzado este valor y si el retraso no fuera subsanado el Contratante actuará de acuerdo a lo indicado en el apartado F- Suspensión de los Trabajos de los Aspectos Generales para la Contratación de Obras y en este caso podrá hacer efectiva la deducción de las penalidades correspondientes de los fondos retenidos como garantía, o reclamándola total o parcialmente al Fiador del fiel cumplimiento del Contrato.

El atraso en el cronograma teórico corregido de la obra que sea superior al 10 (diez) porciento global, por causas imputables al Contratista lo constituirá automáticamente en situación de mora, que motivara la intimación del Fiscal de Obra para el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En todos los casos las penalidades se calcularán en la moneda en que el Contratista cote su oferta.

En caso de que el Contratista entregue anticipadamente las Obras, este no recibirá Bonificación alguna por parte del Contratante.

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:

Conforme a lo establecido en las 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 normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas.

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:

Las establecidas en las 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 Contratista es el responsable del suministro de los materiales, el transporte de los mismos a la zona de obras y su conservación en caso de almacenamiento, a fin de que los mismos cumplan con las especificaciones requeridas en el Contrato

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

Quince (15) días calendarios, contados a partir de la Orden de Inicio.

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:

15 días corridos desde la firma del contrato. Así también, proporcionará todos los meses al Contratante, a través de la Fiscalización, un informe de situación junto con su factura mensual.

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *Total*

Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes:

- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *NO APLICA*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: *lo establecido en el apartado*

32. Pruebas y verificaciones de las obras los AGC.

- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: *NO APLICA*

El plazo previsto para las obras será de:

Lote N° 1: 24 meses

Lote N° 2: 24 meses

Lote N° 3: 24 meses

Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 12 meses contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de los trabajos.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de diez (10) meses después de la recepción provisoria.

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:

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:

Se admitirá la subcontratación, el porcentaje no podrá exceder el 20% del monto total del contrato

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 previsional. 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 suscripción hasta 30 días posteriores a la recepción definitiva

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:

CONTRA CERTIFICADO

La convocante realizará los pagos conforme al punto 2 mencionado abajo.

Lugar de presentación de los documentos mencionados en el punto 1. DOCUMENTOS GENERICOS: MESA DE ENTRADA ÚNICA DEL MOPC.

La presente contratación es PLURIANUAL y su continuidad para los ejercicios 2026 y 2027, quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria de dicho ejercicio.

De la factura presentada se retendrá el equivalente al 0,4% (cero coma cuatro por ciento) sobre el importe de la misma, deducido los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en la legislación presupuestaria vigente.

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:

SOLICITUD DE PAGO DE ANTICIPO

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

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

- a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 15 días corridos posteriores a la firma el contrato.
- b. Dirección: Oliva esquina Alberdi, Planta Baja del Edificio Central
- c. Horario de atención: de 8:00 a 15:00 horas
- d. Oficina y/o departamento: Mesa de Entrada Única del MOPC
- e. Responsable de la recepción: Mesa de Entrada Única
- f. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: El reintegro de esos fondos adelantados, se hará deduciendo en las certificaciones Mensuales, el mismo porcentaje que, con respecto al monto total de la obra, signifique el anticipo acordado.
- g. documentaciones: La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de

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.

póliza de seguro

Reajuste

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

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.

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

Los precios en moneda local serán ajustables y pagados en dicha moneda.

Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios.

La fórmula paramétrica para el ajuste de precios de un rubro o grupo de ellos u entre los meses i y j es la siguiente:

$$P_j = P_i \times K_u$$

Siendo:

$$K_u = a_{1u} \times (P_{1j}/P_{1i}) + a_{2u} \times (P_{2j}/P_{2i}) + \dots + a_{ru} \times (P_{rj}/P_{ri}) + \dots + a_{nu} \times (P_{nj}/P_{ni})$$

En que:

Pj: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes j correspondiente al mes de la Certificación.

Pi: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes i correspondiente al Boletín Base.

Ku: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems u entre los meses i y j

aru: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste r en el rubro o grupo de rubros u

Los precios o valores correspondientes a las variables de ajuste serán emitidos por el Contratante a través de un boletín que será difundido mensualmente.

El Boletín Base será el correspondiente al mes anterior al de la Presentación de las Ofertas.

En caso que la demanda del cemento o varilla exceda a la producción local, a efectos de mantener con ritmo sostenido la ejecución de la obra, el contratista podrá recurrir a la utilización de los insumos mencionados importados en forma complementaria al producto nacional.

En caso de recurrir a la utilización de algunos de estos insumos importados, para el reajuste de los ítems afectados por los mismos, se utilizarán las fórmulas y coeficientes paramétricos establecidos.

El porcentaje de utilización de los insumos locales y de los insumos importados será verificado y aprobado por el ingeniero en conjunto con el contratante.

El cuadro de coeficientes de ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del contrato, será calculado en base a los Formularios de Análisis de Precios Unitarios de la oferta del contratista posterior a la firma del contrato.

Para el ajuste del precio a pagar a las microempresas, solo se trabajará con la variable de costo de mano de obra.

Para poder solicitar el cálculo de los coeficientes de la fórmula paramétrica de reajuste de sus respectivos contratos, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

La solicitud debe realizarse a través de la dependencia administradora del contrato de forma clara y puntual, conforme a su pliego de bases y condiciones (específicamente en lo indicado en sus condiciones especiales de contrato), y conforme a cualquier otro documento del llamado (adenda), que haya cambiado las condiciones iniciales del PBC, indicando la fórmula paramétrica aplicada.

Se deberá anexar a la solicitud los siguientes documentos:

- ✓ Planilla de cómputo métrico y presupuesto contractual presentado en la oferta y firmado por el representante legal, así como la planilla de cómputo métrico y presupuesto si existiesen convenios modificatorios aprobados y firmados por el representante legal.
- ✓ Formulario N°1: Formulario de composición de precios unitarios de la oferta contractual original y de los convenios modificatorios (si existiesen), incluido el desglose de las provisiones auxiliares de insumos (equipos, mano de obra, materiales y transporte) que corresponden a los ítems contractuales originales y a los del convenio modificatorio.
- ✓ Especificaciones Técnicas Contractuales Originales y las del Convenio Modificatorio (si existiesen).
- ✓ Planos Contractuales Originales y las del Convenio Modificatorio (si existiesen).
- ✓ Todos los documentos deben estar firmados por el representante legal de la empresa o en su defecto por el jefe de la dependencia administradora del contrato.

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

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:

0,00

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 asentararlo 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:

Todas las establecidas en las Condiciones Contractuales y en los Aspectos Generales del Contrato.

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:

- El Poder Judicial.

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

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

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:

- Tribunal colegiado

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

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.

