

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:
Municipalidad de Loreto

Nombre de la Licitación:
**CONSTRUCCIÓN DE DESAGÜE PLUVIAL A CIELO
ABIERTO Y PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE
PLURIANUAL 2023-2024**
(versión 1)

ID de Licitación:
434858



Modalidad:
Licitación Pública Nacional

Publicado el:
04/10/2023

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	434858	Nombre de la Licitación:	Construcción de desagüe Pluvial a cielo abierto y Pavimento de Hormigón Simple Plurianual 2023-2024
Convocante:	Municipalidad de Loreto	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Municipalidad de Loreto	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SICP	Fecha Límite de Consultas:	20/10/2023 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE LORETO	Fecha de Entrega de Ofertas:	27/10/2023 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE LORETO	Fecha de Apertura de Ofertas:	27/10/2023 10:30

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	1.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta Cumplimiento Total de Obligaciones		

Datos del Contacto

Nombre:	Lic. Celeste Judith Echague Velázquez	Cargo:	Encargada UOC
Teléfono:	033-227207	Correo Electrónico:	municipalidaddeloreto2015_2020@yahoo.com

DATOS DE LA LICITACIÓN

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

Difusión de los documentos de la licitación

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

Aclaración de los documentos de la licitación

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

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

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

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

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

Documentos de la oferta

Las bases y condiciones, 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 inscritos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el apartado pertinente de estas bases y condiciones.

Oferentes en consorcio

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

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

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

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Idioma del contrato

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

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

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

Visita al sitio de obras

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

Fecha y día: Jueves, 19 de Octubre de 2023

Lugar: MUNICIPALIDAD DE LORETO

Hora: 8:00 Hora tope de acreditación a los representantes de potenciales oferentes

Procedimiento: LA VISITAS EN OBRAS SE INICIARÁN DESDE LA SEDE DE LA MUNICIPALIDAD. LOS GASTOS DEL RECORRIDO QUEDA A CARGO DE CADA EMPRESA QUE SE PRESENTE COMO POSIBLE OFERENTE

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: ING. DERLIS GAYOSO

Participación Obligatoria: SI

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

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

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

Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Sitio donde se ejecutará la obra:

- 1 **Construcción de pavimento de H°S° - Calle
Manuela Cardozo, desde Pedro Juan
Caballero hasta Defensores del Chaco -
Ciudad de Loreto**
- 2 **Construcción de desagüe pluvial a cielo
abierto - Calle Pedro Juan Caballero -
Ciudad de Loreto**
- 3 **Construcción de pavimento de H°S° - Calle
8 de Diciembre - Ciudad de Loreto**
- 4 **Construcción de desagüe pluvial a cielo
abierto - Calle Pa'i Garcia y General
Eduvigis Diaz - Ciudad de Loreto**

Precio y formulario de la oferta

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

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

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

- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
- a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
- b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.
3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.
4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.
5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Formato y firma de la oferta

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

Periodo de validez de las ofertas

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

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. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.

2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".

4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:

- Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
- Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.

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

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

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

previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

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

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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

120

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

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

1 (un) año

Solicitud de Pago de Anticipo

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

EL ANTICIPO SERA DEL 1% Y SOLO SE REALIZARA A LAS MIPYMES

- a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: **10 días**
- b. Dirección: **MUNICIPALIDAD DE LORETO**
- c. Horario de atención: **07:00HS 12:00 HS**
- d. Oficina y/o departamento: **ADMINISTRACION Y FINANZAS**
- e. Responsable de la recepción: **LIC. FELICIA BENITEZ**
- f. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: **10 DÍAS**
- g. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: **SE REALIZARA LA AMORTIZACION TOTAL EN EL PRIMER CERTIFICADO**

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

- 2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.
- 3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.
- 4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
- 5. El pago del anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
- 6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.
- 7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.
- 8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
- 9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.
- 10. El atraso en la entrega del anticipo imputable a la contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.
- 11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Sistema de presentación de ofertas

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

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

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar

ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Confidencialidad de la oferta

Los oferentes deberán indicar mediante declaración jurada con 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 la oferta y su documentación son públicas.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Evaluación de las ofertas

Para la evaluación y comparación de las ofertas, la convocante utilizará los siguientes criterios:

De conformidad al artículo 34, penúltimo párrafo de la Ley N° 2051/03 “De Contrataciones Públicas”, las ofertas se aceptarán siempre que provengan de personas físicas o jurídicas que cuenten con la solvencia técnica, económica y legal suficiente para responder a los compromisos asumidos frente al Estado Paraguayo y que su actividad comercial o industrial se encuentre vinculada con el tipo de bienes, servicios u obras a contratar.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal

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

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

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

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

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

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán

los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

Condición de Participación

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

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el

CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

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

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

Margen de preferencia local - CPS

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*)

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. ()**

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. ()**

5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**) NO APLICA
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)
9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.
<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)
9.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

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

<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a <i>[1]</i>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. <i>2020-2021-2022</i> 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Completar el Formulario N° 5</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a <i>0.80</i>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados <i>2020-2021-2022</i> 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Completar el Formulario N° 5</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20% (Veinte por ciento) <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% este porcentaje es referencial]</i> del requisito mínimo</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% este porcentaje es referencial]</i> del requisito mínimo</p>	<p>Completar el Formulario N° 5</p>

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
2. 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.
3. [Copia Balance General de los años 2020-2021-2022]

Experiencia general en obras

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

<ul style="list-style-type: none"> Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a <i>[70%]</i> <p>El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3.
--	--------------------------------	--------------------------------	--	--	---

Experiencia específica en obras

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

<ul style="list-style-type: none"> • Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un <i>[3]</i> contrato, durante los últimos diez <i>[10]</i> años, similares a las obras propuestas. • La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra. • A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un <i>[70%]</i> por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Completar los Formulario N° 4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período <i>[2020-2021-2022]</i> en las siguientes actividades clave: Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto (3 contratos de Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto, en promedio durante el periodo indicado como mínimo) y Construcción de pavimento de H°S° (3 contratos Construcción de Pavimento de H° S° que en promedio durante el periodo indicado lleguen a la construcción de 60.000m² , como mínimo) 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Completar los Formulario N° 2 y 5</p>

Justificación de la experiencia específica solicitada

Se solicita la experiencia más arriba mencionada de manera a garantizar la buena ejecución de las obras, ya que la misma debe contar con todas las garantías y experiencia necesarias para su ejecución en el breve lapso de tiempo que conllevara la misma

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

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

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 70% de la oferta presentada.
4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato
5. [Fotocopias autenticada de contratos en los años 2020, 2021 y 2022 Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto (3 contratos de Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto, en promedio durante el periodo indicado como mínimo) y Construcción de pavimento de H°S° (3 contratos Construcción de Pavimento de H° S° que en promedio durante el periodo indicado lleguen a la construcción de 60.000m2 , como mínimo)

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>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con [5 años] de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p> <p>- Un arquitecto y/o ingeniero) como residente de obra con 3 años de antigüedad</p> <p>- Personal administrativo con años de antigüedad con 3 años de antigüedad</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario N° 6

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. [Agregar otros documentos]

Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios	

		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: 1- <i>Camión volquete de 5 toneladas</i> • 1 Vehículo de apoyo • 3 hormigoneras • Equipos de seguridad, herramientas de construcción, manuales, de acuerdo al tipo de actividad ejecutada <p>Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el Formulario N° 7 y 8

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.

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

5. [Agregar otros documentos]

Criterios de desempate de ofertas

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

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

Solicitud de suspensión de la ejecución de 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 calendario 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.

Obligatoriedad de declarar Información del personal del contratista en el SICP - CPS

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 proveedor deberá consignar dichos datos en el Formulario de Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

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 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 Instituto de Previsión Social, 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.

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

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
	Construcción de pavimento de H°S° - Calle Manuela Cardozo, desde Pedro Juan Caballero hasta Defensores del Chaco - Ciudad de Loreto		
1	Trabajos Preliminares	Global	1
2	Cartel de Obras	Unidad	2
3	Movimiento suelo, nivelación (desmonte y/o relleno), compactación, determinación de niveles y trabajos de topografía	Metros cuadrados	2.336
4	Construcción de Pavimento Rígido de H° simple, sobre colchón de arena de 10cm, Fck 180 kg/cm ² . H promedio de hormigón 13.5cm. Ancho promedio 9,00m, sobre la calle Manuela Cardozo	Metros cuadrados	2.336
5	Cordón de Pavimento de Hormigón integrales 0,10x 0,15H, variables frente a la vivienda	Metro lineal	450
6	Construcción de puente cruce de calle de H°A° e: 20cm	Metros cúbicos	16
7	Limpieza y retiro de escombros	Global	1
	Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto - Calle Pedro Juan Caballero - Ciudad de Loreto		
8	Preparación de obra, trabajos preliminares excavación de terreno y trabajo de topografía.	Metros cúbicos	267

9	Cartel de Obras	Unidad	2
10	Construcción de canal de desagüe pluvial a cielo abierto con piedra bruta colocada y base de H° Simple. Ancho 1,2 metro, profundidad 1 metro libre y 30cm de espesor del muro de PBC. Sobre Calle Pedro Juan Caballero	Metros cúbicos	81
11	Construcción de piso de H° simple para base de canal de desagüe pluvial.	Metros cúbicos	24
12	Construcción de puente cruce de calle de H°A° e: 20cm	Metros cúbicos	11
13	Acceso a Vivienda	Metros cúbicos	5
14	Badén	Metros cúbicos	2
15	Terminación con ladrillo común 2 hiladas 0,30 cm	Metro lineal	270
16	Limpieza y retiro de escombros	Global	1
Construcción de pavimento de H°S° - Calle 8 de Diciembre - Ciudad de Loreto			
17	Trabajos Preliminares	Global	1
18	Cartel de Obras	Unidad	2
19	Movimiento suelo, nivelación (desmonte y/o relleno), compactación, determinación de niveles y trabajos de topografía	Metros cuadrados	3.083
20	Construcción de Pavimento Rígido de H° simple, sobre colchón de arena de 10cm, Fck 180 kg/cm2. H promedio de hormigón 13.5cm. Ancho promedio 9,00m, sobre la calle 8 de Diciembre	Metros cuadrados	3.083
21	Cordón de Pavimento de Hormigón integrales 0,10x 0,15H, variables frente a la vivienda	Metro lineal	609
22	Construcción de puente cruce de calle de H°A° e: 20cm	Metros cúbicos	27

23	Limpieza y retiro de escombros	Global	1
Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto - Calle Pa'i García y General Eduvigis Díaz - Ciudad de Loreto			
24	Preparación de obra, trabajos preliminares excavación de terreno y trabajo de topografía.	Metros cúbicos	571
25	Cartel de Obras	Unidad	2
26	Construcción de canal de desagüe pluvial a cielo abierto con piedra bruta colocada y base de H° Simple. Ancho 1,5 metro, profundidad 1 metro libre y 30cm de espesor del muro de PBC. Sobre Mcal. Estigarribia y Gral. Eduvigis Díaz	Metros cúbicos	122
27	Construcción de piso de H° simple para base de canal de desagüe pluvial.	Metros cúbicos	36
28	Construcción de puente cruce de calle de H°A° e: 20cm	Metros cúbicos	5
29	Acceso a Vivienda	Metros cúbicos	3
30	Terminación con ladrillo común 2 hiladas 0,30 cm	Metro lineal	340
31	Limpieza y retiro de escombros	Global	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Construcción de pavimento de H°S° - Calle Manuela Cardozo, desde Pedro Juan Caballero hasta Defensores del Chaco - Ciudad de Loreto

1. TRABAJOS PRELIMINARES

- Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra vial y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento plan altimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, además planos de construcción y modo de replanteo, ejecutado conjuntamente con la Fiscalización.
- Previo al inicio de los trabajos de pavimentación de cada calle el Contratista entregará a la Fiscalización el relevamiento plan altimétrico de dicha calle. También el relevamiento de cada bocacalle con indicación del trazado y perfiles de los badenes que cruzan esa esquina. Toda esta documentación debe estar disponible antes de la iniciación de la pavimentación para facilitar el control de la Fiscalización. Además, se define como trabajos preliminares todos los trabajos necesarios previamente a la pavimentación propiamente dicha, que se describen a continuación.

2. CARTEL DE OBRAS:

El cartel indicador debe ser como mínimo de 2 mts de ancho x 1 mts de alto, construido en chapa galvanizada como base a

una lona vinílica impresa todos los datos que ira pegado a la chapa y colocada en caños de acero de 1.20 mts. de altura sobre el nivel natural del suelo con los datos provistos por la fiscalización. Serán colocados en cada inicio de cuadra.

3. MOVIMIENTO DE SUELO MOVIMIENTO SUELO, NIVELACIÓN (DESMONTE Y/O RELLENO), COMPACTACIÓN, DETERMINACIÓN DE NIVELES Y TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias rubro que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, taurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

4. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO DE H° SIMPLE, SOBRE COLCHÓN DE ARENA DE 10CM, FCK 180 KG/CM2. H PROMEDIO DE HORMIGÓN 13.5CM. ANCHO PROMEDIO 9,00M, SOBRE LA CALLE MANUELA CARDOZO

CÁLCULO Y METODOS DE DISEÑO

Los métodos de diseños teóricos suponen cálculos de esfuerzos y deformaciones que presentan la dificultad de traducir estos cálculos al comportamiento real del pavimento y la sub-base.

Por lo que se ha optado por la utilización de secciones normalizadas para diferentes condiciones de tráfico y suelo, basada en la experiencia de resultados satisfactorios obtenidos en el extranjero.

Los métodos de cálculo recomendados para el diseño del pavimento son los siguientes:

- METODO AASHTO
- METODO BROKAW
- METODO P.C.A.

Todos los métodos de diseños presentan limitaciones, por lo que no resulta fácil elegir uno de ellos; esto nos lleva al análisis de las condiciones particulares de cada caso para adoptar el método más conveniente.

Las especificaciones presentadas a continuación, están basadas en las normas americanas AASHTO, A.C.I.; las recomendaciones del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón y las recomendaciones de la Asociación Brasileña de Cemento Portland.

Todo pavimento deberá estar diseñado de acuerdo a estándares normalizados, justificados con memoria de cálculo antes de su ejecución.

Deberá tenerse en cuenta el diseño de los desagües pluviales, sistemas de drenaje subterráneo y condiciones particulares que pueden tener los lugares a ser pavimentados para evitar inconvenientes al pavimento y al entorno al pavimento. Para el efecto deberá hacerse un relevamiento plani-altimétrico del lugar.

MATERIALES

Los materiales deberán satisfacer las exigencias que se siguen, siendo su almacenamiento hecho de modo a preservar sus características y calidad, así como permitir la fácil inspección en cualquier momento.

CEMENTO:

El Cemento utilizado será uno de los siguientes tipos: CP I 32 (Tipo 1), CPF II 32 (Compuesto - Fillerizado), CP IV (Puzolánico), de Industria Nacional proveído por la I.N.C.

AGREGADOS

AGREGADOS GRUESOS

Estará formado por piedra basáltica, limpia y resistente. El tamaño debe ceñirse de preferencia, de acuerdo con la siguiente especificación granulométrica.

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA
1.1/2 "	100
1"	90 100
1/2 "	25 60
Nº 4	0 10

AGREGADOS FINOS

La arena será proveniente del Río Paraguay, y deberá tener los granos limpios y no contendrá más del 1.5% en peso, de material pasante por el Tamiz Nº 200. El módulo de finura será 2.5. a 3.0.

La arena debe estar comprendida dentro de la siguiente especificación granulométrica:

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA
Nº 4	95 -100
Nº 8	75 95
Nº 16	55 85
Nº 30	30 62
Nº 50	5 26
Nº 100	3 7

El contenido de sustancias perjudiciales en la arena, no deberá exceder los porcentajes máximos siguientes:

SUSTANCIAS PERJUDICIALES	% MAXIMO
Partículas desmenuzables	1.00

Carbón	1.00
--------	------

AGUA

El agua destinada al amasamiento del hormigón será del tipo potable, preferentemente de la red de distribución de la ESSAP- Se presume satisfactoria las aguas potables y las que tengan un PH entre 5.0 y 8.0 además no deberá contener cantidades de las sustancias químicas que indican las normas internacionales.

ACERO

En caso de utilización de varillas para refuerzos, las mismas serán de acero lisas o corrugadas y tendrán un límite de fluencia (fyk) de 4.200 Kg/cm², y serán únicamente de Industria Nacional.

ADITIVOS

Se emplearán aditivos cuando exista una justificación técnica o económica, y estas deberán ser de una marca reconocida, y usadas de acuerdo a las prescripciones del fabricante de cada producto en particular.

Los aditivos recomendados si así lo exigiesen las circunstancias en la preparación del hormigón son los siguientes:

Plastificantes: Para mejorar la trabajabilidad y reducir la relación agua/cemento.

Retardadores de fraguado: Para el transporte del hormigón a grandes distancias;

Aceleradores de Fraguado: Cuando se requiera una pronta puesta en servicio y/o al trabajar en condiciones de bajas temperaturas.

Obs: No se aceptará el uso de aditivos acelerantes en base a cloruros.

MATERIAL PARA CURADO

Los materiales empleados alternativamente en el curado del hormigón serán agua (con las mismas características citadas en el ítem. 2.2.3), tejidos de arpilleras o algodón y compuestos químicos apropiados, capaz de formar una película plástica sobre la superficie del hormigón endurecido. Este compuesto químico líquido deber ser, de preferencia, de color blanco o claro, de una marca reconocida y con experiencia de empleo en obras similares. El material de curado químico se aplicará por medio de un pulverizador de espalda inmediatamente luego del acabado superficial del pavimento.

MATERIAL DE RELLENO DE JUNTAS

El material debe ser suficientemente adherente al hormigón, durable, capaz de evitar la infiltración del agua, a la penetración de sólidos y a la acción de los solventes derivados del petróleo. Este material deberá ser fabricado principalmente a base de polímeros de caucho y asfalto.

PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

OPERACIONES PREVIAS

SANEAMIENTO DE LA BASE

La base del pavimento de hormigón hidráulico que en algunos casos puede ser, pavimento pétreo, hormigón asfáltico o terraplén debe ser nivelada topográficamente para conocer el gálibo de la misma y sus pendientes.

En caso de pérdidas de agua de la JUNTA DESANEAMIENTO o deterioro visible del sistema de alcantarillado sanitario, deberá ser comunicado a la JUNTA DE SANEAMIENTO para su reparación. Los huecos que hubieran quedado posteriormente a la reparación, en el pavimento, deberán ser rellanados y compactados.

a) BASE DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN ASFÁLTICO

Deberá retirarse toda fracción de pavimento de hormigón asfáltico que se encuentre suelto o muy deteriorado, procediéndose al retiro de material granular con aire comprimido suministrado con compresor neumático u otro similar.

b) BASE DE PAVIMENTO PÉTREO (EMPEDRADO)

La sub-base de pavimento pétreo deberá encontrarse en buen estado de compactación. En caso de encontrarse piedras sueltas deberán recolocarse y compactarse.

c) BASE DE TERRAPLÉN

En caso de tenerse una base de terraplén como es el caso de caminos rurales, deberán hacerse los estudios respectivos de

composición de material y capacidad de soporte CBR, o estudios alternativos de plato de carga o vigas Beckellman para verificar que cumplan las normas; en caso de presentar valores muy bajos de CBR menores a 5, se harán los trabajos de mejoramiento de la sub-base antes de proceder a la pavimentación.

REGULARIZACIÓN DEL GÁLIBO

Una vez obtenido el perfil transversal y longitudinal de la base, en gabinete, se procederá a regularizar la misma de modo que se obtenga una superficie plana con una pendiente mínima de 1% en el sentido longitudinal y transversal.

Para el efecto se utilizará maquinarias viales adecuadas.

En caso de tenerse una base con presencia de baches, o gálidos irregulares como es el caso de pavimento antiguos, se procederá a la regularización de la misma con un hormigón con un valor mínimo de $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.

Otra alternativa de regularización del gálido, será la utilización de una capa de suelo cemento de 5 cm de espesor.

COLOCACIÓN DE MOLDES

La Empresa Contratista organizará el hormigonado de la calle de acuerdo a la modalidad de la media calzada. En este caso dispondrá de los moldes en el centro de la calle y al costado de ésta. Estos moldes serán asegurados en su posición mediante clavos introducidos en el suelo y su asiento completo sobre la base mediante rellenos con morteros 1:4 de cemento y arena en volumen. Deberán ser cuidadosamente colocados de modo que su alineamiento longitudinal y transversal quede de acuerdo al proyecto. Todos los moldes serán nivelados con aparatos ópticos antes de la iniciación del hormigonado.

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

DOSIFICACIÓN

La dosis de cemento no será inferior a 320 Kg/m^3

La relación agua / cemento no será superior a 0,55.

El asentamiento en el cono de Abrahams será entre 4 y 6 cm. Puesto en obra.

La resistencia de diseño mínima para el hormigón será de 24 Mpa a la compresión y de 30 Kg/cm^2 a la flexo-tracción.

Recomendaciones para diversas características de hormigones en la dosificación:

ITEM	VALORES RECOMENDADOS
Relación Agua / Cemento	Max 0,55
Agregado grueso	Dimensión máxima característica entre 1/5 y 1/4 del espesor de la placa de hormigón, nunca superior a 50 mm.
Asentamiento	$50 \pm 10 \text{ mm}$.
Tenor de aire	£ que 5 %

ELABORACIÓN

El diseño de la mezcla, utilizando los materiales adecuados, mencionados en el ítem. MATERIALES, será responsabilidad

del contratista, quien está obligado a obtener la resistencia y las demás características para el hormigón fresco y endurecido.

El tiempo mínimo de mezclado será de tres minutos.

TRANSPORTE HORMIGÓN

Para garantizar la calidad del hormigón, que el suministro sea constante y continuo para mantener la homogeneidad del hormigón, la Empresa contratista deberá disponer de equipo y herramientas adecuadas para el transporte del hormigón una vez elaborado al lugar de descarga. No se permitirá demoras mayores de 20 minutos entre dos cargados consecutivos en el proceso, a menos que el hormigón mantenga su asentamiento y las condiciones ambientales sean favorables.

COLADO, DISTRIBUCIÓN Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN

Antes de verter el hormigón, se procederá a limpiar la superficie totalmente con ayuda de aire comprimido.

El hormigón se vacía directamente a la superficie de la base, previamente bien humedecida, pero sin agua libre; la operación de vertido no debe producir segregación. La distribución se realizará manualmente (a pala).

La regla apoyará sobre las guías (moldes u hormigón endurecido), de modo tal que la regla apoye total y directamente sobre el hormigón y le transmita libremente su vibración.

Cuando se desplaza la regla vibrante debe arrastrar un cilindro de hormigón fresco por delante para garantizar que la regla apoye total y eficientemente el hormigón que debe compactar y perfilar. Cuando se desplaza la regla debe cuidarse que apoyen directamente sobre los moldes, para lo cual debe limpiarse de resto de hormigón, el tramo donde avanza la regla. La regla debe tener desplazamiento continuo. No se permitirá la parada de la regla con vibración sobre el hormigón fresco. Si la regla tiende a levantarse, se dispondrá contrapeso sobre la misma. Se requerirá la frecuencia de la vibración hasta conseguir la máxima energía vibrante y deje la superficie bien perfilada y lisa.

Para lograr el gálibo del pavimento de las bocacalles se usará moldes de madera para perfilar independientemente cada plano inclinado.

Se puede utilizar los vibradores de inmersión para complementar la acción de la regla en los bordes donde su acción es más débil.

Para construir la siguiente media calzada se utilizarán los moldes centrales en su posición original, colocando la nueva línea de moldes en la porción no hormigonada según indicado en 3.1.3.

Simultáneamente el avance de la regla vibradora en esta segunda etapa de hormigonado, se irán retirando los moldes centrales, rellenado el espacio vacío dejado por los mismos con el mismo hormigón utilizado para la pavimentación; teniendo cuidado de vibrar correctamente dichos espacios.

PLAN DE CONTROL DE RESISTENCIAS

La frecuencia mínima de muestreo debe ser la siguiente:

- 1 muestra cada 500 m²
- 1 muestra cada 60 m³
- 1 muestra cada 2 jornadas de hormigonado
- un mínimo de 5 muestras

Obs.: Se entiende por cada muestra, dos probetas.

De los criterios señalados, se elige el que resulte en una mayor frecuencia.

Se identificará claramente el área del pavimento representada por cada muestra, a fin de que, si se obtienen resistencias bajas, queden delimitadas los sectores afectados.

TERMINACIÓN O ALISADO

Esta operación se ejecutará inmediatamente después del nivelado y deberá ser completada antes que aparezca un exceso de humedad o agua de exudación sobre la superficie, ya que el acabado en estas condiciones provoca arrastre de lechada.

La terminación será realizada por medio de fratachos manuales, preferentemente que posean superficie de aluminio.

También podrá utilizarse alisadores de rodillo manuales; lo cual confiere además de lisura, un grado de compactación adicional al hormigón.

La losa podrá ser refratachada en los siguientes casos:

- Incrustar el árido grueso en el mortero fresco
- Eliminar pequeñas imperfecciones
- Re compactar el hormigón

Una vez obtenida la lisura necesaria, se textura al hormigón, pasando una escobilla e arrastrando una lona de arpillera, de preferencia en sentido longitudinal al pavimento. En caso que aparezca excesiva agua de exudación en la superficie, las operaciones de fratachado deberán suspenderse, procediéndose a retirar el agua en exceso por medio del pasaje de una manguera o arpillera para barrer el agua.

CURADO

Inmediatamente concluidas las operaciones de terminación se procederá a la pulverización de la superficie con un compuesto de curado químico fabricado en base a resinas, de color blanco y que contenga una alta viscosidad.

Antes y durante la aplicación del compuesto se debe agitar el recipiente que lo contenga para mantener homogeneidad de la mezcla.

La pulverización del compuesto químico deberá realizarse hasta la formación de una película blanquecina.

Luego de pulverizada la superficie se colocarán lonas de arpillera hasta cubrirla totalmente. Se espera un tiempo prudencial, generalmente hasta el inicio del fraguado, que suele ser de una hora; posteriormente se procede a regar con agua la superficie cubierta con arpillera, por medio de un aspersor de riego a neblina (pulverización), hasta saturarla.

El proceso de curado por medio del aspersor de agua sobre la lona de arpillera deberá durar por lo menos 72 horas; luego se podrá retirar la arpillera y continuar el curado con riego directo de la superficie de hormigón con agua hasta completar los 7 días.

Obs.: Durante el tiempo de endurecimiento o fraguado del hormigón, deberá protegerse la superficie de las losas contra acciones de origen climático, de y/o del paso de equipo o seres vivos.

CONFECCIÓN Y SELLADOS DE JUNTAS

JUNTAS LONGITUDINALES

Esta junta estará colocada en el centro del pavimento.

JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN

Estas deberán ejecutarse antes que las retracciones del hormigón superen la capacidad de deformación del mismo.

Las juntas transversales serán separadas una longitud entre 20 a 30 veces el espesor de la losa de hormigón.

La junta de contracción tendrá 0,3 a 0,4 cm. de ancho y una profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa del proyecto.

Estas juntas se realizarán:

- En el hormigón fresco: Se podrán efectuar juntas de pre-corte en el hormigón fresco; se realizará el corte cada 9 m. con ayuda de una pletina metálica, para luego aserrar la junta cuando el hormigón haya endurecido.
- En el hormigón endurecido: Se realizan a un espaciamiento adecuado con el espesor de la losa, con el equipo de corte con discos con punta de diamante, cuando el hormigón tenga un grado de endurecimiento que permita el pasaje de la máquina cortadora con su operador y las contracciones causadas por la retracción plástica del hormigón son inferiores a aquellas que causan el agrietamiento. Este procedimiento de corte debe realizarse entre las 6 y 18 horas luego del hormigonado.

JUNTAS TRANSVERSALES DE DILATACIÓN

Se recomienda proyectar juntas cada 180-200 m. con una separación de 2 cm. También se recomienda su colocación en las uniones del pavimento con estructuras independientes y al pavimento de la calle transversal en cada final de cuadra (bocacalle).

Se podrá implementar el uso de juntas de tipo cortadas con discos, con un espesor de 3 a 4mm.

JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCIÓN

En caso de producirse una interrupción planificada o no de la pavimentación, ésta se hará en un lugar de coincidencia con una junta de contracción, colocándose barras de traspaso de carga lisas, según las siguientes características:

Espesor de Pav. en cm.	Diámetro de la barra en mm	Longitud Barra en m	Separación en m
15	20	0.35	0.3
15 a 20	25	0.35	0.3
20 a 30	32	0.45	0.3

En caso de no disponer de las barras especificadas, se adoptará una separación y sección por metro lineal que cumpla con la misma cuantía geométrica que las recomendaciones dadas. En caso que se produzca una junta transversal de construcción de emergencia que no coincida con una junta normal de contracción, se colocarán barras de las mismas características que para las juntas longitudinales.

LIMPIEZA Y SELLADO

En el caso de juntas de separación, el sellado se efectuará terminado el periodo de curado.

Se limpiarán las juntas con aire comprimido; teniendo cuidado que no quede ningún tipo de material confinado en las mismas.

Podrá utilizarse el tipo de juntas tipo cortadas, realizadas con máquina, según indicación y aprobación de la fiscalización.

5. CORDÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTEGRALES 0,10X 0,15H, VARIABLES FRENTE A LA VIVIENDA

a) **DESCRIPCIÓN:** El proyecto prevé la construcción de cordones de hormigón simples de acuerdo a la características, medidas y ubicaciones que indican su requerimiento, las órdenes que por escrito imparta la fiscalización respecto a la ubicación y en un todo de acuerdo a los que establecen las especificaciones respectivas.

b) MATERIALES

b.1.) Cemento Portland normal, el agregado fino y grueso, y el agua para el hormigón deben cumplir con las exigencias que fija las normas ASTM para los materiales de hormigón y deberán ser aprobada por la fiscalización. El contratista deberá presentar una fórmula de dosaje que deberá ser aprobada igualmente por la fiscalización. El factor agua cemento será como máximo de 0,65 litros por kilogramos de cemento y la resistencia característica del hormigón será de $f_{ck} = 180\text{kgs/cm}^2$.

b.2.) **MÉTODO CONSTRUCTIVOS:** deberá prepararse la sub-rasante hasta el nivel indicado en los planos, la base sobre la cual apoyara el cordón, deberán construirse sobre área construidas del pavimento tipo hormigón simple con apoyo de sujeción varilla de hierro de 6mm conformado, incrustada PREVIAMENTE EN EL HORMIGÓN HUMEDO con un diseño tipo arco con altura de 10cm como mínimo colocada a cada 15 cm entre sí, en molde de metal cargándose sobre área del pavimento con una altura 15 cm y 10 cm de ancho respectivamente eliminándose todos los materiales inadecuados. los cordones cumplirán las exigencias establecidas para el pavimento en cuanto se refiere a calidad y grado de compactación, los moldes de metal se sacarán en 10 días posterior al cargamento del cordón.

6. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE CRUCE DE CALLE DE H°A° E: 20CM

ESTRUCTURAS TIPO PONTILLONES, Y ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN ARMADO

Este trabajo consistirá en la construcción de obras de hormigón armado, para su uso en ejecución del ítem de Puentes, pontillones y alcantarillas de H° A° de acuerdo con estas Especificaciones, en los lugares indicados en los Planos y/u Órdenes de Servicio, en conformidad con los alineamientos, rasantes y dimensiones allí estipulados.

Este trabajo incluirá el suministro de los hormigones especificados como así también el acero para refuerzo; colocación del lecho de asiento; instalación de las armaduras conforme a lo especificado, y construcción de cabeceras de hormigón, relleno y compactación, incluyendo el suelo y material granular y poroso donde sea necesario; remoción y despeje de toda la excavación sobrante y del material desechado. Así mismo, comprende la ejecución de hormigón estructural en la reparación de obras de arte de hormigón, de sumideros en zonas urbanas, de badenes de cruce de calles en zona urbana y de cunetas de hormigón de 0,30 m. adyacentes al cordón existente, y cualquier otro hormigonado que no esté mencionado en las especificaciones y que sea necesario para completar la obra de acuerdo al proyecto.

El trabajo comprende, asimismo, todos los encofrados con madera terciada o con tabla de 1 (una pulgada) que sean necesarios para las estructuras o piezas de hormigón y las cimbras y apuntalamiento de esos encofrados, armaduras de

barras de acero para hormigón, cortadas, dobladas y colocadas en su lugar.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a los planos y/o Notas de Servicio, e indicaciones por escrito de la Fiscalización, en un todo, de acuerdo con estas y otras secciones de las Especificaciones, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones de tipo general:

- a) Es de primordial importancia, entre otros fines, la obtención y comprobación de la adecuada calidad del hormigón en cuanto a sus parámetros de resistencia, deformabilidad, uniformidad y durabilidad. Sección III. Alcance de las Obras 18
- b) El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de las condiciones establecidas en los planos y demás documentos del proyecto.
- c) Para la elaboración, empleo y ensayo del hormigón y de sus materiales componentes, lo mismo que para la supervisión de todas las operaciones concernientes al uso de los materiales y a la ejecución de las estructuras, solo empleará personal idóneo, que posea los conocimientos, habilidad y experiencia necesaria, y que haya intervenido anteriormente en obras de características similares y de importancia comparable.
- d) Todo el equipo y la maquinaria de obra a emplear durante las distintas etapas de ejecución de las estructuras, lo mismo que el instrumental necesario para el ensayo y control de calidad de los materiales y estructuras será adecuadamente verificado y contrastado por el Contratista, en presencia de la Fiscalización, con suficiente anticipación a la fecha de iniciación de las operaciones de obra y también posterior y periódicamente, a efectos de asegurar su eficiente y correcto funcionamiento. El equipo e instrumental no controlado previamente, no podrá emplearse para la ejecución de la obra.
- e) La aprobación, por parte de la Fiscalización, de los materiales, proporciones del hormigón, y además aspectos relacionados con la ejecución de las estructuras, no eximen al Contratista de las responsabilidades a que se ha hecho referencia en los Incisos anteriores.
- f) Para las superficies que quedarán a la vista, los encofrados deben ser de tablas de madera revestidos con madera compensada, chapas de acero o con láminas de madera. Para las superficies que no queden a la vista, podrán usarse tablas de madera sin revestimiento.

7. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

La empresa deberá realizar la limpieza final del lugar de la obra dejándola limpia en condiciones como a ser inaugurada dicha Obra.

Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto - Calle Pedro Juan Caballero - Ciudad de Loreto

8. PREPARACIÓN DE OBRA, TRABAJOS PRELIMINARES EXCAVACIÓN DE TERRENO Y TRABAJO DE TOPOGRAFÍA.

- **Movimiento de suelo:** La limpieza consistirá en remover del área establecida todos los materiales, arbustos, matorrales o cualquier otra vegetación, incluyendo la extracción de troncos, cepas y raíces, la remoción de hierbas, césped, embalsados; incluirá igualmente la remoción de la capa superior de tierra hasta una profundidad máxima de 0,20 m o como lo ordene la fiscalización, dentro de los límites de la excavación fijados para el terraplenes o rellenos que sean necesarios, aplica para los ensanches de calzada tipo relleno y terraplén, corte y ensanches de corte, así como la eliminación de todos los materiales provenientes de dichas operaciones.

La capa superior de suelo vegetal excavado no podrá ser utilizada en la construcción de terraplenes o relleno compactado y deberá ser acarreada y/o depositada en tal forma que no interfiera con el drenaje de la superficie y posteriormente utilizada como revestimiento de suelo vegetal de los taludes del camino y áreas próximas, conformado y explanado convenientemente o según lo ordene la Fiscalización.

La capa superior de suelo deberá ser excavada a la profundidad indicada con anticipación al inicio de las excavaciones normales o del trabajo de terraplenado en el lugar

El material resultante de la limpieza del terreno será retirado hasta el límite de la limpieza y quemado sin causar daño a los árboles circundantes, y evitando que el fuego se propague a las propiedades linderas. Si fuere necesario, el Contratista los apilara en sitios aprobados por la Fiscalización donde no obstaculicen la marcha de la obra, ni perjudiquen a terceros, o podrán ser retirados de la franja de dominio deshaciéndose de ellos en lugares alejados del proyecto y fuera de los límites de visibilidad desde este. Sección III. Alcance de las Obras 15 Con excepción de las secciones en corte, los pozos y cavidades dejados por los troncos removidos y otros obstáculos que fueren removidos, serán rellenos con un material adecuado y apisonados convenientemente.

En estos trabajos serán utilizados equipos adecuados complementados con el empleo de trabajos manuales. El equipo estará dimensionado en función de la densidad y el tipo de vegetación local.

El equipo usado para estos trabajos deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

- **Excavación de zanjas de drenaje descripción:** Este trabajo consistirá en la excavación necesaria para la construcción de zanjas laterales en zonas anegadizas, canales o zanjas de desagüe nuevas o el ensanchamiento o rectificación de zanjas existentes, aguas arriba y/o aguas abajo de las bocas de entrada de los puentes y alcantarillas, en un todo de acuerdo con estas Especificaciones, los Planos y las Ordenes de Trabajo emitidas por la Fiscalización. Comprenderá también la excavación de zanjas laterales al cauce para la desviación de él y la excavación de promontorios permanentes en el espacio libre debajo de los puentes y alcantarillas.

Las pendientes y secciones hidráulicas deberán estar en condiciones satisfactorias para proporcionar drenaje sin derrame.

- **Cuneteado y limpieza:** Este trabajo consistirá en el perfilado, remoción y eliminación de toda la vegetación y desecho, hasta el límite indicado en los planos o por la Fiscalización y en concordancia a lo estipulado a las Leyes de Preservación del Medio Ambiente.

Incluye la remoción de suelo con materia orgánica o barrosa, que sea necesaria dentro de esa área.

Las tareas de cuneteado y limpieza deberán ser completados en una extensión compatible con, y antes de dar comienzo a otros trabajos subsecuentes, incluso los trabajos de topografía

9. CARTEL DE OBRA

El cartel indicador debe ser como mínimo de 2 mts de ancho x 1 mts de alto, construido en chapa galvanizada como base a una lona vinílica impresa todos los datos que ira pegado a la chapa y colocada en caños de acero de 1.20 mts. de altura sobre el nivel natural del suelo con los datos provistos por la fiscalización. Serán colocados en cada inicio de cuadra.

10. CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DESAGÜE PLUVIAL A CIELO ABIERTO CON PIEDRA BRUTA COLOCADA Y BASE DE H° SIMPLE. ANCHO 1,2 METRO, PROFUNDIDAD 1 METRO LIBRE Y 30CM DE ESPESOR DEL MURO DE PBC. SOBRE CALLE PEDRO JUAN CABALLERO

Serán de piedra bruta basáltica, con las medidas especificadas en los planos. Las pendientes serán de acuerdo a la pendiente de la calle, y tendrán escalonamientos cada veinte metros de manera a disminuir la velocidad del caudal de agua pluvial.

Las piedras serán de basalto duro, no se aceptarán piedras que contengan fragmentos de areniscas. Todas las cargas se verificarán con la fiscalía de obras antes de su colocación.

El mortero de fijación será concreto con dosaje 1:4, con cemento tipo PZ y arena lavada.

11. CONSTRUCCIÓN DE PISO DE H° SIMPLE PARA BASE DE CANAL DE DESAGÜE PLUVIAL.

HORMIGÓN CICLOPEO

Para los fondos de canales de piedra bruta colocada se utilizará un tipo de hormigón ciclópeo, consistente en la colocación de hormigones con un 50% de uso de piedra maseada a mano de dimensiones promedios 10cm x 10cm x 10cm de tal manera a proteger el fondo del canal del desgaste y la abrasión causada por aguas de lluvia.

12. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE CRUCE DE CALLE DE H°A° E: 20CM

ESTRUCTURAS TIPO PONTILLONES, Y ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN ARMADO

Este trabajo consistirá en la construcción de obras de hormigón armado, para su uso en ejecución del ítem de Puentes, pontillones y alcantarillas de H°A° de acuerdo con estas Especificaciones, en los lugares indicados en los Planos y/u Ordenes de Servicio, en conformidad con los alineamientos, rasantes y dimensiones allí estipulados.

Este trabajo incluirá el suministro de los hormigones especificados como así también el acero para refuerzo; colocación del lecho de asiento; instalación de las armaduras conforme a lo especificado, y construcción de cabeceras de hormigón, relleno y compactación, incluyendo el suelo y material granular y poroso donde sea necesario; remoción y despeje de toda la excavación sobrante y del material desechado. Así mismo, comprende la ejecución de hormigón estructural en la reparación de obras de arte de hormigón, de sumideros en zonas urbanas, de badenes de cruce de calles en zona urbana y de cunetas de hormigón de 0,30 m. adyacentes al cordón existente, y cualquier otro hormigonado que no esté mencionado en las especificaciones y que sea necesario para completar la obra de acuerdo al proyecto.

El trabajo comprende, asimismo, todos los encofrados con madera terciada o con tabla de 1 (una pulgada) que sean necesarios para las estructuras o piezas de hormigón y las cimbras y apuntalamiento de esos encofrados, armaduras de barras de acero para hormigón, cortadas, dobladas y colocadas en su lugar.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a los planos y/o Notas de Servicio, e indicaciones por escrito de la Fiscalización, en un todo, de acuerdo con estas y otras secciones de las Especificaciones, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones de tipo general:

- a) Es de primordial importancia, entre otros fines, la obtención y comprobación de la adecuada calidad del hormigón en cuanto a sus parámetros de resistencia, deformabilidad, uniformidad y durabilidad. Sección III. Alcance de las Obras 18
- b) El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de las condiciones establecidas en los planos y demás documentos del proyecto.
- c) Para la elaboración, empleo y ensayo del hormigón y de sus materiales componentes, lo mismo que para la supervisión de todas las operaciones concernientes al uso de los materiales y a la ejecución de las estructuras, solo empleará personal idóneo, que posea los conocimientos, habilidad y experiencia necesaria, y que haya intervenido anteriormente en obras de características similares y de importancia comparable.
- d) Todo el equipo y la maquinaria de obra a emplear durante las distintas etapas de ejecución de las estructuras, lo mismo que el instrumental necesario para el ensayo y control de calidad de los materiales y estructuras será adecuadamente verificado y contrastado por el Contratista, en presencia de la Fiscalización, con suficiente anticipación a la fecha de iniciación de las operaciones de obra y también posterior y periódicamente, a efectos de asegurar su eficiente y correcto funcionamiento. El equipo e instrumental no controlado previamente, no podrá emplearse para la ejecución de la obra.
- e) La aprobación, por parte de la Fiscalización, de los materiales, proporciones del hormigón, y además aspectos relacionados con la ejecución de las estructuras, no eximen al Contratista de las responsabilidades a que se ha hecho referencia en los Incisos anteriores.
- f) Para las superficies que quedarán a la vista, los encofrados deben ser de tablas de madera revestidos con madera compensada, chapas de acero o con láminas de madera. Para las superficies que no queden a la vista, podrán usarse tablas de madera sin revestimiento.

13. ACCESO A VIVIENDA

Las losas conforman el acceso a las viviendas y se apoyan en las vigas que rodean su perímetro. El espesor de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto.

Los encofrados de las losas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientes puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- a. Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.
- b. Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- c. Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.
- d. Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.
- e. Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación.
- f. Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.
- g. Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

En el caso de losas aligeradas con ladrillos, la Fiscalización de Obra verificará la resistencia y la sujeción de estos ladrillos y hará que los mismos estén saturados de agua en el momento de la colocación del hormigón.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cúbicos (m³) e incluirá la disposición de aberturas y la colocación de todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

14. BADEN

Será ejecutada como una losa de hormigón armado cuyas medidas se detallan en los planos, con un ancho total de 2.5m distribuidos en 3 paños, donde los 2 laterales tendrán una medida de 0.8m con pendiente lateral del 8% hacia el centro, mientras que el paño central será de 0.9m con pendiente longitudinal de 2 a 3% direccionado hacia el desagüe pluvial.

Las varillas longitudinales serán de Ø8 separadas cada 12cm y las transversales de Ø6 cada 15cm. Será ejecutado con un espesor de 15cm y $F_{ck} \geq 210 \text{ kg/cm}^2$.

15. TERMINACIÓN CON LADRILLO COMÚN 2 HILADAS 0,30 CM

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:8 (cemento-cal-arena), con juntas de un espesor de 2 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

16. LIMPIEZAY RETIRO DE ESCOMBROS

La empresa deberá realizar la limpieza final del lugar de la obra dejándola limpia en condiciones como a ser inaugurada dicha Obra.

Construcción de pavimento de H°S° - Calle 8 de Diciembre - Ciudad de Loreto

17. TRABAJOS PRELIMINARES

- Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra vial y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento plan altimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, además planos de construcción y modo de replanteo, ejecutado conjuntamente con la Fiscalización.
- Previo al inicio de los trabajos de pavimentación de cada calle el Contratista entregará a la Fiscalización el relevamiento plan altimétrico de dicha calle. También el relevamiento de cada bocacalle con indicación del trazado y perfiles de los badenes que cruzan esa esquina. Toda esta documentación debe estar disponible antes de la iniciación de la pavimentación para facilitar el control de la Fiscalización. Además, se define como trabajos preliminares todos los trabajos necesarios previamente a la pavimentación propiamente dicha, que se describen a continuación.

18. CARTEL DE OBRAS:

El cartel indicador debe ser como mínimo de 2 mts de ancho x 1 mts de alto, construido en chapa galvanizada como base a una lona vinílica impresa todos los datos que ira pegado a la chapa y colocada en caños de acero de 1.20 mts. de altura sobre el nivel natural del suelo con los datos provistos por la fiscalización. Serán colocados en cada inicio de cuadra.

19. MOVIMIENTO SUELO, NIVELACIÓN (DESMONTE Y/O RELLENO), COMPACTACIÓN, DETERMINACIÓN DE NIVELES Y TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias rubro que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, taurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

20. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO DE H° SIMPLE, SOBRE COLCHÓN DE ARENA DE 10CM, FCK 180 KG/CM2. H PROMEDIO DE HORMIGÓN 13.5CM. ANCHO PROMEDIO 9,00M, SOBRE LA CALLE 8 DE DICIEMBRE

CÁLCULO Y METODOS DE DISEÑO

Los métodos de diseños teóricos suponen cálculos de esfuerzos y deformaciones que presentan la dificultad de traducir estos cálculos al comportamiento real del pavimento y la sub-base.

Por lo que se ha optado por la utilización de secciones normalizadas para diferentes condiciones de tráfico y suelo, basada en la experiencia de resultados satisfactorios obtenidos en el extranjero.

Los métodos de cálculo recomendados para el diseño del pavimento son los siguientes:

- METODO AASHTO
- METODO BROKAW
- METODO P.C.A.

Todos los métodos de diseños presentan limitaciones, por lo que no resulta fácil elegir uno de ellos; esto nos lleva al análisis de las condiciones particulares de cada caso para adoptar el método más conveniente.

Las especificaciones presentadas a continuación, están basadas en las normas americanas AASHTO, A.C.I.; las recomendaciones del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón y las recomendaciones de la Asociación Brasileña de Cemento Portland.

Todo pavimento deberá estar diseñado de acuerdo a estándares normalizados, justificados con memoria de cálculo antes de su ejecución.

Deberá tenerse en cuenta el diseño de los desagües pluviales, sistemas de drenaje subterráneo y condiciones particulares que pueden tener los lugares a ser pavimentados para evitar inconvenientes al pavimento y al entorno al pavimento. Para el efecto deberá hacerse un relevamiento plani-altimétrico del lugar.

MATERIALES

Los materiales deberán satisfacer las exigencias que se siguen, siendo su almacenamiento hecho de modo a preservar sus características y calidad, así como permitir la fácil inspección en cualquier momento.

CEMENTO:

El Cemento utilizado será uno de los siguientes tipos: CP I 32 (Tipo 1), CPF II 32 (Compuesto - Fillerizado), CP IV (Puzolánico), de Industria Nacional proveído por la I.N.C.

AGREGADOS

AGREGADOS GRUESOS

Estará formado por piedra basáltica, limpia y resistente. El tamaño debe ceñirse de preferencia, de acuerdo con la siguiente especificación granulométrica.

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA
1.1/2 "	100
1"	90 100
1/2 "	25 60
Nº 4	0 10

AGREGADOS FINOS

La arena será proveniente del Río Paraguay, y deberá tener los granos limpios y no contendrá más del 1.5% en peso, de material pasante por el Tamiz Nº 200. El módulo de finura será 2.5. a 3.0.

La arena debe estar comprendida dentro de la siguiente especificación granulométrica:

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA
Nº 4	95 -100
Nº 8	75 95
Nº 16	55 85
Nº 30	30 62

Nº 50	5 26
Nº 100	3 7

El contenido de sustancias perjudiciales en la arena, no deberá exceder los porcentajes máximos siguientes:

SUSTANCIAS PERJUDICIALES	% MAXIMO
Partículas desmenuzables	1.00
Carbón	1.00

AGUA

El agua destinada al amasamiento del hormigón será del tipo potable, preferentemente de la red de distribución de la ESSAP- Se presume satisfactoria las aguas potables y las que tengan un PH entre 5.0 y 8.0 además no deberá contener cantidades de las sustancias químicas que indican las normas internacionales.

ACERO

En caso de utilización de varillas para refuerzos, las mismas serán de acero lisas o corrugadas y tendrán un límite de fluencia (fyk) de 4.200 Kg/cm², y serán únicamente de Industria Nacional.

ADITIVOS

Se emplearán aditivos cuando exista una justificación técnica o económica, y estas deberán ser de una marca reconocida, y usadas de acuerdo a las prescripciones del fabricante de cada producto en particular.

Los aditivos recomendados si así lo exigiesen las circunstancias en la preparación del hormigón son los siguientes:

Plastificantes: Para mejorar la trabajabilidad y reducir la relación agua/cemento.

Retardadores de fraguado: Para el transporte del hormigón a grandes distancias;

Aceleradores de Fraguado: Cuando se requiera una pronta puesta en servicio y/o al trabajar en condiciones de bajas temperaturas.

Obs: No se aceptará el uso de aditivos acelerantes en base a cloruros.

MATERIAL PARA CURADO

Los materiales empleados alternativamente en el curado del hormigón serán agua (con las mismas características citadas en el ítem. 2.2.3), tejidos de arpilleras o algodón y compuestos químicos apropiados, capaz de formar una película plástica sobre la superficie del hormigón endurecido. Este compuesto químico líquido deber ser, de preferencia, de color blanco o claro, de una marca reconocida y con experiencia de empleo en obras similares. El material de curado químico se aplicará por medio de un pulverizador de espalda inmediatamente luego del acabado superficial del pavimento.

MATERIAL DE RELLENO DE JUNTAS

El material debe ser suficientemente adherente al hormigón, durable, capaz de evitar la infiltración del agua, a la penetración de sólidos y a la acción de los solventes derivados del petróleo. Este material deberá ser fabricado principalmente a base de polímeros de caucho y asfalto.

PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

OPERACIONES PREVIAS

SANEAMIENTO DE LA BASE

La base del pavimento de hormigón hidráulico que en algunos casos puede ser, pavimento pétreo, hormigón asfáltico o terraplén debe ser nivelada topográficamente para conocer el gálibo de la misma y sus pendientes.

En caso de pérdidas de agua de la JUNTA DESANEAMIENTO o deterioro visible del sistema de alcantarillado sanitario, deberá ser comunicado a la JUNTA DE SANEAMIENTO para su reparación. Los huecos que hubieran quedado posteriormente a la reparación, en el pavimento, deberán ser rellenados y compactados.

a) BASE DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN ASFÁLTICO

Deberá retirarse toda fracción de pavimento de hormigón asfáltico que se encuentre suelto o muy deteriorado, procediéndose al retiro de material granular con aire comprimido suministrado con compresor neumático u otro similar.

b) BASE DE PAVIMENTO PÉTREO (EMPEDRADO)

La sub-base de pavimento pétreo deberá encontrarse en buen estado de compactación. En caso de encontrarse piedras sueltas deberán recolocarse y compactarse.

c) BASE DE TERRAPLÉN

En caso de tenerse una base de terraplén como es el caso de caminos rurales, deberán hacerse los estudios respectivos de composición de material y capacidad de soporte CBR, o estudios alternativos de plato de carga o vigas Beckellman para verificar que cumplan las normas; en caso de presentar valores muy bajos de CBR menores a 5, se harán los trabajos de mejoramiento de la sub-base antes de proceder a la pavimentación.

REGULARIZACIÓN DEL GÁLIBO

Una vez obtenido el perfil transversal y longitudinal de la base, en gabinete, se procederá a regularizar la misma de modo que se obtenga una superficie plana con una pendiente mínima de 1% en el sentido longitudinal y transversal.

Para el efecto se utilizará maquinarias viales adecuadas.

En caso de tenerse una base con presencia de baches, o gálidos irregulares como es el caso de pavimento antiguos, se procederá a la regularización de la misma con un hormigón con un valor mínimo de $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.

Otra alternativa de regularización del gálibo, será la utilización de una capa de suelo cemento de 5 cm de espesor.

COLOCACIÓN DE MOLDES

La Empresa Contratista organizará el hormigonado de la calle de acuerdo a la modalidad de la media calzada. En este caso dispondrá de los moldes en el centro de la calle y al costado de ésta. Estos moldes serán asegurados en su posición mediante clavos introducidos en el suelo y su asiento completo sobre la base mediante rellenos con morteros 1:4 de cemento y arena en volumen. Deberán ser cuidadosamente colocados de modo que su alineamiento longitudinal y transversal quede de acuerdo al proyecto. Todos los moldes serán nivelados con aparatos ópticos antes de la iniciación del hormigonado.

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

DOSIFICACIÓN

La dosis de cemento no será inferior a 320 Kg/m^3

La relación agua / cemento no será superior a 0,55.

El asentamiento en el cono de Abrahams será entre 4 y 6 cm. Puesto en obra.

La resistencia de diseño mínima para el hormigón será de 24 Mpa a la compresión y de 30 Kg/cm^2 a la flexo-tracción.

Recomendaciones para diversas características de hormigones en la dosificación:

ITEM	VALORES RECOMENDADOS
------	----------------------

Relación Agua / Cemento	Max 0,55
Agregado grueso	Dimensión máxima característica entre 1/5 y 1/4 del espesor de la placa de hormigón, nunca superior a 50 mm.
Asentamiento	50 ±10 mm.
Tenor de aire	± que 5 %

ELABORACIÓN

El diseño de la mezcla, utilizando los materiales adecuados, mencionados en el ítem. MATERIALES, será responsabilidad del contratista, quien está obligado a obtener la resistencia y las demás características para el hormigón fresco y endurecido.

El tiempo mínimo de mezclado será de tres minutos.

TRANSPORTE HORMIGÓN

Para garantizar la calidad del hormigón, que el suministro sea constante y continuo para mantener la homogeneidad del hormigón, la Empresa contratista deberá disponer de equipo y herramientas adecuadas para el transporte del hormigón una vez elaborado al lugar de descarga. No se permitirá demoras mayores de 20 minutos entre dos cargados consecutivos en el proceso, a menos que el hormigón mantenga su asentamiento y las condiciones ambientales sean favorables.

COLADO, DISTRIBUCIÓN Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN

Antes de verter el hormigón, se procederá a limpiar la superficie totalmente con ayuda de aire comprimido.

El hormigón se vacía directamente a la superficie de la base, previamente bien humedecida, pero sin agua libre; la operación de vertido no debe producir segregación. La distribución se realizará manualmente (a pala).

La regla apoyará sobre las guías (moldes u hormigón endurecido), de modo tal que la regla apoye total y directamente sobre el hormigón y le transmita libremente su vibración.

Cuando se desplaza la regla vibrante debe arrastrar un cilindro de hormigón fresco por delante para garantizar que la regla apoye total y eficientemente el hormigón que debe compactar y perfilar. Cuando se desplaza la regla debe cuidarse que apoyen directamente sobre los moldes, para lo cual debe limpiarse de resto de hormigón, el tramo donde avanza la regla. La regla debe tener desplazamiento continuo. No se permitirá la parada de la regla con vibración sobre el hormigón fresco. Si la regla tiende a levantarse, se dispondrá contrapeso sobre la misma. Se requerirá la frecuencia de la vibración hasta conseguir la máxima energía vibrante y deje la superficie bien perfilada y lisa.

Para lograr el gálibo del pavimento de las bocacalles se usará moldes de madera para perfilar independientemente cada plano inclinado.

Se puede utilizar los vibradores de inmersión para complementar la acción de la regla en los bordes donde su acción es más débil.

Para construir la siguiente media calzada se utilizarán los moldes centrales en su posición original, colocando la nueva línea de moldes en la porción no hormigonada según indicado en 3.1.3.

Simultáneamente el avance de la regla vibradora en ésta segunda etapa de hormigonado, se irán retirando los moldes centrales, rellenado el espacio vacío dejado por los mismos con el mismo hormigón utilizado para la pavimentación; teniendo cuidado de vibrar correctamente dichos espacios.

PLAN DE CONTROL DE RESISTENCIAS

La frecuencia mínima de muestreo debe ser la siguiente:

- 1 muestra cada 500 m²
- 1 muestra cada 60 m³
- 1 muestra cada 2 jornadas de hormigonado
- un mínimo de 5 muestras

Obs.: Se entiende por cada muestra, dos probetas.

De los criterios señalados, se elige el que resulte en una mayor frecuencia.

Se identificará claramente el área del pavimento representada por cada muestra, a fin de que, si se obtienen resistencias bajas, queden delimitadas los sectores afectados.

TERMINACIÓN O ALISADO

Esta operación se ejecutará inmediatamente después del nivelado y deberá ser completada antes que aparezca un exceso de humedad o agua de exudación sobre la superficie, ya que el acabado en estas condiciones provoca arrastre de lechada.

La terminación será realizada por medio de fratachos manuales, preferentemente que posean superficie de aluminio.

También podrá utilizarse alisadores de rodillo manuales; lo cual confiere además de lisura, un grado de compactación adicional al hormigón.

La losa podrá ser refratachada en los siguientes casos:

- Incrustar el árido grueso en el mortero fresco
- Eliminar pequeñas imperfecciones
- Recomactar el hormigón

Una vez obtenida la lisura necesaria, se textura al hormigón, pasando una escobilla e arrastrando una lona de arpillera, de preferencia en sentido longitudinal al pavimento. En caso que aparezca excesiva agua de exudación en la superficie, las operaciones de fratachado deberán suspenderse, procediéndose a retirar el agua en exceso por medio del pasaje de una manguera o arpillera para barrer el agua.

CURADO

Inmediatamente concluidas las operaciones de terminación se procederá a la pulverización de la superficie con un compuesto de curado químico fabricado en base a resinas, de color blanco y que contenga una alta viscosidad.

Antes y durante la aplicación del compuesto se debe agitar el recipiente que lo contenga para mantener homogeneidad de la mezcla.

La pulverización del compuesto químico deberá realizarse hasta la formación de una película blanquecina.

Luego de pulverizada la superficie se colocarán lonas de arpillera hasta cubrirla totalmente. Se espera un tiempo prudencial, generalmente hasta el inicio del fraguado, que suele ser de una hora; posteriormente se procede a regar con agua la superficie cubierta con arpillera, por medio de un aspersor de riego a neblina (pulverización), hasta saturarla.

El proceso de curado por medio del aspersor de agua sobre la lona de arpillera deberá durar por lo menos 72 horas; luego se podrá retirar la arpillera y continuar el curado con riego directo de la superficie de hormigón con agua hasta completar los 7 días.

Obs.: Durante el tiempo de endurecimiento o fraguado del hormigón, deberá protegerse la superficie de las losas contra acciones de origen climático, de y/o del paso de equipo o seres vivos.

CONFECCIÓN Y SELLADOS DE JUNTAS

JUNTAS LONGITUDINALES

Esta junta estará colocada en el centro del pavimento.

JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN

Estas deberán ejecutarse antes que las retracciones del hormigón superen la capacidad de deformación del mismo.

Las juntas transversales serán separadas una longitud entre 20 a 30 veces el espesor de la losa de hormigón.

La junta de contracción tendrá 0,3 a 0,4 cm. de ancho y una profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa del proyecto.

Estas juntas se realizarán:

- En el hormigón fresco: Se podrán efectuar juntas de pre-corte en el hormigón fresco; se realizará el corte cada 9 m. con ayuda de una pletina metálica, para luego aserrar la junta cuando el hormigón haya endurecido.
- En el hormigón endurecido: Se realizan a un espaciamiento adecuado con el espesor de la losa, con el equipo de corte con discos con punta de diamante, cuando el hormigón tenga un grado de endurecimiento que permita el pasaje de la máquina cortadora con su operador y las contracciones causadas por la retracción plástica del hormigón son inferiores a aquellas que causan el agrietamiento. Este procedimiento de corte debe realizarse entre las 6 y 18 horas luego del hormigonado.

JUNTAS TRANSVERSALES DE DILATACIÓN

Se recomienda proyectar juntas cada 180-200 m. con una separación de 2 cm. También se recomienda su colocación en las uniones del pavimento con estructuras independientes y al pavimento de la calle transversal en cada final de cuadra (bocacalle).

Se podrá implementar el uso de juntas de tipo cortadas con discos, con un espesor de 3 a 4mm.

JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCIÓN

En caso de producirse una interrupción planificada o no de la pavimentación, ésta se hará en un lugar de coincidencia con una junta de contracción, colocándose barras de traspaso de carga lisas, según las siguientes características:

Espesor de Pav. en cm.	Diámetro de la barra en mm	Longitud Barra en m	Separación en m
15	20	0.35	0.3
15 a 20	25	0.35	0.3
20 a 30	32	0.45	0.3

En caso de no disponer de las barras especificadas, se adoptará una separación y sección por metro lineal que cumpla con la misma cuantía geométrica que las recomendaciones dadas. En caso que se produzca una junta transversal de construcción de emergencia que no coincida con una junta normal de contracción, se colocarán barras de las mismas características que para las juntas longitudinales.

LIMPIEZA Y SELLADO

En el caso de juntas de separación, el sellado se efectuará terminado el periodo de curado.

Se limpiarán las juntas con aire comprimido; teniendo cuidado que no quede ningún tipo de material confinado en las mismas.

Podrá utilizarse el tipo de juntas tipo cortadas, realizadas con máquina, según indicación y aprobación de la fiscalización.

21. CORDÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTEGRALES 0,10X 0,15H, VARIABLES FRENTE A LA VIVIENDA

DESCRIPCIÓN: El proyecto prevé la construcción de cordones de hormigón simples de acuerdo a las características, medidas y ubicaciones que indican su requerimiento, las órdenes que por escrito imparta la fiscalización respecto a la ubicación y en un todo de acuerdo a los que establecen las especificaciones respectivas.

MATERIALES

Cemento Portland normal, el agregado fino y grueso, y el agua para el hormigón deben cumplir con las exigencias que fija las normas ASTM para los materiales de hormigón y deberán ser aprobada por la fiscalización. El contratista deberá presentar una fórmula de dosaje que deberá ser aprobada igualmente por la fiscalización. El factor agua cemento será como máximo de 0,65 litros por kilogramos de cemento y la resistencia característica del hormigón será de $f_{ck} = 180\text{kgs/cm}^2$.

MÉTODO CONSTRUCTIVOS: deberá prepararse la sub- rasante hasta el nivel indicado en los planos, la base sobre la cual apoyara el cordón, deberán construirse sobre área construidas del pavimento tipo hormigón simple con apoyo de sujeción varilla de hierro de 6mm conformado, incrustada PREVIAMENTE EN EL HORMIGON HUMEDO con un diseño tipo arco con

altura de 10cm como mínimo colocada a cada 15 cm entre sí, en molde de metal cargándose sobre área del pavimento con una altura 15 cm y 10 cm de ancho respectivamente eliminándose todos los materiales inadecuados. los cordones cumplirán las exigencias establecidas para el pavimento en cuanto se refiere a calidad y grado de compactación, los moldes de metal se sacarán en 10 días posterior al cargamento del cordón.

22. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE CRUCE DE CALLE DE H°A° E: 20CM

TIPO PONTILLONES, Y ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN ARMADO

Este trabajo consistirá en la construcción de obras de hormigón armado, para su uso en ejecución del ítem de Puentes, pontillones y alcantarillas de H°A° de acuerdo con estas Especificaciones, en los lugares indicados en los Planos y/u Órdenes de Servicio, en conformidad con los alineamientos, rasantes y dimensiones allí estipulados.

Este trabajo incluirá el suministro de los hormigones especificados como así también el acero para refuerzo; colocación del lecho de asiento; instalación de las armaduras conforme a lo especificado, y construcción de cabeceras de hormigón, relleno y compactación, incluyendo el suelo y material granular y poroso donde sea necesario; remoción y despeje de toda la excavación sobrante y del material desechado. Así mismo, comprende la ejecución de hormigón estructural en la reparación de obras de arte de hormigón, de sumideros en zonas urbanas, de badenes de cruce de calles en zona urbana y de cunetas de hormigón de 0,30 m. adyacentes al cordón existente, y cualquier otro hormigonado que no esté mencionado en las especificaciones y que sea necesario para completar la obra de acuerdo al proyecto.

El trabajo comprende, asimismo, todos los encofrados con madera terciada o con tabla de 1 (una pulgada) que sean necesarios para las estructuras o piezas de hormigón y las cimbras y apuntalamiento de esos encofrados, armaduras de barras de acero para hormigón, cortadas, dobladas y colocadas en su lugar.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a los planos y/o Notas de Servicio, e indicaciones por escrito de la Fiscalización, en un todo, de acuerdo con estas y otras secciones de las Especificaciones, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones de tipo general:

- a) Es de primordial importancia, entre otros fines, la obtención y comprobación de la adecuada calidad del hormigón en cuanto a sus parámetros de resistencia, deformabilidad, uniformidad y durabilidad. Sección III. Alcance de las Obras 18
- b) El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de las condiciones establecidas en los planos y demás documentos del proyecto.
- c) Para la elaboración, empleo y ensayo del hormigón y de sus materiales componentes, lo mismo que para la supervisión de todas las operaciones concernientes al uso de los materiales y a la ejecución de las estructuras, solo empleará personal idóneo, que posea los conocimientos, habilidad y experiencia necesaria, y que haya intervenido anteriormente en obras de características similares y de importancia comparable.
- d) Todo el equipo y la maquinaria de obra a emplear durante las distintas etapas de ejecución de las estructuras, lo mismo que el instrumental necesario para el ensayo y control de calidad de los materiales y estructuras será adecuadamente verificado y contrastado por el Contratista, en presencia de la Fiscalización, con suficiente anticipación a la fecha de iniciación de las operaciones de obra y también posterior y periódicamente, a efectos de asegurar su eficiente y correcto funcionamiento. El equipo e instrumental no controlado previamente, no podrá emplearse para la ejecución de la obra.
- e) La aprobación, por parte de la Fiscalización, de los materiales, proporciones del hormigón, y además aspectos relacionados con la ejecución de las estructuras, no eximen al Contratista de las responsabilidades a que se ha hecho referencia en los Incisos anteriores.
- f) Para las superficies que quedarán a la vista, los encofrados deben ser de tablas de madera revestidos con madera compensada, chapas de acero o con láminas de madera. Para las superficies que no queden a la vista, podrán usarse tablas de madera sin revestimiento.

23. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

La empresa deberá realizar la limpieza final del lugar de la obra dejándola limpia en condiciones como a ser inaugurada dicha Obra.

Construcción de desagüe pluvial a cielo abierto - Calle Pa'i García y General Eduvigis Díaz - Ciudad de Loreto

24. PREPARACIÓN DE OBRA, TRABAJOS PRELIMINARES EXCAVACIÓN DE TERRENO Y TRABAJO DE TOPOGRAFÍA.

- **Movimiento de suelo:** La limpieza consistirá en remover del área establecida todos los materiales, arbustos, matorrales o cualquier otra vegetación, incluyendo la extracción de troncos, cepas y raíces, la remoción de hierbas, césped, embalsados; incluirá igualmente la remoción de la capa superior de tierra hasta una profundidad máxima de 0,20 m o como lo ordene la fiscalización, dentro de los límites de la excavación fijados para el terraplenes o

rellenos que sean necesarios, aplica para los ensanches de calzada tipo relleno y terraplén, corte y ensanches de corte, así como la eliminación de todos los materiales provenientes de dichas operaciones.

La capa superior de suelo vegetal excavado no podrá ser utilizada en la construcción de terraplenes o relleno compactado y deberá ser acarreada y/o depositada en tal forma que no interfiera con el drenaje de la superficie y posteriormente utilizada como revestimiento de suelo vegetal de los taludes del camino y áreas próximas, conformado y explanado convenientemente o según lo ordene la Fiscalización.

La capa superior de suelo deberá ser excavada a la profundidad indicada con anticipación al inicio de las excavaciones normales o del trabajo de terraplenado en el lugar

El material resultante de la limpieza del terreno será retirado hasta el límite de la limpieza y quemado sin causar daño a los árboles circundantes, y evitando que el fuego se propague a las propiedades linderas. Si fuere necesario, el Contratista los apilara en sitios aprobados por la Fiscalización donde no obstaculicen la marcha de la obra, ni perjudiquen a terceros, o podrán ser retirados de la franja de dominio deshaciéndose de ellos en lugares alejados del proyecto y fuera de los límites de visibilidad desde este. Sección III. Alcance de las Obras 15 Con excepción de las secciones en corte, los pozos y cavidades dejados por los troncos removidos y otros obstáculos que fueren removidos, serán rellenos con un material adecuado y apisonados convenientemente.

En estos trabajos serán utilizados equipos adecuados complementados con el empleo de trabajos manuales. El equipo estará dimensionado en función de la densidad y el tipo de vegetación local.

El equipo usado para estos trabajos deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

- **Excavación de zanjas de drenaje descripción:** Este trabajo consistirá en la excavación necesaria para la construcción de zanjas laterales en zonas anegadizas, canales o zanjas de desagüe nuevas o el ensanchamiento o rectificación de zanjas existentes, aguas arriba y/o aguas abajo de las bocas de entrada de los puentes y alcantarillas, en un todo de acuerdo con estas Especificaciones, los Planos y las Ordenes de Trabajo emitidas por la Fiscalización. Comprenderá también la excavación de zanjas laterales al cauce para la desviación de él y la excavación de promontorios permanentes en el espacio libre debajo de los puentes y alcantarillas.

Las pendientes y secciones hidráulicas deberán estar en condiciones satisfactorias para proporcionar drenaje sin derrame.

- **Cuneteado y limpieza:** Este trabajo consistirá en el perfilado, remoción y eliminación de toda la vegetación y desecho, hasta el límite indicado en los planos o por la Fiscalización y en concordancia a lo estipulado a las Leyes de Preservación del Medio Ambiente.

Incluye la remoción de suelo con materia orgánica o barrosa, que sea necesaria dentro de esa área.

Las tareas de cuneteado y limpieza deberán ser completados en una extensión compatible con, y antes de dar comienzo a otros trabajos subsecuentes, incluso los trabajos de topografía

25. CARTEL DE OBRA

El cartel indicador debe ser como mínimo de 2 mts de ancho x 1 mts de alto, construido en chapa galvanizada como base a una lona vinílica impresa todos los datos que ira pegado a la chapa y colocada en caños de acero de 1.20 mts. de altura sobre el nivel natural del suelo con los datos provistos por la fiscalización. Serán colocados en cada inicio de cuadra.

26. CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DESAGÜE PLUVIAL A CIELO ABIERTO CON PIEDRA BRUTA COLOCADA Y BASE DE H° SIMPLE. ANCHO 1,5 METRO, PROFUNDIDAD 1 METRO LIBRE Y 30CM DE ESPESOR DEL MURO DE PBC. SOBRE MCAL. ESTIGARRIBIA Y GRAL. EDUVIGIS DÍAZ

Serán de piedra bruta basáltica, con las medidas especificadas en los planos. Las pendientes serán de acuerdo a la pendiente de la calle, y tendrán escalonamientos cada veinte metros de manera a disminuir la velocidad del caudal de agua pluvial.

Las piedras serán de basalto duro, no se aceptarán piedras que contengan fragmentos de areniscas. Todas las cargas se verificarán con la fiscalía de obras antes de su colocación.

El mortero de fijación será concreto con dosaje 1:4, con cemento tipo PZ y arena lavada.

27. CONSTRUCCIÓN DE PISO DE H° SIMPLE PARA BASE DE CANAL DE DESAGÜE PLUVIAL.

HORMIGÓN CICLOPEO

Para los fondos de canales de piedra bruta colocada se utilizará un tipo de hormigón ciclópeo, consistente en la colocación de hormigones con un 50% de uso de piedra maseada a mano de dimensiones promedios 10cm x 10cm x 10cm de tal manera a proteger el fondo del canal del desgaste y la abrasión causada por aguas de lluvia.

28. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE CRUCE DE CALLE DE H°A° E: 20CM

ESTRUCTURAS TIPO PONTILLONES, Y ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN ARMADO

Este trabajo consistirá en la construcción de obras de hormigón armado, para su uso en ejecución del ítem de Puentes, pontillones y alcantarillas de H°A° de acuerdo con estas Especificaciones, en los lugares indicados en los Planos y/u Órdenes de Servicio, en conformidad con los alineamientos, rasantes y dimensiones allí estipulados.

Este trabajo incluirá el suministro de los hormigones especificados como así también el acero para refuerzo; colocación del lecho de asiento; instalación de las armaduras conforme a lo especificado, y construcción de cabeceras de hormigón, relleno y compactación, incluyendo el suelo y material granular y poroso donde sea necesario; remoción y despeje de toda la excavación sobrante y del material desechado. Así mismo, comprende la ejecución de hormigón estructural en la reparación de obras de arte de hormigón, de sumideros en zonas urbanas, de badenes de cruce de calles en zona urbana y de cunetas de hormigón de 0,30 m. adyacentes al cordón existente, y cualquier otro hormigonado que no esté mencionado en las especificaciones y que sea necesario para completar la obra de acuerdo al proyecto.

El trabajo comprende, asimismo, todos los encofrados con madera terciada o con tabla de 1 (una pulgada) que sean necesarios para las estructuras o piezas de hormigón y las cimbras y apuntalamiento de esos encofrados, armaduras de barras de acero para hormigón, cortadas, dobladas y colocadas en su lugar.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a los planos y/o Notas de Servicio, e indicaciones por escrito de la Fiscalización, en un todo, de acuerdo con estas y otras secciones de las Especificaciones, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones de tipo general:

- a) Es de primordial importancia, entre otros fines, la obtención y comprobación de la adecuada calidad del hormigón en cuanto a sus parámetros de resistencia, deformabilidad, uniformidad y durabilidad. Sección III. Alcance de las Obras 18
- b) El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de las condiciones establecidas en los planos y demás documentos del proyecto.
- c) Para la elaboración, empleo y ensayo del hormigón y de sus materiales componentes, lo mismo que para la supervisión de todas las operaciones concernientes al uso de los materiales y a la ejecución de las estructuras, solo empleará personal idóneo, que posea los conocimientos, habilidad y experiencia necesaria, y que haya intervenido anteriormente en obras de características similares y de importancia comparable.
- d) Todo el equipo y la maquinaria de obra a emplear durante las distintas etapas de ejecución de las estructuras, lo mismo que el instrumental necesario para el ensayo y control de calidad de los materiales y estructuras será adecuadamente verificado y contrastado por el Contratista, en presencia de la Fiscalización, con suficiente anticipación a la fecha de iniciación de las operaciones de obra y también posterior y periódicamente, a efectos de asegurar su eficiente y correcto funcionamiento. El equipo e instrumental no controlado previamente, no podrá emplearse para la ejecución de la obra.
- e) La aprobación, por parte de la Fiscalización, de los materiales, proporciones del hormigón, y además aspectos relacionados con la ejecución de las estructuras, no eximen al Contratista de las responsabilidades a que se ha hecho referencia en los Incisos anteriores.
- f) Para las superficies que quedarán a la vista, los encofrados deben ser de tablas de madera revestidos con madera compensada, chapas de acero o con láminas de madera. Para las superficies que no queden a la vista, podrán usarse tablas de madera sin revestimiento.

29. ACCESO A VIVIENDA

Las losas conforman el acceso a las viviendas y se apoyan en las vigas que rodean su perímetro. El espesor de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto.

Los encofrados de las losas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientes puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- a. Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.
- b. Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- c. Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.
- d. Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.
- e. Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación.
- f. Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.

g. Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

En el caso de losas aligeradas con ladrillos, la Fiscalización de Obra verificará la resistencia y la sujeción de estos ladrillos y hará que los mismos estén saturados de agua en el momento de la colocación del hormigón.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cúbicos (m³) e incluirá la disposición de aberturas y la colocación de todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

30. TERMINACION CON LADRILLO COMUN2 HILADAS 0,30 CM

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:8 (cemento-cal-arena), con juntas de un espesor de 2 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

31. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

La empresa deberá realizar la limpieza final del lugar de la obra dejándola limpia en condiciones como a ser inaugurada dicha Obra.

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico - CPS

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

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

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las Contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en 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 las Contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia a las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 “Accesibilidad”, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

Requisitos de carácter ambiental - CPS

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

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

Descripción
<i>Ejemplos:</i> <i>[Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental emitido por la Secretaría del Medio Ambiente (SEAM)]</i>
<i>[Permisos de la ERSSAN]</i>
NO APLICA

Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado: Lic. Celeste Judith Echague, Encargada de UOC</i> • <i>Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: Con estas obras se pretende mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad de Loreto, como así la imagen de la ciudad ante los habitantes y visitantes.-</i> • <i>Justificar la planificación. (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal): Se trata de un llamado periódico</i> • <i>Justificar las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas se ajustan a las necesidades reales de las calles de la Ciudad de Loreto</i>

Planos o diseños

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

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
PLANOS Y DISEÑOS APROBADOS POR LA MUNICIPALIDAD	PUBLICADOS EN EL SICP	Construcción de desagüe Pluvial y Pavimento de Hormigón Simple Plurianual 2023-2024

--	--	--

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.

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

La ejecución tendrá una duración de 8 meses a partir de la recepción por parte del adjudicado de la orden de inicio

- 1 Construcción de pavimento de H°S° - Calle Manuela Cardozo, desde Pedro Juan Caballero hasta Defensores del Chaco - Ciudad de Loreto**
- 2 Construcción de desague pluvial a cielo abierto - Calle Pedro Juan Caballero - Ciudad de Loreto**
- 3 Construcción de pavimento de H°S° - Calle 8 de Diciembre - Ciudad de Loreto**
- 4 Construcción de desague pluvial a cielo abierto - Calle Pa'i Garcia y General Eduvigis Diaz - Ciudad de Loreto**

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

Carteles en obras

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

sigue:

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

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

Requerimientos adicionales

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

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

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Noviembre 2023</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Diciembre 2023</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Enero 2024</i>

<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Febrero 2024</i>
<i>Certificado 5</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Marzo 2024</i>
<i>Certificado 6</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Abril 2024</i>
<i>Certificado 7</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Mayo 2024</i>
<i>Certificado 8</i>	<i>Certificado de Obra + Certificado final</i>	<i>Junio 2024</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.

Criterios de Adjudicación

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

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

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

Notificaciones

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

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

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;

<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
<ul style="list-style-type: none"> • Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
<ul style="list-style-type: none"> • En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
<p>2. Documentos. Consorcios</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
<ul style="list-style-type: none"> • Original o fotocopia del Consorcio constituido
<ul style="list-style-type: none"> • Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
<ul style="list-style-type: none"> • En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales para la Contratación de Obras

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

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

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

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

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de 15 días contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

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

Fondos de reparo

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

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

No Aplica

Pólizas de Seguro

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

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de [50.000.000]
- La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.
- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de [50.000.000].
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de [50.000.000]

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Todas estas pólizas contendrán una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros a la Municipalidad de Loreto., este aviso previo debe darse como mínimo con treinta días de anticipación.

Contenido del precio del contrato

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

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

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

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

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

Reajuste

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

El ajuste se efectuará sobre los montos pendientes de pago. Podrán estar sujetos a ajustes, si dentro de los plazos indicados en el Cronograma Físico Financiero, se verificasen variaciones simultáneas de los siguientes componentes: Salario Mínimo Oficial, del precio del gasoil y del precio del Cemento Portland CPI IV- 32 Puzolánico de la Industria Nacional del Cemento del Paraguay. En relación del Cemento Portland, el ajuste solo será aplicado si se verifica una variación del precio del mismo decretada por el Gobierno Nacional y será en el mismo porcentaje aprobado oficialmente. No se reconocerá reajuste de precios sobre monto anticipado y además si el contratista se encontrase en mora o en incumplimiento contractual. El anticipo del (30%) solo podrá ser reajustado si antes del pago se registra aumento de los insumos considerados para el ajuste. Se aplicará la siguiente fórmula de reajuste: $P (\%) = 0.50 (S - S_0) / S_0 + 0.25 (Cem - Cem_0) / Cem_0 + 0.25 (G - G_0) / G_0$ Donde: P (%) es el reajuste porcentual. S = Salario mínimo mensual vigente a la fecha del acta de medición (fijado por la Dirección General del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo de la República del Paraguay) S₀ = Ídem S. mínimo mensual vigente a la fecha de apertura del sobre de oferta. Cem = Precio del cemento a la fecha del acta de medición. (Resolución Industria Nacional del Cemento). Cem₀ = Ídem. Cem. Vigente a la fecha de apertura de la oferta. G = Precio del gasoil, vigente a la fecha del acta de medición. G₀ = Ídem G. vigente a la fecha de apertura de la oferta El Valor de Reajuste (R) de precios está dado por la fórmula: $R = P \times (0.70) \times C$ Donde: P = Factor de ajuste calculado por la fórmula polinómica antes mencionada. (0.70) = Porcentaje que corresponde ajustar (se descuenta el porcentaje correspondiente al anticipo). C = Valor del certificado de obra del mes conforme a los precios contractuales.

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

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

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

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

No Aplica

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

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

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

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

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

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

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

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

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado

(IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;

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

Plazo de pago: 30 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: NO APLICA

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

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

Tasa de interés por Mora

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

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

Certificaciones mensuales

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

La Contratante, a través de su fiscal de obra designado, realizará las verificaciones de los trabajos ejecutados y donde podrá labrarse un acta de medición que servirá de base a la expedición del Certificado por el Contratista. Este certificado podrá ser presentado a la Contratante en un plazo determinado en coordinación con la Dirección de Fiscalización de la Institución. Los trabajos ejecutados se pagarán por Certificaciones. Una vez que se presente la certificación de los trabajos ejecutados, el Fiscalizador tendrá que expedirse sobre las mismas. La contratista, una vez que haya recibido el aval correspondiente por parte de la Fiscalización, podrá realizar los trámites administrativos para el pago correspondiente.

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: *El monto de amortización por pago de anticipo, Fondo de Reparación, la misma será del 5%, Interés en caso de mora,*

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Administración y Finanzas de la Municipalidad de Loreto.

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

No Aplica

Multas y retenciones

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

0,10%

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.

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

10 DÍAS CORRIDOS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE LA ORDEN DE INICIO EMITIDA POR LA MUNICIPALIDAD

Programa de ejecución

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

20 DÍAS HÁBILES

Recepción definitiva de las obras

- 1) *La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 30 DÍAS, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria*
- 2) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de 15 DÍAS

Terminación del contrato

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

a) Por incumplimiento del Contratista; b) Por quiebra declarada judicialmente; c) Por pedido de convocatoria de acreedores del Contratista; d) Cuando el valor de las multas supere el monto de la garantía de cumplimiento de contrato; e) Por suspensión de los trabajos, imputable al contratista, por más de sesenta días calendario, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito; f) Por fraude, colusión u otras prácticas corruptivas del contratista, debidamente comprobadas, desde la adjudicación hasta la finalización del contrato; g) Por haberse celebrado un contrato contra expresa prohibición de la Ley N° 2051/03.

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a arbitraje:

Si

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

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

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.

