

# **DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**PROGRAMA DE INVERSIONES MUNICIPALES  
CONTRATO DE PRESTAMO BID N° 2929/OC-AR**

**LPN No: PIMU-185-LPN-O**

**“Pavimentación e Iluminación de Calles en el  
Municipio de Berón de Astrada - Provincia de  
Corrientes”**

**Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública  
Federal  
Secretaría de Planificación Territorial y  
Coordinación de Obra Pública  
Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda  
Argentina**

**Emitido: Abril 2019**

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## PROYECTO EJECUTIVO: PAVIMENTACIÓN E ILUMINACIÓN DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE BERÓN DE ASTRADA

### 1. OBJETO DEL PROYECTO

Berón de Astrada es uno de los municipios de Corrientes con menor adelanto. La localidad cuenta con pocos servicios, tanto para el habitante de la localidad como para el posible visitante de la misma. Durante muchos años, ha sufrido cierto abandono en cuanto a equipamientos, lo que se traduce, por ejemplo, en que únicamente cuenta con 5 cuadras pavimentadas en todo el casco urbano, las cuatro en torno a la plaza y la que conduce desde ésta a la municipalidad.

Este déficit de infraestructuras se trata de paliar con el presente proyecto, cuyo objeto es extender la red de calles pavimentadas del municipio de Berón de Astrada, mejorando de este modo la movilidad no solo en las calles afectadas al proyecto sino en todo el ámbito barrial donde se localizan y, por extensión, a la población completa, al tiempo que se las dota de iluminación, lo que contribuirá a mejorar aún más la precaria situación de las infraestructuras del municipio.

### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se ha previsto la pavimentación e iluminación de una importante proporción de calles de la localidad. En primer lugar, la calle Lavalle, acceso principal al municipio, desde el entronque con la ruta provincial nº 15 hasta la intersección con la calle 25 de mayo. Esta calle perpendicular se pavimentará desde la calle Alvear hasta la calle General Paz, excluyendo la cuadra correspondiente a la plaza por estar ya pavimentada.

Estos dos ejes, junto con las calles paralelas a ellos Alvear y J.A. Roca, constituyen la parte principal de red viaria a pavimentar. La primera de estas dos calles se pavimentará entre la calle 9 de julio y la calle B. Mitre. La segunda se pavimentará entre Alvear y Sarmiento.

Adicionalmente se añaden a esta trama urbana pavimentada algunas cuadras ubicadas entre estos cuatro ejes principales. Así, entre Lavalle y Alvear se pavimentarán las calles B. Mitre, Rivadavia y 9 de Julio, mientras que entre 25 de mayo y J.A. Roca se pavimentarán las calles Sarmiento, Moreno, P. Sánchez, Itatí e Ituzaingo. Estas dos últimas se extenderán en su tramo a pavimentar una cuadra más, hasta la calle 9 de julio, la cual a su vez se pavimentará también entre las dos calles anteriormente mencionadas.

Las calles en las que se acometerán las obras objeto del presente proyecto se encuentran íntegramente en tierra. Únicamente la calle 25 de mayo cuenta con cordón cuneta, el resto únicamente disponen de perfilado del terreno natural y, en algunos casos, de zanjas para el desagüe pluvial. En ellas, está prevista la pavimentación de la parte correspondiente a la calzada, con una triple sección tipo.

La calle Lavalle, que es el acceso al municipio desde la ruta provincial nº 15, se pavimentará con una doble calzada, una por sentido de circulación, de 4 m de anchura cada una, separadas por una mediana de 0,60 m de anchura, en toda su longitud excepto la última cuadra antes de la plaza, en la cual, debido a su anchura, esta sección tipo no es factible.

En esta última cuadra de Lavalle antes de la plaza, la sección tipo se reduce a una calzada simple, para dos sentidos de circulación, de 7 m de anchura, sección tipo que se mantiene para el resto de las calles en las que se va a intervenir con la excepción de la calle Moreno.

La calle Moreno, debido a la poca anchura disponible, se hará de sentido único de circulación, disponiendo una calzada de 3 m de anchura.

Las calzadas se han diseñado en su perfil transversal con pendiente hacia el exterior del 1,5%, de modo que las aguas de lluvia se conduzcan naturalmente hacia los cordones exteriores en todos los casos.

En cuanto a las pendientes longitudinales de las calles, se han diseñado tratando de respetar al máximo los perfiles actuales de las calles, de modo que se minimice la afección y se racionalice el movimiento de tierras necesario para la obra, pero cuidando, en todo caso, que las pendientes finales de las calles permitan la conducción por gravedad, por los cordones exteriores, de las aguas de lluvia hacia los lugares de desagüe natural, que en el caso de Berón de Astrada son las lagunas que circundan completamente el casco urbano del municipio. De este modo, la pendiente mínima adoptada en todas las calles, en el sentido longitudinal, es del 0,2%, lo cual asegura el correcto flujo longitudinal de las aguas.

En aquellas intersecciones que ha sido necesario, se han diseñado badenes para garantizar el adecuado flujo de las aguas de escorrentía de manera que en ningún caso queden puntos bajos en los que se pudiera acumular agua de lluvia. Estos badenes tendrán 2 m de anchura y una pendiente transversal hacia el centro que, cumpliendo su función de permitir el paso del agua, faciliten lo máximo posible el cruce de los mismos por el tráfico perpendicular a ellos.

Existen además dos alcantarillas o pasos de agua bajo las calles, ambas atravesando la calle Lavalle, las cuales se mantendrán dado que sirven no sólo al desagüe vial sino al sistema completo de conexiones y desagües de las lagunas de la localidad. Para ello, el perfil longitudinal de la calle se ha diseñado con el cuidado de que su altimetría respete, en estos dos puntos, los tubos existentes bajo la calle.

Todas las calzadas irán ubicadas entre cordones de hormigón, que actúen al tiempo de contención de las tierras de las veredas y de camino de circulación del agua de lluvia. Estos cordones serán integrales con el pavimento si éste se realiza de hormigón, o tipo cordón cuneta si éste se ejecuta de concreto asfáltico. En las intersecciones, los encuentros entre los cordones se resuelven con curvas circulares de 5 m de radio en la gran mayoría de los casos, excepto en aquellos puntos en que esto no ha sido posible sin una drástica reducción de la vereda, en cuyo caso el radio del encuentro se ha reducido a 3 m.

El pavimento para todos los viales será del tipo rígido:

Losa de Hormigón de Cemento Portland		15 cm.
Sub Base de Suelo-Cemento al 5%		15 cm.
Subrasante de suelo con compactación especial		20 cm.

En todas las calles en las que se proyecta pavimentación, se proyecta también la iluminación de la misma. Ésta se ha resuelto, en general, con una disposición unilateral de columnas de alumbrado de 7 m de altura con un brazo de 3 m, equipadas con luminarias dotadas de lámparas de vapor de sodio de alta presión de 250W.

Únicamente en la calle Lavalle, dada su singularidad, se ha previsto una iluminación diferente, con columnas de 7 m de altura ubicadas en la mediana central, con un doble brazo de 2 m y equipadas con luminarias dotadas de lámparas de vapor de sodio de alta presión de 150W.

El proyecto se completa con el diseño de la señalización vial, tanto horizontal como vertical, adecuada para ordenar correctamente el tránsito y garantizar la seguridad de todos los usuarios, tanto en vehículos motorizados como peatones.

### **3. PRESUPUESTO DE LAS OBRAS**

El presupuesto asciende a la suma de **PESOS CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES TREINTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$132.030.231,94.-)a Enero 2019.**

### **4. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución es de 540 días.

# Índice General

Sección I Instrucciones a los Oferentes

    Índice de Cláusulas

Sección II. Datos de la Licitación

Sección III. Países Elegibles

Sección IV. Formulario de la Oferta

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

    Índice de Cláusulas

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Sección VIII. Planos

Sección IX. Lista de Cantidades

Sección X. Formularios de Garantía

    Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

    Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

    Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Póliza de Seguro de Caución)

    Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

    Garantía de Cumplimiento (Fianza)

    Garantía de Cumplimiento (Póliza de Seguro de Caución)

    Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

    Llamado a Licitación

Sección XI Planillas Complementarias

## **Sección I. Instrucciones a los Oferentes**

*En esta Sección de los documentos de licitación se proporciona la información que los Oferentes necesitan para preparar Ofertas que se ajusten a los requisitos exigidos por el Contratante. También se provee información sobre la presentación, apertura y evaluación de las Ofertas, y sobre la adjudicación del Contrato.*

*Las disposiciones que rigen el desempeño del Contratista, los pagos que se efectúen en virtud del Contrato, o lo relativo a los riesgos, derechos y obligaciones de las partes en virtud del Contrato no se incluyen normalmente en esta Sección, sino en la Sección V, Condiciones Generales del Contrato (CGC), y/o en la Sección VI, Condiciones Especiales del Contrato (CEC). En caso de que no pueda evitarse el tratamiento de un mismo tema en distintas secciones de los documentos, habrá que tener especial cuidado para evitar las contradicciones entre cláusulas que se refieran al mismo asunto.*

*Estas Instrucciones a los Oferentes no formarán parte del Contrato y dejarán de tener vigencia una vez que éste haya sido firmado.*

## Índice de Cláusulas

### A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la licitación
2. Fuente de fondos
3. Prácticas Prohibidas
4. Oferentes elegibles
5. Calificaciones del Oferente
6. Una Oferta por Oferente
7. Costo de las propuestas
8. Visita al Sitio de las obras

### B. Documentos de Licitación

9. Contenido de los Documentos de Licitación
10. Aclaración de los Documentos de Licitación
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

### C. Preparación de las Ofertas

12. Idioma de las Ofertas
13. Documentos que conforman la Oferta
14. Precios de la Oferta
15. Monedas de la Oferta y pago
16. Validez de las Ofertas
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta
18. Ofertas alternativas de los Oferentes
19. Formato y firma de la Oferta

### D. Presentación de las Ofertas

20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas
21. Plazo para la presentación de las Ofertas
22. Ofertas tardías
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas

### E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

24. Apertura de las Ofertas
25. Confidencialidad
26. Aclaración de las Ofertas
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento
28. Corrección de errores
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas
30. Evaluación y comparación de las Ofertas
31. Preferencia Nacional

### F. Adjudicación del Contrato

32. Criterios de Adjudicación
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas

34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio
35. Garantía de Cumplimiento
36. Pago de anticipo y Garantía
37. Conciliador



## Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la licitación**

  - 1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las CEC**.
  - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.
  - 1.3 En estos Documentos de Licitación:

    - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
    - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
    - (c) “día” significa día calendario.
- 2. Fuente de fondos**

  - 2.1 El Prestatario **identificado en los DDL**, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en lo adelante denominado el “Banco”) **identificado en los DDL**, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto **identificado en los DDL**, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente con otra cosa, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.
  - 2.2 El Banco Interamericano de Desarrollo efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco Interamericano de Desarrollo los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en

adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Salvo que el Banco Interamericano de Desarrollo acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

### **3. Prácticas prohibidas**

3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u

---

omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos

---

funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso,
-

incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
  - (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
  - (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
  - (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios
-

permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia
-

especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

3.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
  - (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
  - (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
  - (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco
-

haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;

- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

---

#### **4. Oferentes elegibles**

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o
- (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago



a personas o entidades en ese país

4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

(a) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o

(b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la cláusula 13 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta

4.3 Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3

4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

## **5. Calificaciones del Oferente**

5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", una descripción preliminar del

método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**

- (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
- (b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años;
- (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;
- (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
- (e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico, como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;
- (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;

- (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);
- (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
- (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
- (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está **establecido en los DDL.**

5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL:**

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la APCA;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
- (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos los socios o

una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.

5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:

- (a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en los DDL** de al menos el múltiplo **indicado en los DDL**.
- (b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período **indicado en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);
- (c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);
- (d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y
- (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en los DDL**.

Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación.

5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de

calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a) y (e) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, **salvo que se indique otra cosa en los DDL.**

- |  |  |
|--|--|
| <b>6. Una Oferta por Oferente</b>      | 6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.           |
| <b>7. Costo de las propuestas</b>      | 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.  |
| <b>8. Visita al Sitio de las obras</b> | 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente. |

## **B. Documentos de Licitación**

- |   |  |
|---|--|
| <b>9. Contenido de los Documentos de Licitación</b> | 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO: |
|---|--|

Sección I      Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Sección II     Datos de la Licitación (DDL)

Sección III	Países Elegibles
Sección IV	Formularios de la Oferta
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CGC)
Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII	Planos
Sección IX	Lista de Cantidades
Sección X	Formularios de Garantías

- 10. Aclaración de los Documentos de Licitación**
- 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.
- 11. Enmiendas a los Documentos de Licitación**
- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.
- 11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

### **C. Preparación de las Ofertas**

- 12. Idioma de las Ofertas**
- 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **que se especifica en los DDL**.

- 13. Documentos que conforman la Oferta**
- 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
  - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;
  - (c) La Lista de Cantidades valoradas (es decir, con indicación de precios);
  - (d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación;
  - (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
  - (f) cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar, **según se especifique en los DDL.**
- 14. Precios de la Oferta**
- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas presentada por el Oferente.
- 14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades. El Contratante 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 demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
- 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.
- 14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato **si así se dispone en los DDL**, en las CEC, y en las

estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

- 15. Monedas de la Oferta y pago**
- 15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en la moneda del país del Contratante **según se especifica en los DDL**. Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.
- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por la fuente **estipulada en los DDL**, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAO aplicarán, y en todo caso, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizadas en la Oferta.
- 15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.
- 15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en los precios, **si así se requiere en los DDL**, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.
- 16. Validez de las Ofertas**
- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de



la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.

16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.

**17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta**

17.1 **Si se solicita en los DDL**, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**.

17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:

- (a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora;
- (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
- (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de

la Oferta;

- (d) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
  - (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
  - (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;
- 17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.
- 17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:
- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o
  - (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
  - (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
    - (i) firmar el Contrato; o
    - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento

solicitada.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.

**18. Ofertas  
alternativas  
de los  
Oferentes**

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

- (a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.
- (b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

**19. Formato y  
firma de la  
Oferta**

19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada

ejemplar como “COPIA”. En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

- 19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

#### **D. Presentación de las Ofertas**

##### **20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas**

- 20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL**. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.
- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
  - (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección

**proporcionada en los DDL;**

- (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC;** y
- (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL.**

20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.

20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

**21. Plazo para la presentación de las Ofertas**

21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL.**

21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

**22. Ofertas tardías**

22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

**23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**

23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.

23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y

los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.

- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en la Clausula 21.1 de los DDL.**
- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.
- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

## E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

- 24. Apertura de las Ofertas**
- 24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL.** El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estarán **indicados en los DDL.**
- 24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.
- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta

alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.

24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.

**25. Confidencialidad**

25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

**26. Aclaración de las Ofertas**

26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará,

ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAO.

**27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento**

27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
- (b) ha sido debidamente firmada;
- (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y
- (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.

27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
- (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
- (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.



- 28. Corrección de errores**
- 28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:
- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y
  - (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.
- 28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO.
- 29. Moneda para la evaluación de las Ofertas**
- 29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAO, a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.
- 30. Evaluación y comparación de las Ofertas**
- 30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.

30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;
- (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades, pero incluyendo los trabajos por día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
- (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y
- (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.

30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.

30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.

### **31. Preferencia Nacional**

31.1 No se aplicará un margen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros.

## **F. Adjudicación del Contrato**

### **32. Criterios de Adjudicación**

32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya

Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.

- 33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas**
- 33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.
- 34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio**
- 34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Carta de Aceptación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”).
- 34.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento por el Oferente, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAO, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAO.
- 34.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante firmará y enviará el Convenio al Oferente seleccionado. Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido el Convenio, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.
- 34.4 El Contratante publicará en el portal en línea del “UNDB” (*United Nations Development Business*) y en el sitio de Internet del Banco los resultados de la licitación,

identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

### **35. Garantía de Cumplimiento**

- 35.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) **estipulada en los DDL**, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.
- 35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.
- 35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.
- 35.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de

Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.

**36. Pago de anticipo y Garantía**

36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.

**37. Conciliador**

37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona **nombrada en los DDL**, a quien se le pagarán los honorarios por hora **estipulados en los DDL**, más gastos reembolsables. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad **designada en los DDL** y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

## Sección II. Datos de la Licitación

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>IAO 1.1</b>	<p>El Contratante es la Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal dependiente de la Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.</p> <p>Las obras consisten en: la pavimentación e iluminación de una importante proporción de calles de la localidad. En primer lugar, la calle Lavalle, acceso principal al municipio, desde el entronque con la ruta provincial nº 15 hasta la intersección con la calle 25 de mayo. Esta calle perpendicular se pavimentará desde la calle Alvear hasta la calle General Paz, excluyendo la cuadra correspondiente a la plaza por estar ya pavimentada. Estos dos ejes, junto con las calles paralelas a ellos Alvear y J.A. Roca, constituyen la parte principal de red viaria a pavimentar. La primera de estas dos calles se pavimentará entre la calle 9 de julio y la calle B. Mitre. La segunda se pavimentará entra Alvear y Sarmiento. Adicionalmente se añaden a esta trama urbana pavimentada algunas cuadras ubicadas entre estos cuatro ejes principales.</p> <p>El nombre e identificación del contrato: “Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes” - Licitación Pública Nacional N°: PIMU-185-LPN-O.</p>
<b>IAO 1.2</b>	<p>La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es de 540 (quinientos cuarenta) días contados a partir de la firma del Acta de Replanteo/Inicio conforme CEC 1.1 (z) y no podrá ser variado por el licitante.</p>
<b>IAO 2.1</b>	<p>La República Argentina, <i>ha recibido</i> un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar parcialmente, a través de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, el costo del “Programa de Inversiones Municipales” – Contrato de Préstamo BID N° 2929/OC-AR, y se propone utilizar parte del mismo para financiar la obra: “Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes” - Licitación Pública Nacional N°:</p>

	<p>PIMU-185-LPN-O.</p> <p>El respectivo Préstamo ha sido aprobado por el Banco Interamericano de Desarrollo el 10 de abril de 2013.</p> <p>La expresión “Banco” utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membresía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a “<i>préstamos</i>” abarca los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizar las operaciones del Banco. El préstamo del Banco es: Programa de Inversiones Municipales – Contrato de Préstamo BID N° 2929/OC-AR</p>
<b>IAO 2.1</b>	<p>El nombre del Proyecto es: “Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes”</p> <p>Para los casos no previstos en el Documento de Licitación y en las Normas de contrataciones del Banco, rige para el proceso de adjudicación toda Legislación Nacional y Provincial que le sea aplicable, vigente en la República Argentina. Particularmente será de aplicación supletoria la Ley de Obras Públicas N° 13.064.</p>
<b>IAO 4.2</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b></p> <p>El Licitante no podrá estar concursado ni en quiebra, salvo el supuesto de Acuerdo de Acreedores, homologado judicialmente. con anterioridad a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas y estar cumpliéndolo regularmente; a este fin deberán contar con una certificación del Juzgado interviniente, que exprese que no hay incumplimiento de sus obligaciones concursales. No deberá estar inhabilitado por razones civiles o comerciales ni encontrarse comprendido en alguna de las causales de incompatibilidad para contratar con el Estado Nacional.,</p> <p>Tampoco son elegibles las siguientes personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Las personas físicas o jurídicas que se encontraren sancionadas en virtud de las disposiciones previstas en los apartados 2. y 3. del inciso b) del artículo 29 del Decreto 1023/2001</li> <li>b) Los agentes y funcionarios del Sector Público Nacional y las empresas en las cuales aquellos tuvieron una participación</li> </ul>

	<p>suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública, N° 25.188.</p> <p>c) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena</p> <p>d) Las personas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad, o contra la Administración Pública Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.</p> <p>e) Las personas físicas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionales, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación.</p> <p>f) Las personas físicas o jurídicas que no hubieren cumplido en tiempo oportuno con las exigencias establecidas por el último párrafo del artículo 8° de la Ley N° 24.156, en cuanto a la rendición de cuentas del empleo de subsidios o aportes públicos.</p> <p>Estas inhabilidades también se aplicarán a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales, se encuentren comprendidos en dichas causales o se hubieran desempeñado como directores, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos; este extremo se aplica a todos y cada uno de los integrantes de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA).”</p> <p>La vigencia de los contratos sociales de los Licitantes deberá exceder la fecha de apertura de la Licitación</p>
<b>IAO 5.3</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> Toda la documentación solicitada en este inciso deberá estar firmada por el representante legal y foliada.</p> <p><b><u>Se Agrega:</u></b> “El Contratante entenderá que el Licitante examinó cuidadosamente todos los Documentos de Licitación, para decidir si puede cumplir con las condiciones técnicas, comerciales y contractuales estipuladas. Entenderá también que los analizó críticamente para ver si contienen alguna ambigüedad, omisión o contradicción, o alguna característica que no sea clara o que parezca discriminatoria o restrictiva, o alguna disposición que contravenga las normas, a fin de formular los pedidos de aclaración o comentarios del caso según se prevé en la Subcláusula 10.1. Es responsabilidad del Licitante señalar al Contratante por las vías especificadas en las IAO 10.1, toda ambigüedad, contradicción, omisión, etc. antes de presentar su Oferta, a fin de asegurarse que ésta cumpla con todos los requisitos exigidos.”</p>
<b>IAO 5.3 (b)</b>	<p><b><u>Se reemplaza:</u></b> Volumen Anual de Trabajos de Construcción, expresados en valores monetarios y actualizados según el Factor de Ajuste “FA”, del</p>



total de trabajos de construcción realizados por el licitante en cada uno de los últimos 7 (siete) años contado desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación (según formulario incluido en la Sección IV "Información para la Calificación" ítem 1.2).

Asimismo aquellos oferentes, tanto individuales como integrantes de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) que no se encontraren inscritos en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas (RNCOP) al momento de la presentación de la propuesta, deberán informar sobre la mejor facturación o certificación en obras de construcción ejecutadas en 12 (doce) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos 7 (siete) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación (según formulario incluido en la Sección IV Formulario A-2). Esta información consistirá en un cuadro detallado que incluya los siguientes datos para cada trabajo realizado en el período considerado: año, nombre de la obra, comitente, fecha del contrato, valor del contrato, monto certificado en el período considerado a valor original y monto certificado en el período considerado a valor actualizado. Los montos certificados serán actualizados por el licitante considerando el Factor de Actualización según el formulario A-2 incluido en la sección IV. Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años se actualizarán multiplicándolos por los Factores de Actualización FA incluidos en la siguiente tabla :

AÑO	FACTOR DE ACTUALIZACION
2012	6,00
2013	5,00
2014	4,08
2015	3,09
2016	2,38
2017	1,78
2018	1,43
2019	1,00

Teniendo en cuenta que la presentación del certificado de capacidad de contratación anual expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas (o constancia de inicio de trámite) no es obligatoria junto con la oferta, cabe destacar que la/s empresa/s que resulten adjudicatarias deberán presentar el Certificado de Capacidad de Adjudicación expedido por dicho Registro en forma previa a la firma del contrato, de conformidad

	con lo establecido en la Sección II IAO 34.2.
<b>IAO 5.3 (c)</b>	<b><u>Se modifica:</u></b> Detalle de los trabajos ejecutados en cada uno de los últimos siete (7) años y de los que se encuentran en marcha o bajo compromiso contractual así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos.
<b>IAO 5.3. (e)</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> El personal al que se refiere la presente cláusula es tanto el técnico, como el ambiental y el administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;</p> <p>El personal esencial que deberá afectar el Licitante para ejecutar el contrato es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Representante Técnico: Ingeniero Civil con una experiencia mínima en la profesión de 7 años y antecedentes en obras de pavimento urbano de hormigón.</li> <li>-Jefe de Obra: Ingeniero Civil con una experiencia mínima en la profesión de 5 años y antecedentes en obras de pavimento urbano de hormigón.</li> <li>-Topógrafo: Agrimensor u otro título habilitante para llevar a cabo las tareas del presente llamado con una experiencia mínima en la profesión de 5 años.</li> <li>-Representante Ambiental de la Empresa (RAE). Profesional con título universitario de grado en Ingeniería o Ciencias Ambientales y experiencia mínima de 5 años en trabajos ambientales de obras.</li> <li>-Representante en Higiene y Seguridad (RHyS). Profesional con título universitario de grado Licenciado o Ingeniero en Higiene y Seguridad o equivalente con probados antecedentes en la materia y con una experiencia mínima de 5 años en obras.</li> <li>-Técnico en Higiene y Seguridad: el que se desempeñará como auxiliar del Responsable, con probados conocimientos y experiencia mínima de 2 años como Técnico de Higiene y Seguridad de proyectos y obras.</li> </ul> <p>Las figuras del RAE y el RHyS podrán estar subsumidas en un mismo profesional, en tanto y en cuanto el mismo cumpla con las la formación, experiencia, incumbencias y habilitaciones profesionales requeridas para cada una de ellas.</p> <p>Todos los profesionales mencionados precedentemente deberán inscribirse en los registros de profesionales habilitados por la autoridad competente de la jurisdicción de que se trate en el supuesto de que la oferta para la cual se presentan resulte adjudicataria.</p>

	<p><b><u>Se agrega:</u></b> “En caso que el Contratante determine que el personal propuesto no cumple los requisitos mínimos exigidos, la oferta del licitante no será rechazada, sino que se solicitará al licitante que en el plazo de siete (7) días corridos proponga un nuevo profesional (o profesionales según corresponda) para que vuelva a ser evaluado por el Contratante.</p> <p><b><u>Se agrega:</u></b> El Administrador es el representante técnico de la Contratista.</p>		
IAO 5.3 (f)	<p><b><u>Se modifica y agrega:</u></b>          Los oferentes deberán presentar los cinco (5) últimos balances y Estado de Origen y Aplicación de Fondos, de la empresa o de cada una de las firmas integrantes de las APCAs.          Los montos declarados por oferentes extranjeros en los documentos solicitados en el párrafo anterior, deberán estar expresados en la moneda del País de Origen, de conformidad con las Normas Contables vigentes en el mismo, aprobados por el órgano competente respectivo, poseer dictamen de Auditor Externo y, como requisito previo a la adjudicación, estar Consularizada o Legalizada a solicitud del contratante, mediante el procedimiento de "Apostille", como requisito previo a la adjudicación.          Los ejemplares de los estados contables de los oferentes nacionales deberán presentarse de conformidad con las Normas Contables vigentes en la República Argentina, teniendo en cuenta las normas de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.          En los casos en que desde la fecha de cierre del último ejercicio Anual hayan transcurrido más de dos (2) meses respecto de la fecha de presentación de la oferta, deberá presentarse adicionalmente, Estados Contables desde el cierre del último balance hasta el cierre del segundo mes anterior a la fecha de apertura de la Licitación</p>		
IAO 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 10% (diez por ciento).		
IAO 5.3 (k)	<p><b><u>Se agrega:</u></b> Para Contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda de comercio internacional con que se indicará la información para la calificación, será el Dólar Estadounidense (U\$S). Dicha información será convertida a pesos (\$) de acuerdo a los valores de la tabla siguiente y a continuación actualizada con el Factor de Actualización “FA” de acuerdo a lo indicado en la Sección IV</p> <table border="1" data-bbox="391 1843 1333 1879"> <tr> <td data-bbox="391 1843 862 1879">AÑO</td> <td data-bbox="862 1843 1333 1879">VALOR DE CONVERSION A</td> </tr> </table>	AÑO	VALOR DE CONVERSION A
AÑO	VALOR DE CONVERSION A		

		PESOS
	2012	4,38
	2013	5,51
	2014	8,50
	2015	9,47
	2016	14,96
	2017	16,70
	2018	28,20
	2019	1 Dólar = Cotización día hábil anterior a la fecha de apertura. cambio tipo comprador Banco Nación
<b>IAO 5.3.(I)</b>	<b>Se agrega:</b> “Declaración de constitución de domicilio en la República Argentina o domicilio electrónico hasta la adjudicación, debiendo luego constituir domicilio legal en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en caso de resultar adjudicatario	
<b>IAO 5.5</b>	<b>Se agrega:</b> Toda la documentación solicitada en este inciso deberá estar firmada por el representante legal y foliada.	
<b>IAO 5.5(a)</b>	<p><b>Se modifica:</b> Las empresas deberán cumplir con un Volumen Anual de Facturación de obras igual o superior a \$ 66.015.000.(Pesos Sesenta y Seis Millones Quince Mil), en al menos tres años dentro de los últimos siete de actividad o dentro del período de su existencia si su actividad fuera menor a siete, obtenido de lo prescripto en la subcláusula 5.3 b de la Hoja de Datos de la Licitación.</p> <p>Los Licitantes que tengan una antigüedad inferior a tres (3) años no se consideran calificados.</p> <p>En caso que el Licitante sea una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración, las mismas se considerarán pertenecientes a dicha Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA).</p> <p>Si las obras denunciadas como antecedente hubieran sido contratadas con una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) de la que el Licitante individual o miembro de la APCA Licitante fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del Licitante en la APCA constructora de la Obra.</p>	
<b>IAO 5.5 (b)</b>	<b>Se agrega:</b> “Experiencia en la construcción de dos (2) obras de naturaleza y complejidad similares a las de la obra en cuestión, en los últimos 7 (siete) años. Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquellas en las que se hayan ejecutado al menos 25.000 m2 de	

	<p>pavimento urbano de hormigón en cada una de ellas.</p> <p>Como alternativa, cada una de las dos (2) obras requeridas podrá ser acreditada por hasta dos (2) contratos.</p> <p>Si las obras denunciadas como antecedente hubieran sido contratadas con una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) de la que el Licitante individual o miembro de la APCA Licitante fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del Licitante en la APCA constructora de la Obra.</p> <p>En caso que el Licitante sea una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración, las mismas se considerarán pertenecientes a dicha APCA. De lo contrario los antecedentes requeridos podrán ser cumplidos por uno o más integrantes de la APCA.</p>																												
<b>IAO 5.5 (c)</b>	<p>El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:</p> <table border="1" data-bbox="393 1016 1362 1667"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cargadora frontal de 140 HP mínimo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora de 90 HP mínimo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Accesorio para demolición de pavimentos, rotopercutora</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Tractor Neumático</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Rodillo Neumático autopropulsado</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Motoniveladora 140 HP mínimo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Camión regador</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Camiones volcadores 6 m3 (mínimo)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Moldes para cordones, aserradora de juntas y otros equipos menores</td> <td>1 Juego completo</td> </tr> <tr> <td>Regla vibradora</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Compactadoras manuales</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Vibradores de inmersión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Rodillo pata de cabra autopropulsado o remolcado</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>La totalidad del equipo esencial puede estar integrada por equipos de propiedad del oferente, como así también por equipos a alquilar y/o adquirir, en cuyo caso su disponibilidad deberá acreditarse mediante el compromiso de alquiler o compra.</p>		Cantidad	Cargadora frontal de 140 HP mínimo	1	Retroexcavadora de 90 HP mínimo	1	Accesorio para demolición de pavimentos, rotopercutora	1	Tractor Neumático	1	Rodillo Neumático autopropulsado	1	Motoniveladora 140 HP mínimo	1	Camión regador	1	Camiones volcadores 6 m3 (mínimo)	3	Moldes para cordones, aserradora de juntas y otros equipos menores	1 Juego completo	Regla vibradora	1	Compactadoras manuales	3	Vibradores de inmersión	2	Rodillo pata de cabra autopropulsado o remolcado	1
	Cantidad																												
Cargadora frontal de 140 HP mínimo	1																												
Retroexcavadora de 90 HP mínimo	1																												
Accesorio para demolición de pavimentos, rotopercutora	1																												
Tractor Neumático	1																												
Rodillo Neumático autopropulsado	1																												
Motoniveladora 140 HP mínimo	1																												
Camión regador	1																												
Camiones volcadores 6 m3 (mínimo)	3																												
Moldes para cordones, aserradora de juntas y otros equipos menores	1 Juego completo																												
Regla vibradora	1																												
Compactadoras manuales	3																												
Vibradores de inmersión	2																												
Rodillo pata de cabra autopropulsado o remolcado	1																												

<p><b>IAO 5.5 (e)</b></p>	<p>El volumen mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Adjudicatario deberá ser de: \$ 14.670.000 (Pesos Catorce Millones Seiscientos Setenta Mil).</p> <p>Se computarán como activos líquidos los que se acrediten en la oferta mediante las certificaciones de su existencia simultánea, entre los cuales y a título enunciativo se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de los saldos en Caja (con firma del Contador Público certificada por el Consejo profesional) y /o Bancos (con certificación bancaria).</li> <li>• Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización actualizado a diez (10) días antes de la fecha de apertura de la Licitación.</li> <li>• Constancia emitida por entidad bancaria informando sobre acceso a líneas de crédito (Carta de Financiamiento Bancario).</li> </ul> <p>Los mencionados documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a 10 (diez) días a la fecha de apertura de la licitación.</p> <p>Conforme a lo establecido en la subcláusula 5.3 h) de las IAO, el contratante se reserva el derecho de pedir referencias en las entidades financieras de las que el licitante es cliente.</p>
<p><b>IAO 5.5. (f)</b></p>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> Los oferentes deberán tener una capacidad de contratación o un volumen anual disponible (VAD) mayor o igual a \$ 88.020.000 (Pesos Ochenta y Ocho Millones Veinte Mil).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Los oferentes que se encontraren inscritos en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas (RNCOP) a la fecha de presentación de la propuesta podrán acreditar el VAD solicitado mediante una capacidad de contratación en la Sección Ingeniería de conformidad con el Certificado de Capacidad de Contratación Anual <b>que se encuentre vigente</b> a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas, no inferior a la suma solicitada,</li> <li>2.- Los oferentes que no se encontraren inscritos en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas (RNCOP) a la fecha de presentación de la propuesta deberán acreditar el cumplimiento del VAD solicitado, de conformidad con la metodología de cálculo que a continuación se detalla:</li> </ol> <p>“El Volumen Anual Disponible (VAD) de trabajos de construcción del licitante se determinará de la siguiente manera:</p>

	<p style="text-align: center;"><b>VAD= CEA-COA</b></p> <p>Donde:</p> <p style="padding-left: 40px;">CEA= capacidad de ejecución actualizada. COA= compromiso de obra actualizado según el FA</p> <p>La CEA se determinará de la siguiente manera:</p> <p style="text-align: center;"><math>CEA = PB \times 1.30</math></p> <p>PB=Producción Básica actualizada según el FA”</p> <p>La Producción Básica (PB) es la mejor facturación o certificación de obras ejecutadas, según lo expresado en la cláusula 5.3 b), que el licitante haya realizado en 12 (doce) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 7 (siete) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación, actualizados según el FA.. El valor a considerar se extraerá de los formularios “A-1” y “A-2” de la Sección IV; el Licitante aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido.</p> <p>El Compromiso de Obra (CO) se determinará como el compromiso contractual remanente de los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de la Apertura de la Licitación, tomados de las obras en ejecución o encargadas o bajo compromiso, las que deberán ser actualizadas según el FA de acuerdo con lo indicado en el formulario “B” Detalles de obras en ejecución de la Sección IV. Para determinar el Compromiso de Obra Anualizado se realizará para cada obra contratada el siguiente cálculo:</p> <p style="text-align: center;"><math>CO = A/B \times 12</math></p> <p>Donde:</p> <p style="padding-left: 40px;">A= saldo del monto contractual B= saldo del plazo contractual en meses.</p> <p>Pero, si en una obra, el valor “B” es 6 o menos y se ha certificado mas del 50% la ecuación queda reducida a la siguiente expresión:</p> <p style="text-align: center;"><math>CO = A</math></p> <p>Para obras de plazo de hasta 6 (seis) meses el CO será igual a la suma de los valores parciales actualizados por el FA que hará el total del COA que se utilizará en la fórmula del VAD.</p> <p>En el caso que el licitante (este o no inscripto en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas) sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la asociación que hubieran sido ejecutados por otra Asociación de la cual él fue miembro se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.</p> <p>La información presentada tendrá carácter de Declaración Jurada y el contratante podrá solicitar datos adicionales a los comitentes de las obras.</p>
--	---

	<p>En caso que el licitante sea una Asociación de Empresas (U.T.E), los respectivos VAD se suman con la condición que el aporte de cada uno de los integrantes de la U.T.E no sea inferior al 25% del VAD mínimo requerido y el aporte del integrante principal sea superior al 40% del VAD mínimo requerido.</p> <p>Teniendo en cuenta que la presentación del certificado de capacidad de contratación anual expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas (o constancia de inicio de trámite) no es obligatoria junto con la oferta, cabe destacar que la/s empresa/s que resulten adjudicatarias deberán presentar el Certificado de Capacidad de Adjudicación expedido por dicho Registro en forma previa a la firma del contrato, de conformidad con lo establecido en la Sección II IAO 34.2.</p>
IAO 5.5 (g)	<p><b><u>Se agrega:</u></b> Corresponderá el rechazo de la oferta presentada por un oferente cuando la suma total de los importes de todos los litigios judiciales pendientes en los cuales el solicitante es demandado represente más del veinte por ciento 20% del patrimonio neto de mismo, siempre que se cumplan alguna de las dos circunstancias a continuación descriptas:</p> <p>A) Exista una sentencia judicial favorable respecto de la pretensión o demanda (aunque aquella no este firme), y</p> <p>B) Cuando se demandare en virtud de un título que traiga aparejada ejecución.</p> <p>Aun cuando se dieran todas las circunstancias antes descriptas no corresponderá el rechazo de la oferta cuando el solicitante hubiese provisionado el monto del pleito, incorporando el mismo al pasivo del último estado contable presentado.</p> <p>Los juicios en los que la empresa sea demandante no serán considerados.</p> <p>Para el caso de un APCA esta condición se aplicará a cada uno de sus integrantes, y el incumplimiento de uno de sus integrantes dará lugar a que la oferta del APCA sea rechazada.</p>
IAO 5.5 (h)	<p><b><u>Se agrega:</u></b> “En caso que el Contratante determine que el personal propuesto en cumplimiento del detalle consignado en la IAO 5.3 (e) no cumple los requisitos mínimos exigidos, la oferta del licitante no será rechazada, sino que se solicitará al licitante que en el plazo de siete (7) días corridos proponga un nuevo profesional (o profesionales según corresponda) para que vuelva a ser evaluado por el Contratante.</p> <p>La oferta podrá ser rechazada solamente si éste segundo profesional (o profesionales) tampoco cumple con lo requerido.”</p>



	<p><b><u>Se agrega:</u></b> El Administrador de Obras es el representante técnico de la Contratista.</p>
<b>IAO 5.5 (i)</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> En caso de que la documentación presentada por el Licitante presente diferencias no significativas respecto del cumplimiento de alguno/s de los requisitos de calificación estipulados, omisiones, o no sea lo suficientemente clara como para permitir su análisis, el Contratante podrá dispensar la diferencia o solicitar que la misma, así como las omisiones y la falta de claridad sean subsanada en plazo de siete (7) días corridos. En este último caso, el Contratante debe indicar claramente en su requerimiento al Licitante de que se trata la diferencia omisión o falta de claridad y, de no subsanarse la misma en el plazo otorgado, la oferta será descalificada.</p> <p>Las subsanaciones sólo serán procedentes respecto de documentación y/o información que no fuere “substantial”, esto es aquella que no modifique la oferta..</p>
<b>IAO 5.6</b>	<p><b><u>Se modifica:</u></b></p> <p>Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a), 5.5 (e) y 5.5 (f) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), 5.5 (e) y 5.5 (f); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada.</p> <p>Para el cumplimiento del requisito de la Subcláusula 5.5 (b) por parte de las asociaciones o grupos, deberá estarse a lo indicado en la respectiva Subcláusula DDL 5.5 (b).</p> <p><b><u>Se agrega:</u></b></p> <p>La integrante designada deberá ser la principal de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), debiendo contar con un porcentaje mínimo en la integración de la misma del cuarenta por ciento (40%).</p>
<p><b>B. Documentos de Licitación</b></p>	

<b>IAO 10.1</b>	<p>La dirección electrónica del Contratante para solicitar aclaraciones es: <a href="mailto:adquisiciones@mininterior.gob.ar">adquisiciones@mininterior.gob.ar</a></p> <p><b><u>Se modifica el plazo y modalidad establecidos en la presente subcláusula:</u></b> Los interesados podrán solicitar aclaraciones hasta diez (10) corridos días antes de la fecha de apertura de la Licitación. El Contratante responderá a los pedidos de aclaración y/o efectuará aclaraciones de oficio hasta cinco (5) días corridos antes de la fecha de apertura de la Licitación.</p> <p>Dichos pedidos de aclaraciones deberán efectuarse a través de un correo electrónico de tipo genérico o personal no institucional, a los efectos de evitar identificar al potencial oferente y garantizándose de esta forma el anonimato de los participantes en el presente proceso.</p> <p>Se enviarán copias de la respuesta del contratante a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen, sin perjuicio de lo cual Contratante además las publicará en <a href="https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php">https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</a></p> <p>El mismo procedimiento se aplicará para la notificación de las Aclaraciones de Oficio, y para la notificación de las Enmiendas que pudiere emitir el Contratante aún vencido el plazo estipulado precedentemente y con anterioridad a la fecha límite, de conformidad con la Cláusula IAO 11.1 del presente Documento de Licitación.</p> <p>Asimismo se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en <a href="https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php">https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</a> y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta <i>in límine</i>.</p>
<b>IAO 11.2</b>	<p><b>Se modifica:</b> Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación. El Contratante las notificará a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, sin perjuicio de lo cual, también las publicará en <a href="https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php">https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</a></p> <p>Asimismo se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en <a href="https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php">https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</a> y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta <i>in límine</i>.</p>

<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 12.1</b>	<p>El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es el español.</p> <p>La literatura impresa que provea el oferente podrá estar escrita en otro idioma, a condición de que esté acompañada de una traducción de los párrafos pertinentes al español en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta”.</p>
<b>IAO 13.1</b>	Los Oferentes deberán presentar los siguientes materiales adicionales con su Oferta: <i>“Ninguno”</i>
<b>IAO 14.1</b> <b>IAO 14.2</b>	<p>La contratación de la obra se efectuará por el sistema de Precios Unitarios., excepto aquellos ítems que en las Especificaciones Técnicas Particulares y en el Listado de Cantidades se indiquen como “ajuste alzado”.</p> <p>El mencionado sistema de contratación se describe en Anexo II.</p>
<b>IAO 14.4</b>	Los precios unitarios estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
<b>IAO 15.1</b>	<p>La moneda del País del Contratante es el Peso de Curso Legal en la República Argentina.</p> <p><b><u>Los requerimientos de pago en moneda extranjera deberán estar debidamente justificados.</u></b></p>
<b>IAO 15.2</b>	La fuente designada para establecer las tasas de cambio será: el Banco de la Nación Argentina.
<b>IAO 16.1</b>	El período de validez de las Ofertas será de 90 (noventa) días.

<b>IAO 17.1</b>	<p><i>La oferta deberá incluir, a opción del oferente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para garantía de la Oferta (garantía bancaria o fianza) incluido en la Sección X “Formularios de Garantía”, o</li> <li>- Una Garantía de Mantenimiento instrumentada a través de una Póliza de Seguro de Caución, utilizando el formulario para garantía de la Oferta (Póliza de Seguro de Caución) incluido en la Sección X “Formularios de Garantía” y deberá cumplir con los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá expresamente manifestar el carácter del otorgante de fiador, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos de los artículos 1583 y 1589 del Código Civil y Comercial de la Nación.</li> <li>• El texto del seguro de caución deberá indicar la identificación del proceso de licitación y cualquier otra norma o documento que exija la emisión del mismo, y deberá indicar el período de duración, que en ningún caso será inferior al período exigido al respecto, y sus prórrogas.</li> <li>• En caso de coseguro, la póliza deberá contener los porcentajes que cada asegurador toma a su cargo.</li> <li>• Los aseguradores deberán presentar un certificado de las entidades de reaseguro con las que actúen que no registren deuda exigible con dichas instituciones.</li> </ul> </li> </ul> <p>Las garantías que se otorguen por cualquier concepto deben establecer en forma expresa que no serán afectadas por ningún incumplimiento de la tomadora, que no se encuentran sujetas a condición alguna que pudiera afectar en forma total o parcial su vigencia, validez o ejecutabilidad.</p>
<b>IAO 17.2</b>	<p>El monto de la Garantía de la Oferta asciende a la suma de \$ 1.500.000 (Pesos Un Millón Quinientos Mil). El nombre y dirección del asegurado es: Programa de Inversiones Municipales BID 2929 OC-AR - Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal dependiente de la Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, sita en Hipólito Yrigoyen 440 – Piso 1° – C.A.B.A.</p>

<b>IAO 18.1</b>	No se considerarán Ofertas alternativas.
<b>IAO 19.1</b>	<p>El número de copias de la Oferta en soporte papel que los Oferentes deberán presentar es dos (2) copias y las marcarán claramente como "COPIAS". En caso de discrepancia entre el original y las copias, registrará el original.</p> <p><b>Se agrega:</b> Además del soporte papel, los oferentes deberán presentar su oferta en soporte digital óptico cuyos archivos deberán estar en el formato original en el que fueron creados El modelo de soporte a utilizar deberá ser imprimible (inkjet Printable) para permitir la firma y sello del contratista sobre dicha cara. No se aceptaran soportes con etiquetas autoadhesivas.</p>
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 20.1</b>	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente
<b>IAO 20.2 (a)</b>	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:</p> <p>Atención: Mesa de Entradas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes, sita en 25 de Mayo 888 – Planta Baja – Ciudad de Corrientes - Provincia de Corrientes (CP 3400) – República Argentina en el horario de 07:00 a 13:00 horas para las ofertas que se presenten antes del día fijado para la apertura.</p> <p>Atención: Salón Verde de la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes, sito en 25 de Mayo 927 – Planta Baja – Ciudad de Corrientes - Provincia de Corrientes (CP 3400) – República Argentina para las ofertas que se presenten el día fijado para la apertura.</p>
<b>IAO 20.2 (b)</b>	Nombre y número de identificación del contrato tal como se indicó en la IAO 1.1: "Licitación Pública Nacional N° PIMU-185-LPN-O.
<b>IAO 20.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leer "NO ABRIR ANTES DE LAS 11:00 HORAS DEL DIA 30 DE MAYO DE 2019"

<b>IAO 21.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: HASTA LAS 11:00 HORAS DEL DIA 30 DE MAYO DE 2019
<b>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 24.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: el Salón Verde de la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes, sito en 25 de Mayo 927 – Planta Baja – Ciudad de Corrientes - Provincia de Corrientes (CP 3400) – República Argentina el día 30 DE MAYO DE 2019 A LAS 11:00 HORAS.
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAO 34.2</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> Es condición para la Contratación contar con la inscripción en el Registro de Constructores de Obras Públicas Nacional, adjuntar el Certificado de Capacidad de Adjudicación (art.26 Decreto 1724/93) y no registrar incumplimiento tributario y/o previsual según lo dispuesto en la Resolución General AFIP 4164.</p> <p>Asimismo, los oferentes que se hubieran presentado consorciados con el compromiso de constituirse en U.T.E. en caso de resultar adjudicatarios deberán, como condición previa a la firma del contrato, encontrarse legalmente constituidos como tal, acreditando dicha circunstancia mediante la correspondiente inscripción en el Registro Público de Comercio que corresponda.</p> <p>Los Oferentes extranjeros que no reúnan los requisitos legales para operar en la República Argentina como empresas locales, deberán cumplirlos como condición previa a la firma del contrato.</p>
<b>IAO 34.3</b>	<b><u>Se agrega:</u></b> Los impuestos y demás gastos que origine la formalización del contrato serán por cuenta exclusiva del contratista
<b>IAO 34.4</b>	<p><b><u>Se modifica:</u></b> Tratándose el presente de un llamado nacional, las publicaciones se realizarán en la <i>página .web de la</i> UCPyPFE del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda</p> <p><a href="https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php">https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</a></p>

<b>IAO 35.1</b>	<p>La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable para el Contratante será una Garantía Bancaria” o una “Póliza de Seguro de Caucción de Garantía de Ejecución del Contrato”.</p> <p>Cuando la Garantía de Cumplimiento se constituya mediante una Póliza de Seguro de Caucción, la mencionada Póliza, deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manifestará expresamente el carácter del otorgante como: fiador liso, llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos de los artículos 1583 y 1589 del Código Civil y Comercial de la Nación.</li><li>• El texto de la Póliza de Seguro de Caucción deberá estar aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación, e incluir la identificación de la licitación y cualquier otra norma o documento que exija la emisión de la misma. Asimismo deberá indicar el período de duración, que en ningún caso será inferior al período exigido al respecto y sus prórrogas.</li><li>• En caso de coseguro, la póliza deberá contener los porcentajes que cada asegurador toma a su cargo.</li><li>• Los aseguradores deberán presentar un certificado de las entidades de reaseguro con las que actúen que acredite que no registran deuda exigible con dichas instituciones.</li></ul> <p>Las garantías que se otorguen por cualquier concepto deben establecer en forma expresa que no serán afectadas por ningún incumplimiento de la tomadora, que no se encuentran sujetas a condición alguna que pudiera afectar en forma total o parcial su vigencia, validez o ejecutabilidad.</p>
<b>IAO 36.1</b>	<p>El pago de anticipo será por un monto máximo del 10% (<i>diez</i> por ciento) del Precio del Contrato contra la presentación de una garantía, la que podrá instrumentarse, a opción del contratista a través de alguna de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mediante una garantía bancaria utilizando el formulario incluido en la sección X, o/</li><li>- a través de una Póliza de seguro de Caucción, de conformidad con los requisitos establecidos al respecto en los Numerales IAO 17.1 y IAO 35.1 de la Sección II del presente Documento.</li></ul>

<b>IAO 37.1</b>	<p>El Conciliador que propone el Contratante es el Ingeniero Carlos Eduardo Fantini.</p> <p>Los honorarios por hora para este Conciliador serán los que indique el Colegio Profesional respectivo. Los datos personales de este Conciliador son los siguientes:</p> <p>El Ingeniero Fantini es argentino y se desempeña como Vicerrector de la Universidad Tecnológica Nacional.</p> <p>La Autoridad que nombrará al Conciliador cuando no exista acuerdo es el Consejo Profesional de Ingeniería Civil, sito en Alsina 424, Piso 1° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</p>
-----------------	---



## **Anexo I - Forma de Cotizar**

- 1) En el acto de apertura de la Licitación los Proponentes deberán acompañar sus propuestas con el análisis de precios de cada uno de los ítems.

Los análisis establecerán claramente en forma detallada las sumas correspondientes a: mano de obra, incluido el coeficiente de mejoras sociales; amortización, calculada sobre el costo horario de las máquinas a utilizar; reparaciones y repuestos; combustibles y lubricantes.

Las mejoras sociales a tener en cuenta por el Oferente en su cotización, serán las vigentes en el orden nacional, como ser: feriados obligatorios pagos, vacaciones pagas, enfermedad inculpable, licencia por fallecimiento, examen, enlace, nacimiento o adopción de hijo, sueldo anual complementario, asignaciones familiares, fondo de desempleo, contribuciones, indemnización por no iniciación de tareas, adicional por asistencia perfecta, seguros y todas aquellas mejoras vigentes.

Tendrá en cuenta además, toda otra retribución de carácter local vigente en la zona, impuesta por leyes o decretos provinciales.

- 2) Para los materiales deberá cotizarse el costo en origen, la carga, descarga y el transporte hasta el centro de la obra.

El costo de los materiales comerciales se cotizará libremente.

Cuando alguno de los materiales graviten en proporción no mayor del diez por ciento (10%) en el costo del ítem, pueden cotizarse globalmente bajo la designación "OTROS MATERIALES", pero siempre designándoles específicamente.

- 3) El Costo unitario del transporte para cada material o grupo de ellos, deberá ser uniforme en todos los análisis de precios.
- 4) Para aquellos materiales que el Contratista opte por transportar por ferrocarril, deberá consignar separadamente el costo en origen, el costo de las sucesivas cargas y descargas, el del transporte ferroviario y el de los complementarios transportes carreteros de origen a estación y de estación de destino a obra.
- 5) Para aquellos ítems en los cuales los materiales están incluidos dentro del precio, estos figurarán en las proporciones que se deben emplear, esté o no indicado en las especificaciones.
- 6) Los transportes deberán ser cotizados en todos los casos en la unidad de medida del ítem. No se tomarán en cuenta los transportes internos en obra, salvo para el caso de aquellos trabajos que requieran la utilización de plantas de elaboración y

únicamente para el material elaborado.

- 7) Al costo neto deberán agregarse los Gastos Generales e Indirectos no considerados como ítem en la propuesta, el Costo financiero y los Beneficios. Los antes mencionados serán establecidos por el Oferente mediante un porcentaje de los costos netos.

El total resultante de adicionar al costo neto los Gastos Generales e Indirectos y el Beneficio, será incrementado con el porcentaje del Impuesto al Valor Agregado vigente, si correspondiera. Los porcentajes correspondientes a Gastos Generales e Indirectos, Beneficio e IVA, deberán ser uniformes para todos y cada uno de los ítems de la totalidad de la propuesta.

- 8) En los Análisis de Precios de cada ítem, deberá indicarse expresamente el equipo a emplear en su ejecución.
- 9) Los Análisis de Precios se confeccionarán de acuerdo a la "Planilla Tipo" incorporada a este Documento de Licitación. (Sección XI, Planilla V).
- 10) El Contratante se reserva el derecho de revisar los análisis de precios. En su caso, podrá solicitar al proponente aclaraciones o rectificaciones en su conformación interna pero no podrá solicitar que se modifique el precio unitario ofrecido para el ítem respectivo.
- 11) En caso que, en el análisis de precios correspondiente a un determinado ítem, se hubiera "omitido" alguno o algunos de los componentes necesarios para su ejecución o se hubieran considerado cantidades o precios de esos componentes inferiores a los necesarios, el contratante no reconocerá compensaciones por esas omisiones y/o divergencias, ni modificará los precios unitarios debido a esas falencias, sino que se ajustará a lo establecido en la CGC 37.2.

## **ANEXO II - SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

### ***Sistema de Precios Unitarios***

La contratación de la obra se efectuará a través del sistema de Precios Unitarios, sin perjuicio de aquellos ítems que en las Especificaciones Técnicas Particulares y en el Listado de Cantidades se indiquen como "ajuste alzado"..

En la contratación por "Precios Unitarios", el Licitante cotizará los precios unitarios de cada Ítem o partida de la planilla de oferta, los cuales, aplicados a los cálculos métricos de esa misma planilla y sumados los importes parciales, determinarán el precio total de la parte de la propuesta cotizada por este sistema.

Los precios unitarios cotizados constituyen la oferta del Licitante en este sistema y durante la realización de los trabajos, serán aplicados a la cantidad de obra realmente ejecutada dentro de cada ítem o partida, a los efectos del pago.

Todos aquellos ítems que se midan por cantidades de obra realmente ejecutada, se considerarán contratadas por "unidad de medida".

## Sección III. Países Elegibles

### Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

#### **1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.**

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

#### Territorios elegibles

- i. Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- ii. Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam –por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- iii. Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Marteen, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino Unido de los Países Bajos.
- iv. Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China

#### **2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios**

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

##### **A) Nacionalidad**

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
  - (i) es ciudadano de un país miembro; o
  - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

### **B) Origen de los Bienes**

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

### **C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

## **Sección IV. Formularios de la Oferta**

## 1. Oferta

*[El **Oferente** deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.]*

*[fecha]*

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Contrato]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*.

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Porcentaje pagadero en la moneda	Tasa de cambio: <i>[indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]</i>	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			

El pago de anticipo solicitado es:

	Monto	Moneda
(a)		
(b)		
(c)		
(d)		

Aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador.

**[o]**

No aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador, y en su lugar proponemos que se nombre como Conciliador a *[indique el nombre]*, cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.

No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).

Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.

Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
—	—	—
_____	_____	_____
—	—	—
_____	_____	_____
—	—	—



(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

Firma Autorizada:

---

Nombre y Cargo del Firmante:

---

Nombre del Oferente:

---

Dirección:

---

### 3. Información para la Calificación

#### Licitación Pública Nacional N° PIMU-185-LPN-O

**Obra: “Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes” - Licitación Pública Nacional N°: PIMU-185-LPN-O.**

**Comitente: Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal dependiente de la Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.**

**Oferente: .....**

*[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada.]*

<b>1. Firmas o miembros de APCAs</b>	<p>1.1 Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente <i>[adjunte copia de documento o carta de intención]</i></p> <p>Lugar de constitución o incorporación: <i>[indique]</i></p> <p>Sede principal de actividades: <i>[indique]</i></p> <p>Poder del firmante de la Oferta <i>[adjunte]</i></p>																					
	<p>1.2 Los montos anuales facturados son: <i>[indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Subcláusula 5.3(b) de los DDL]</i></p> <p>Facturación Anual por Construcción de Obras realizadas en los últimos siete años:</p> <p>Pesos <i>[inserte el equivalente de los montos en la moneda nacional]</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>FACTURACION ANUAL POR CONSTRUCCION DE OBRAS</th> <th>FACTOR DE ACTUALIZACION</th> <th>FACTURACION ANUAL POR CONSTRUCCION DE OBRAS ACTUALIZADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td></td> <td>6,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td></td> <td>5,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td></td> <td>4,08</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td></td> <td>3,09</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			AÑO	FACTURACION ANUAL POR CONSTRUCCION DE OBRAS	FACTOR DE ACTUALIZACION	FACTURACION ANUAL POR CONSTRUCCION DE OBRAS ACTUALIZADA	2012		6,00		2013		5,00		2014		4,08		2015		3,09
AÑO	FACTURACION ANUAL POR CONSTRUCCION DE OBRAS	FACTOR DE ACTUALIZACION	FACTURACION ANUAL POR CONSTRUCCION DE OBRAS ACTUALIZADA																			
2012		6,00																				
2013		5,00																				
2014		4,08																				
2015		3,09																				

	2016		2,38	
	2017		1,78	
	2018		1,43	
	2019		1,00	
<p>1.3 La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en <i>[indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.3 (c) de las IAO] [En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación. ]</i></p>				

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a)			
(b)			

	<p>1.4 Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: <i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(d) de las IAO.]</i></p>
--	---

Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, alquilado mediante arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			

	<p>1.5 Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. <i>[adjunte información biográfica, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO [Véase también la Cláusula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente.</i></p>
--	--

Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a)			
(b)			

--	--

(a)			
(b)			

	<p>1.6 Los informes financieros de los últimos 5 años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3 (f) son: <i>[lístelos a continuación y adjunte las copias.]</i></p> <p>1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo con la subcláusula 5.3 (g) de las IAO es: <i>[liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]</i></p> <p>1.8 Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono, télex y facsímil para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Subcláusula 5.3(h) de las IAO <i>[Adjunte la autorización]</i></p> <p>1.9 La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la subcláusula 5.3(i) de las IAO. <i>[Incluya la información en la tabla siguiente]</i></p>
--	---

	<p>1.10 Los Contratistas propuestos y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son <i>[indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].</i></p>
--	---

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Subcontratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			

	<p>1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. <i>[Adjunte.]</i></p>
--	---

<b>2. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)</b>	<p>2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la APCA.</p> <p>2.2 La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por la APCA. <i>[proporcione la información]</i>.</p> <p>2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la APCA</p> <p>2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;</li><li>(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y</li><li>(c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.</li></ul>
<b>3. Requisitos adicionales</b>	<p>3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.</p>

## Licitación Pública Nacional N° PIMU-185-LPN-O

**Obra: “Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes” - Licitación Pública Nacional N°: PIMU-185-LPN-O.**

**Comitente: Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal dependiente de la Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.**

**Oferente: .....**

### DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS DE NATURALEZA Y MAGNITUD SIMILARES FORMULARIO “A-1a”

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____
—	—	—	—

### DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS FORMULARIO “A-1b”

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____
—	—	—	—



**FORMULARIO "B"****Licitación Pública Nacional N° PIMU-185-LPN-O**

**Obra: "Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes" - Licitación Pública Nacional N°: PIMU-185-LPN-O.**

**Comitente: Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal dependiente de la Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.**

**Oferente: .....**

**DETALLE DE OBRAS EN EJECUCIÓN**

Datos de la obra	IMPORTE (\$)				PLAZO (en meses)					MONTO DE OBRA COMPROMETIDA		
	Total	Mes Base	Certificado a la fecha	Saldo (A)	Según contrato	Prórroga concedida	Total	Transcurrido	Saldo (B)	Mensual Anual A/B=C Cx12	FA	Actualizado
Lugar												
Designación												
Comitente												
Fecha inicio												
Lugar												
Designación												
Comitente												
Fecha inicio												

**TOTAL** \_\_\_\_\_

Si el valor es 6 (seis) o menos y se ha certificado mas del 50% (cincuenta por ciento) se colocará como monto de obra comprometida al valor saldo A. Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el monto de Obra Comprometida será el valor del saldo A

	1.4 Piezas de equipo importantes que el Contratante ha propuesto para la ejecución de las Obras [Proporcione toda la información solicitada a continuación. Véase también la Subcláusula 5.3 (d) de las IAO.]
--	---

Nombre del equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, arrendado (nombre de la arrendadora) por comprar (nombre del vendedor)
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____



—	—	—	—
---	---	---	---

	1.5 Calificaciones y experiencia del personal clave propuesto para la administración y ejecución del Contrato <i>[Adjunte datos personales. También véase la Subcláusula 5.3(e) de las IAO y la Subcláusula 9.1 de las CGC.]</i>
--	--

Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	1.6 Contratistas propuestos y firmas participantes. Véase la Cláusula 7 de las CGC.
--	---

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Contratista (nombre y dirección)	Experiencia en Obras similares
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	1.7 Informes financieros de los últimos cuatro (5) años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc. <i>[enumérelas a continuación y adjunte las copias.]</i>
	1.8 Evidencia que confirme que el licitante tiene acceso a recursos financieros suficientes para cumplir con los requisitos de calificación: efectivo en caja, líneas de crédito, etc. Indicar a continuación y adjuntar copias de los documentos que corroboren lo anterior.
	1.9 Nombre, dirección y números de teléfono, telex y facsímiles de los bancos que pueda proporcionar referencias en caso que el Contratante las solicite.
	1.10 Información sobre litigios pendientes en que el Licitante esté involucrado.

Nombre de la(s) otra(s) parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión	Conciliador/ Arbitro / Juzgado Interviniente
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	1.11 Programa propuesto (metodología de trabajo y agenda). Descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación.
<b>2. Asociaciones en Participación o Consorcios</b>	2.1 La información solicitada en las cláusulas 1.1 a 1.10 anteriores deberá ser proporcionada por cada miembro de la Asociación en Participación (Consortio o Asociación Temporal).

	2.2	La información en la cláusula 1.11 anterior deberá ser proporcionada en relación con la Asociación en Participación.
	2.3	Adjuntar el poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar en nombre de la Asociación en Participación.
	2.4	Adjuntar el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la asociación (legalmente obligatorio para todos los integrantes), en el que conste que: (a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo; (b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la asociación en participación; y (c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
<b>3. Otros requisitos</b>	3.1	Los licitantes deberán proporcionar toda la información adicional que se requiera en las <b>DDL</b> .

## 4. Carta de Aceptación

*[en papel con membrete oficial del Contratante]*

*La Carta de Aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las cláusulas 34 y 35 de las IAO. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.]*

*[indique la fecha]*

Número de Identificación y Título del Contrato *[indique el número de identificación y el título del Contrato]*

A: *[Indique el nombre y la dirección del Oferente seleccionado]*

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha *[indique la fecha]* para la ejecución del *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC]* por el Precio del Contrato equivalente<sup>1</sup> a *[indique el monto en cifras y en palabras]* *[indique la denominación de la moneda]*, con las correcciones y modificaciones<sup>2</sup> efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

*[seleccione una de las siguientes opciones (a) o (b) y suprima la otra]*

- (a) Aceptamos la designación de *[indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente]* como Conciliador.<sup>3</sup>
- (b) No aceptamos la designación de *[indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente]* como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a *[indique el nombre de la Autoridad para el nombramiento]*, estamos por lo tanto solicitando a *[indique el nombre]*, la Autoridad Nominadora, que nombre al Conciliador de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las IAO.<sup>4</sup>

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 35.1 de las IAO, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

<sup>1</sup> Suprimir "equivalente a" y agregar "de" si el precio del Contrato está expresado en una sola moneda.

<sup>2</sup> Suprimir "correcciones y" o "y modificaciones", si no corresponde. Remitirse a las Notas sobre el Formulario del Contrato (página siguiente).

<sup>3</sup> Se utilizará únicamente si el Oferente seleccionado indica en su Oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las Instrucciones a los Oferentes, y consecuentemente propone otro candidato.

<sup>4</sup> Se utilizará únicamente si el Oferente seleccionado indica en su Oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las IAO, y consecuentemente propone otro candidato, y el Contratante no acepta la contrapropuesta.

**Firma Autorizada**

---

Nombre y Cargo del Firmante:

---

Nombre de la Entidad:

---

Adjunto: Convenio

## 5. Convenio

*{Deberán incorporarse en este Convenio todas las correcciones o modificaciones a la Oferta que obedezcan a correcciones de errores (de conformidad con la cláusula 28 de las IAO), ajuste de precios durante el período de evaluación (de conformidad con la Subcláusula 16.3 de las IAO), la selección de una Oferta alternativa (de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO), desviaciones aceptables (de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, los subcontratistas, los cronogramas, y otros.}*

Este Convenio se celebra el *[indique el día]* de *[indique el mes]*, de *[indique el año]* entre *[indique el nombre y dirección del Contratante]* (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y *[indique el nombre y dirección del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute *[indique el nombre y el número de identificación del contrato]* (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas;

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Convenio y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Convenio en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de *[Nombre de la Entidad que atestigua]*

\_\_\_\_\_ fue estampado en el presente documento en presencia de: \_\_\_\_\_

Firmado, Sellado y Expedido por

\_\_\_\_\_ en presencia de: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Firma que compromete al Contratante *[firma del representante autorizado del Contratante]*

---

Firma que compromete al Contratista [*firma del representante autorizado del Contratista*]

## **Sección V. Condiciones Generales del Contrato**

## Índice de Cláusulas

### A. Disposiciones Generales

1. Definiciones
2. Interpretación
3. Idioma y Ley Aplicables
4. Decisiones del Gerente de Obras
5. Delegación de funciones
6. Comunicaciones
7. Subcontratos
8. Otros Contratistas
9. Personal
10. Riesgos del Contratante y del Contratista
11. Riesgos del Contratante
12. Riesgos del Contratista
13. Seguros
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato
16. Construcción de las Obras por el Contratista
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista
18. Aprobación por el Gerente de Obras
19. Seguridad
20. Descubrimientos
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras
22. Acceso al Sitio de las Obras
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías
24. Controversias
25. Procedimientos para la solución de controversias
26. Reemplazo del Conciliador

### B. Control de Plazos

27. Programa
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación
29. Aceleración de las Obras
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras
31. Reuniones administrativas
32. Advertencia Anticipada

### C. Control de Calidad

33. Identificación de Defectos
34. Pruebas
35. Corrección de Defectos
36. Defectos no corregidos

### D. Control de Costos

37. Lista de Cantidades
38. Modificaciones en las Cantidades



39. Variaciones
40. Pagos de las Variaciones
41. Proyecciones de Flujo de Efectivos
42. Certificados de Pago
43. Pagos
44. Eventos Compensables
45. Impuestos
46. Monedas
47. Ajustes de Precios
48. Retenciones
49. Liquidación por daños y perjuicios
50. Bonificaciones
51. Pago de anticipo
52. Garantías
53. Trabajos por día
54. Costo de reparaciones

#### E. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras
56. Recepción de las Obras
57. Liquidación final
58. Manuales de Operación y de Mantenimiento
59. Terminación del Contrato
60. Prácticas prohibidas
61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato
62. Derechos de propiedad
63. Liberación de cumplimiento
64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco
65. Elegibilidad

## Condiciones Generales del Contrato

### A. Disposiciones Generales

#### 1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
- (b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
- (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC
- (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
- (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
- (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
- (g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
- (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- (i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.
- (j) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos

que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.

- (k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
- (n) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
- (p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (r) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (u) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del

- Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
  - (w) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
  - (x) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
  - (y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
  - (z) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
  - (aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
  - (bb) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
  - (cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
  - (dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.

## 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato

tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.

- 2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
  - (a) Convenio,
  - (b) Carta de Aceptación,
  - (c) Oferta,
  - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
  - (e) Condiciones Generales del Contrato,
  - (f) Especificaciones,
  - (g) Planos,
  - (h) Lista de Cantidades, y
  - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.
3. **Idioma y Ley Aplicables** 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.
4. **Decisiones del Gerente de Obras** 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
5. **Delegación de funciones** 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
6. **Comunicaciones** 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean

entregadas.

- 7. Subcontratos**      7.1    El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas**      8.1    El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal**      9.1    El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.
- 9.2    Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista**      10.1    Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
- 11. Riesgos del Contratante**      11.1    Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:
- (a)    Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
- (i)    el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como

resultado inevitable de las Obras, o

- (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

## 12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

## 13. Seguros

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a -- los Equipos;
- (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las

Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y

(d) lesiones personales o muerte.

13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

**14. Informes de investigación del Sitio de las Obras**

14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.

**15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**

15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.

**16. Construcción de las Obras por el Contratista**

16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

**17. Terminación de las Obras en la fecha prevista**

17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

**18. Aprobación por el Gerente de**

18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras



- Obras** provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.
- 19. Seguridad** 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
- 20. Descubrimientos** 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras** 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras** 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías** 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para

estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.

#### **24. Controversias**

24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.

#### **25. Procedimientos para la solución de controversias**

25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.

25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios **especificados en los DDL y en las CEC**, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.

25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el lugar **establecido en las CEC**.

#### **26. Reemplazo del Conciliador**

26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** dentro de

los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

## B. Control de Plazos

### 27. Programa

27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.

27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

### 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.

28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el

Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

**29. Aceleración de las Obras**

- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

**30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**

- 30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.

**31. Reuniones administrativas**

- 31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

**32. Advertencia Anticipada**

- 32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de

Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

### **C. Control de Calidad**

#### **33. Identificación de Defectos**

- 33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

#### **34. Pruebas**

- 34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

#### **35. Corrección de Defectos**

- 35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.
- 35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

#### **36. Defectos no corregidos**

- 36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

## D. Control de Costos

### 37. Lista de Cantidades

- 37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.

### 38. Modificaciones en las Cantidades<sup>5</sup>

- 38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio.
- 38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.
- 38.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.

### 39. Variaciones

- 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.

### 40. Pagos de las Variaciones

- 40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se

modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

#### **41. Proyecciones de Flujo de Efectivos**

41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.

#### **42. Certificados de Pago**

42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.

42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.

42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.

42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.

Cantidades.

42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

### **43. Pagos**

43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.

43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

### **44. Eventos Compensables**

44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

(a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.

(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.

(c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.

(d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga



al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

- (e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como

corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

#### 45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

#### 46. Monedas

46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

#### 47. Ajustes de Precios

47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

en la cual:

$P_c$  es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

- Ac y Bc son coeficientes<sup>6</sup> **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e
- $I_{mc}$  es el índice vigente al final del mes que se factura, e  $I_{oc}$  es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".
- 47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.
- 48. Retenciones**
- 48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.
- 48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "a la vista".
- 49. Liquidación por daños y perjuicios**
- 49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecida en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al

---

<sup>6</sup> La suma de los dos coeficientes,  $A_c$  y  $B_c$ , debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.

Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.

49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

## 50. Bonificaciones

50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

## 51. Pago de anticipo

51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y 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 Gerente de Obras.

51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o

liquidación por daños y perjuicios.

- 52. Garantías**
- 52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.
- 53. Trabajos por día**
- 53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.
- 54. Costo de reparaciones**
- 54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

## **E. Finalización del Contrato**

- 55. Terminación de las Obras**
- 55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.
- 56. Recepción de las Obras**
- 56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha

en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

### **57. Liquidación final**

57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

### **58. Manuales de Operación y de Mantenimiento**

58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC**.

58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas **en las CEC**, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

### **59. Terminación del Contrato**

59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

- (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
- (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
- (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra

o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;

- (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;
- (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC**.
- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.

59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.

59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

## 60. Prácticas

60.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los

**prohibidas**

beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>7</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

- (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
  - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero

---

<sup>7</sup>En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.



- o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
- (v) Una práctica obstructiva consiste en:
- a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la

adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
- (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
- (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
- (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
- (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los

costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 60.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios

permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o

servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 60 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

60.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido

declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;

- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 60.1 (b).

## **61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato**

- 61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un

certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

## **62. Derechos de propiedad**

62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

## **63. Liberación de cumplimiento**

63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

## **64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco**

64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:

(a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco

(b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

## **65. Elegibilidad**

65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:

(a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país

miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- i. es ciudadano de un país miembro; o
  - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
- i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
  - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.



## Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

*A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los documentos de licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.*

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (l)</b>	<b>Se aclara:</b> “Certificado de Responsabilidad por Defectos tiene el mismo significado que Acta de Recepción Definitiva
<b>CGC 1.1 (m)</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 365 (trescientos sesenta y cinco días)  <b>Se aclara:</b> “Periodo de Responsabilidad por Defectos, Plazo de Garantía y Plazo de Conservación tienen el mismo significado y se refiere al período dentro del cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados por el Contratante a través del Inspector de Obras, quien establecerá el plazo de ejecución para la corrección de dichos defectos.
<b>CGC 1.1 (o)</b>	El Contratante es la Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal dependiente de la Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.  Dirección: Hipólito Yrigoyen 440, Piso 1° – CABA
<b>CGC 1.1 (r)</b>	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras está determinada por el plazo de ejecución de la obra que es de 540 (quinientos cuarenta) días, contabilizados desde la fecha de iniciación de los trabajos.
<b>CGC 1.1 (u)</b>	El Gerente de Obras es el Coordinador Técnico de Obras de la Comitente, Ing. Hernán Villalba
<b>CGC 1.1 (w)</b>	El Sitio de las Obras está ubicado en: 1- Plano General
<b>CGC 1.1 (z)</b>	La Fecha de Inicio será la correspondiente a la firma del Acta de Replanteo o -en caso de no comparecencia de la contratista- la fecha para la cual el representante técnico haya sido convocado para el Acto de Replanteo, o diez (10) días después de la firma del contrato, lo que ocurra después.

<p><b>CGC 1.1 (dd)</b></p>	<p>Las obras consisten en: la pavimentación e iluminación de una importante proporción de calles de la localidad. En primer lugar, la calle Lavalle, acceso principal al municipio, desde el entronque con la ruta provincial nº 15 hasta la intersección con la calle 25 de mayo. Esta calle perpendicular se pavimentará desde la calle Alvear hasta la calle General Paz, excluyendo la cuadra correspondiente a la plaza por estar ya pavimentada. Estos dos ejes, junto con las calles paralelas a ellos Alvear y J.A. Roca, constituyen la parte principal de red viaria a pavimentar. La primera de estas dos calles se pavimentará entre la calle 9 de julio y la calle B. Mitre. La segunda se pavimentará entra Alvear y Sarmiento. Adicionalmente se añaden a esta trama urbana pavimentada algunas cuadras ubicadas entre estos cuatro ejes principales.</p> <p>El nombre e identificación del contrato: "Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes" - Licitación Pública Nacional N°: PIMU-185-LPN-O.</p>
<p><b>CGC 2.2</b></p>	<p>No aplicable</p>
<p><b>CGC 2.3 (i)</b></p>	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <p>Enmiendas al Contrato; Modificaciones de los Documentos de Licitación que afecten las CEC; Anexos a las CEC; Memoria Descriptiva y Análisis de Precios,</p> <p>En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos ingenieriles, especificaciones técnicas, dimensiones o cantidades, tendrán prelación las especificaciones técnicas particulares sobre las generales; los planos de detalle sobre los generales; las dimensiones acotadas o escritas sobre las representadas a escala, las notas y observaciones escritas en planos y planillas sobre lo demás representado o escrito en los mismos.</p> <p>Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras. Si los planos tuviesen indicaciones relativas a materiales por utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc., ellas se considerarán, a los efectos mencionados en el párrafo precedente, como Especificaciones Técnicas Particulares.</p>
<p><b>CGC 3.1</b></p>	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es el español.</p> <p>La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República Argentina.</p>

<b>CGC 8.1</b>	Lista de Otros Contratistas <i>[liste los nombres de Otros Contratistas, si corresponde]</i>
<b>CGC 9.1</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> El personal al que se refiere la presente cláusula es tanto el técnico, como el ambiental y el administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras:</p> <p>-Representante Técnico: Ingeniero Civil con una experiencia mínima en la profesión de 7 años y antecedentes en obras de pavimento urbano de hormigón.</p> <p>-Jefe de Obra: Ingeniero Civil con una experiencia mínima en la profesión de 5 años y antecedentes en obras de pavimento urbano de hormigón.</p> <p>-Topógrafo: Agrimensor u otro título habilitante para llevar a cabo las tareas del presente llamado con una experiencia mínima en la profesión de 5 años.</p> <p>-Representante Ambiental de la Empresa (RAE). Profesional con título universitario de grado en Ingeniería o Ciencias Ambientales y experiencia mínima de 5 años en trabajos ambientales de obras.</p> <p>-Representante en Higiene y Seguridad (RHyS). Profesional con título universitario de grado Licenciado o Ingeniero en Higiene y Seguridad o equivalente con probados antecedentes en la materia y con una experiencia mínima de 5 años en obras.</p> <p>-Técnico en Higiene y Seguridad: el que se desempeñará como auxiliar del Responsable, con probados conocimientos y experiencia mínima de 2 años como Técnico de Higiene y Seguridad de proyectos y obras.</p> <p>Las figuras del RAE y el RHyS podrán estar subsumidas en un mismo profesional, en tanto y en cuanto el mismo cumpla con las la formación, experiencia, incumbencias y habilitaciones profesionales requeridas para cada una de ellas</p> <p>Todos los profesionales mencionados precedentemente deberán inscribirse en los registros de profesionales habilitados por la autoridad competente de la jurisdicción de que se trate en el supuesto de que la oferta para la cual se presentan resulte adjudicataria</p> <p>Este personal debe ser propuesto por el oferente en su oferta o en caso de reemplazo deberá aprobarlo la Gerencia de Obras</p>
<b>CGC 13.1</b>	Las coberturas mínimas de los seguros serán:

	<p>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: el contratista deberá asegurar las obras licitadas contra todo riesgo. El monto será progresivo y en todo momento cubrirá el monto actualizado de la obra ejecutada y de los materiales que se encuentren en la zona de obras</p> <p>(b) para pérdida o daño total o parcial de equipo: el contratista deberá valorizar a fin de contratar este seguro por el 100% del importe total de los mismos</p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: \$ 3.000.000</p> <p>(d) para lesiones personales o muerte:</p> <p style="padding-left: 40px;">(i) de los empleados del Contratante: conforme a la legislación vigente en materia de Riesgos del Trabajo. A tal fin la contratista deberá presentar constancias de inscripción en una ART en original y la nómina del personal en relación de dependencia</p> <p style="padding-left: 40px;">(ii) de otras personas y del personal que no revista en relación de dependencia: \$ 3.000.000</p> <p>En caso de de producirse algún siniestro cubierto por estos seguros, se deberá informar fehacientemente al Contratante sobre el hecho dentro de las 48 horas de producido.</p> <p>El Contratista presentará mensualmente a la Inspección de Obra copias de los comprobantes de pago de las pólizas de seguro correspondientes a los incisos (a); (b); (c) y (d) y ésta los elevará a la Gerencia de Obras con su correspondiente informe.</p>
<b>CGC 13.3</b>	<b><u>Se agrega:</u></b> O deducir los montos equivalentes de las sumas acumuladas en el Fondo de Reparación.
<b>CGC 14.1</b>	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: Estudios de Suelo, Factibilidades y Análisis Luminotécnico.
<b>CGC 20</b>	Respecto de cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras el Contratista deberá notificar inmediatamente, acerca del mismo, al Gerente de Obras y a las Autoridades Nacionales, Provinciales o Municipales competentes en la materia que correspondan y seguir las instrucciones de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y

	las que imparta la Autoridad Competente sobre la manera de proceder.
<b>CGC 21.1</b>	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de la Obra será coincidente con la fecha de firma del Acta de Replanteo
<b>CGC 24.</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b></p> <p><b><u>CGC 24.2.-</u></b> El Conciliador asumirá sus funciones, según lo establecido en el Anexo 6 – Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliador, después de haber firmado la declaración de aceptación y deberá tener experiencia en el tipo de construcción relacionado con el contrato, así como con la interpretación de los documentos contractuales, y será seleccionado por acuerdo entre el Contratante y el Contratista conforme se estipula en la cláusula 37.1 de las IAO, en caso de no ser seleccionado dentro de los 14 días de la fecha de la Carta de Aceptación, a petición de cualquiera de las partes, o de ambas, será seleccionado por la Autoridad Nominadora especificada en la cláusula citada. Asimismo, se procederá conforme lo estipulado la cláusula 26.1 de las CGC en caso de fallecimiento, discapacidad, renuncia o reemplazo del Conciliador.</p> <p><b><u>CGC 24.3.-</u></b> Tanto el Contratante como el Contratista podrán someter una controversia al Conciliador de acuerdo con las disposiciones de las Reglas y Procedimientos del Conciliador, que se adjuntan al Contrato. La Recomendación del Conciliador será de cumplimiento obligatorio para las partes, quienes deberán ponerla en práctica con prontitud. A menos que el Contrato ya hubiera sido rescindido, el Contratista deberá continuar cumpliendo con las Obras y el Contratante pagará las sumas adeudadas a éste, además de todas las obligaciones resultantes conforme lo previsto en el Contrato.</p> <p><b><u>CGC. 24.4.-</u></b> Si el Contratante o el Contratista no considera aceptable la Recomendación del Conciliador, o si éste no la emite dentro de los veintiocho (28) días de recibida la Solicitud por escrito, el Contratante o el Contratista deberá, dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción de la Recomendación o vencimiento del plazo de emisión, notificar a la otra parte su intención de iniciar el procedimiento ante el Fuero Administrativo indicado en la cláusula 25.3. de estas CEC, si así lo optase.</p> <p><b><u>CGC 24.5.-</u></b> Cuando el Conciliador haya emitido la Recomendación al Contratante y al Contratista dentro del plazo mencionado y ninguna de las partes hubieran notificado su intención de iniciar procedimiento ante el Fuero Contencioso Administrativo conforme la cláusula anterior, la Recomendación pasará a ser definitiva y obligatoria para ambas partes, debiendo ser aplicada inmediatamente.</p> <p><b><u>CGC 24.6.-</u></b> Toda Recomendación, haya o no pasado a ser definitiva y obligatoria, será admisible como prueba en cualquier procedimiento posterior, pudiendo el Conciliador ser citado como testigo y presentar pruebas ante el Juez sobre cualquier cuestión que fuere pertinente a la</p>

	<p>controversia.</p> <p><b>CGC 24.7.-</b> Cuando ninguna de las partes hayan notificado su intención de iniciar el procedimiento ante el Fuero Contencioso Administrativo, y la Recomendación se haya tornado definitiva y obligatoria, cualquiera de las partes, si la otra no cumple con la Recomendación y sin perjuicio de todo otro derecho que pueda asistirle, podrá someter el incumplimiento a la jurisdicción citada en la cláusula CEC 25.3 no siendo aplicable las disposiciones de la cláusula CEC 24 a dicho sometimiento</p>
<b>CGC 25.2</b>	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán los que indique el Colegio Profesional respectivo.
<b>CGC 25.3</b>	<p>La utilización del procedimiento de arbitraje para la solución de controversias, no es aplicable en el marco del presente proyecto</p> <p>Para la solución de controversias en las que la decisión del conciliador no se hubiera aceptado, y para los restantes conflictos, las partes deberán acudir a la jurisdicción del Fuero en lo Contencioso Administrativo Federal.</p>
<b>CGC 26.1</b>	La Autoridad Nominadora del Conciliador es: Consejo Profesional de Ingeniería Civil, sito en Alsina 424, Piso 1° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires..
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>CGC 27.1</b>	<p>El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de 10 (diez) días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.</p> <p><b>Se agrega:</b> El Programa incluirá el Plan de Trabajos y Curva de Inversiones que se compromete a cumplir. Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, así como los montos mensuales que deberá erogar el Contratante en consecuencia.</p>

<b>CGC 27.3</b>	<p>El contratista deberá presentar trimestralmente al Gerente de Obras el monto total previsto de certificación mensual, a los efectos de verificar la marcha del programa establecido en la sub-cláusula 27.1. En caso de ser necesario introducir modificaciones a lo previsto originalmente, y previa aceptación de ello, el Contratista deberá adecuar el programa previsto a esa modificación.</p> <p>El monto que será retenido del próximo certificado por la presentación retrasada del Programa actualizado será de un importe equivalente a uno por mil (1‰) del monto de Contrato por cada semana de retraso.</p> <p>El Gerente de Obra deberá notificar al Contratista las distorsiones que se produzcan entre la marcha física y económica de la Obra y el Plan previsto. Al respecto, deberá tenerse en cuenta que una certificación que difiera en más o en menos del veinte por ciento (20%) del monto previsto para el mes en consideración, constituye un factor distorsionante en el flujo de fondos previsto por el Contratante.</p>
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CGC 35.1</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 365 (trescientos sesenta y cinco) días y comenzará a correr a partir de la fecha de Recepción Provisoria.
<b>CGC 36.1</b>	<b><u>Se agrega:</u></b> Si lo estima necesario, el Gerente de Obras podrá asimismo hacer corregir el Defecto contratando a terceros, con cargo al Contratista.
<b>CGC 38.1</b>	<b><u>Se reemplaza:</u></b> “...para un rubro particular,...” <u>por el siguiente:</u> “...para un Ítem particular...”
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CGC 42.2</b>	<b><u>Se agrega:</u></b> El gerente de obras verificará y aprobará las liquidaciones mensuales del Contratista dentro de los 14 días siguientes a su presentación

<b>CGC 43.1</b>	<p><b><u>Se reemplaza:</u></b></p> <p>“Los pagos serán ajustados teniendo en cuenta las deducciones, los pagos por anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por la inspección de obra y verificados y aprobados por el Gerente de Obras dentro de los 30 (treinta) días a partir de la fecha en que ocurra tal aprobación por parte del contratante.</p> <p>Si el Contratante emite un pago atrasado, deberá pagarle interés al Contratista sobre el pago atrasado en el próximo pago. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido a la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.</p> <p>La tasa de interés aplicable para la liquidación de los intereses por mora en el pago de los importes en Pesos es la Tasa mensual de descuento de Certificados de Obra del Banco de la Nación Argentina vigente el día en que debió realizarse el pago.</p> <p>Si por cualquier circunstancia, se verificara algún pago en exceso, el importe del mismo será deducido del primer certificado que se emita con posterioridad a dicha verificación, con los intereses” calculados a la tasa fijada por la legislación vigente a la fecha en que se efectuó el pago.”</p>
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es: el Peso de curso legal en la República Argentina.
<b>CGC 47.1</b>	<p><b><u>Se reemplaza:</u></b></p> <p>Los precios en Pesos se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago luego de las deducciones por concepto del anticipo y por indemnización por daños y perjuicios se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en dicha moneda. Sin embargo, no se practicarán Ajustes de Precios con posterioridad al vencimiento de los plazos contractuales. El adelanto financiero, en el supuesto que fuera otorgado, no será susceptible de ajuste en ningún caso.</p> <p>El mes base de la oferta, será el mes anterior al mes correspondiente a la fecha de apertura de la licitación.</p> <p>La redeterminación de precios definitiva deberá solicitarse dentro de los noventa (90) días corridos posteriores a la publicación de los índices correspondientes.</p> <p>El procedimiento a aplicar para las redeterminaciones de precios, tanto para LPI como LPN es el que se encuentra detallado en el Anexo N° 5</p>



	de estas CEC.										
<b>CGC 48.1</b>	<p>El porcentaje a retener en carácter de fondo de reparo será de del cinco por ciento (5%), dicha retención no devengará intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista.</p> <p>El Contratista podrá sustituir cada una de las retenciones en concepto de fondo de reparo por una garantía por un importe equivalente al monto a retener, en alguna de las formas previstas en las Cláusulas IAO 17.1 y IAO 35.1.</p>										
<b>CGC 49.1</b>	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0,1% del Precio final del Contrato por día.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 10% del precio final del Contrato. Este máximo incluye la compensación de daños y perjuicios propiamente dicha y los importes por multas por cualquier otro concepto que se hayan aplicado al contratista.</p> <p>También se aplicará Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios cuando la certificación acumulada registre una disminución superior al 20% respecto de la establecida en la Curva de Certificaciones a la que se refiere la cláusula 27 de estas Condiciones Especiales del Contrato. Esta compensación se aplicará en cada mes en que presente dicha deficiencia, por el equivalente a los siguientes porcentajes del Precio del Contrato:</p> <table data-bbox="487 1234 1372 1402"> <thead> <tr> <th><u>Atraso incurrido</u></th> <th><u>Multa de aplicación</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 20%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Más de 20% y hasta 25%</td> <td>1,5%</td> </tr> <tr> <td>Más de 25%</td> <td>2,5%</td> </tr> <tr> <td>Mas del 30%</td> <td>Rescisión del Contrato</td> </tr> </tbody> </table> <p>La Compensación por Daños y Perjuicios a la que se refiere el párrafo anterior tendrá carácter preventivo, es decir que si la Contratista recupera parcial o totalmente los atrasos antes de llegar al tope máximo de Compensación, a pedido del Contratista, el Contratante condonará las compensaciones acreditando los montos retenidos, parcial o totalmente según corresponda y con las deducciones pertinentes. Dichos montos le serán acreditados con la emisión del Certificado de Terminación de los Trabajos, no asistiendo al Contratista derecho a reclamar ningún tipo de interés sobre el particular.</p>	<u>Atraso incurrido</u>	<u>Multa de aplicación</u>	Hasta 20%	0%	Más de 20% y hasta 25%	1,5%	Más de 25%	2,5%	Mas del 30%	Rescisión del Contrato
<u>Atraso incurrido</u>	<u>Multa de aplicación</u>										
Hasta 20%	0%										
Más de 20% y hasta 25%	1,5%										
Más de 25%	2,5%										
Mas del 30%	Rescisión del Contrato										
<b>CGC 50.1</b>	<b>Se reemplaza por:</b> no habrá bonificación										

<b>CGC 51.1</b>	<p>El pago por anticipo será del 10% (diez por ciento) y se pagará al Contratista en un plazo de 28 (veintiocho) días contados a partir de la presentación por parte del contratista de la correspondiente garantía a satisfacción del contratante.</p> <p><b>Se agrega:</b></p> <p>La garantía por anticipo podrá instrumentarse, a opción del contratista a través de alguna de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante una garantía bancaria utilizando el formulario incluido en la sección X, o/</li> <li>- a través de una Póliza de seguro de Caución, de conformidad con los requisitos establecidos al respecto en los Numerales IAO 17.1 y IAO 35.1 de la Sección II del presente Documento.</li> </ul>
<b>CGC 51.3</b>	Se agrega: El anticipo no será ajustado en ningún caso.
<b>CGC 52.1</b>	<p>La garantía de cumplimiento de contrato podrá integrarse a través de alguna de las modalidades que a continuación se detallan y por el 5% (cinco por ciento) del monto del contrato, todo ello de conformidad con los Formularios estándar aceptables para el Contratante que se incluyen en la Sección X del presente Documento de Licitación, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantía Bancaria;</li> <li>• Fianza de cumplimiento;</li> <li>• <i>Póliza de Seguro de Caución. En este último caso, la garantía deberá cumplir con los requisitos establecidos al respecto en el Numeral IAO 17.1 de la Sección II del presente Documento.</i></li> </ul> <p>Las garantías que se otorguen por cualquier concepto deben establecer en forma expresa que no serán afectadas por ningún incumplimiento de la tomadora, que no se encuentran sujetas a condición alguna que pudiera afectar en forma total o parcial su vigencia, validez o ejecutabilidad.</p> <p>En los casos en que se produzcan modificaciones del monto contractual deberán reajustarse las garantías del contrato para restablecer el porcentaje de garantía original, como así también en el supuesto de ampliación del plazo de obra.</p>
<b>E. Finalización del Contrato</b>	

<b>CGC 55.1</b>	<p>Fecha de efectiva terminación de los trabajos:</p> <p>La fecha de efectiva terminación de los trabajos representa la finalización del período de ejecución de la obra. Se entenderá por fecha de efectiva terminación de los trabajos aquella en la que el Contratista comunique por Nota de Pedido al Inspector de Obras que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al contrato y que han sido aprobados por esta última los resultados de las pruebas y ensayos realizados según especificaciones contractuales y solicita por lo tanto la recepción provisoria, siempre y cuando el Inspector de Obras verifique que realmente es así y que esa solicitud es procedente por encontrarse las obras ejecutadas en condiciones de ser recibidas.</p> <p>En consecuencia, se suscribirá el Acta de Recepción Provisoria de las obras, debiendo ser aprobada por el Contratante.</p>
-----------------	---

<b>CGC 56.1</b>	<p><b>Recepción provisoria y/o definitiva:</b></p> <p>El Contratante efectuará la recepción provisoria (siempre que ésta sea pertinente) dentro de los treinta (30) días corridos de solicitada por el Contratista mediante Nota de Pedido.</p> <p>Si se verificase que las obras no se encuentran en condiciones de ser recibidas se suspenderá la recepción hasta que se subsanen las deficiencias en la forma estipulada en el Documento.</p> <p>A tales efectos el Inspector de Obras le fijará un plazo, transcurrido el cual si el Contratista no diese cumplimiento a las observaciones formuladas por el Contratante podrá optar por recibir de manera provisoria y/o definitiva las obras de oficio y ejecutar los trabajos necesarios por sí o con la intervención de terceros, cargando al Contratista los importes que esto insuma.</p> <p>La documentación conforme a obra deberá ser aprobada por el Inspector de Obras, siendo éste un requisito excluyente para otorgar la Recepción Provisoria.</p> <p>Se encuentra descrito en el Anexo I: "Metodología para la elaboración y presentación de documentación conforme a obra", de la Sección VII "Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento".-</p> <p>Se efectuará una única recepción provisoria.</p> <p>La recepción provisoria y/o definitiva se formalizará por acta, que será labrada en presencia del Contratista o su Representante Técnico y firmada por éste y el Inspector de Obras, "ad-referéndum" del Contratante.</p> <p><u>Pruebas para la recepción provisoria:</u></p> <p>Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por el Inspector de Obras, se procederá a efectuar las pruebas que establezca en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, antes de recibirlas provisoriamente. Las pruebas pertinentes se realizarán con la presencia del Inspector de Obras.</p> <p>Los resultados de las pruebas se volcarán en el acta que se labrará al efecto, que será firmada por el Contratista y el Inspector de Obras.</p> <p>Si los resultados no fueran satisfactorios, el Contratista deberá repetir las pruebas la cantidad de veces que resulte necesario, efectuando las modificaciones, cambios y/o reparaciones que se requieran, previa aprobación del Inspector de Obras, hasta obtener resultados satisfactorios, todo esto a su exclusivo cargo</p>
-----------------	--

<b>CGC 57.1</b>	<p>Con posterioridad a la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán de aplicación los artículos 1273, 1274 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación.</p> <p>Si resultara de la liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará el mismo dentro del plazo que fija el Documento Estándar de Licitación para los certificados mensuales a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final. Si fuera a favor del Contratante, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días hábiles administrativos. Vencido ese término se procederá a afectar la garantía de contrato y/o la retención establecida en la cláusula 48.1 de las Condiciones Generales Contrato. De no resultar suficiente esta afectación para cubrir la deuda, el Contratante procederá al cobro de la misma por la vía legal que corresponda.</p>
<b>CGC 58.1</b>	<p><b><u>Se agrega:</u></b> Los Manuales de operación y mantenimiento y los planos actualizados finales deberán presentarse previo a la Recepción Provisoria de la Obra</p>
<b>CGC 58.2</b>	<p>La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es del 0,1 por mil del monto del contrato.</p>
<b>CGC 59.2 (g)</b>	<p>Cuando el contratista hubiere excedido el máximo de indemnización por daños y perjuicios establecido en la <i>Subcláusula 49.1</i>, el contratante podrá solicitar la rescisión del contrato</p>
<b>CGC 61.1</b>	<p>El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es del 20%.</p>

---

## **Anexo 1: Reglamentación de las comunicaciones mediante Ordenes de Servicio y Notas de Pedido**

### **1. Reglamentación de las Ordenes de Servicio**

- 1.1 El inspector comunicará sus decisiones escritas al contratista mediante Ordenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el contratante. El original será para el representante técnico, el duplicado con la constancia de recepción para el contratante y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del inspector.
- 1.2 Se considerará que toda orden de servicio, salvo que en la misma se hiciera manifestación explícita de lo contrario, no importa modificación alguna de lo pactado contractualmente.
- 1.3 El Representante Técnico se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha. También deberá tomar vista diaria del libro en las dos primeras horas de trabajo normal de la obra dejando constancia escrita y firmada; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado.
- 1.4 El Representante Técnico al notificarse de una Orden de Servicio podrá asentar reservas a su cumplimiento. En ese caso la obligatoriedad de cumplirla se suspenderá por el término de 4 días, ampliable por el inspector, para que fundamente su objeción. Pero si el inspector la reitera, no regirá la suspensión y deberá cumplirse sin más dilaciones, sin perjuicio de los derechos del contratista a ulteriores reclamos, que deberá efectuar dentro de los 14 días. El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al contratista a la aplicación de una multa equivalente al 0,05% del Monto del Contrato por cada día de demora.
- 1.5 La negativa o renuencia a notificarse por el Representante Técnico, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará a la contratante a exigir la remoción del Representante Técnico.

### **2. Reglamentación de las Notas de Pedido**

- 2.1 Se consignan cronológicamente en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el contratante. El original será para el inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el contratista y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del Representante Técnico.

- 2.2 El inspector deberá recibirla al solo requerimiento del Representante Técnico. La recepción por el Inspector de una Nota de pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido.
- 2.3 La negativa o renuencia del inspector a recibir una Nota de Pedido, habilitará al contratista para que recurra al contratante a fin de que éste regularice la situación.

## **Anexo 2: Condiciones Adicionales para la Seguridad**

1. En la zona de construcción, el Contratista deberá impedir que transite el público, salvo que resultare imprescindible a juicio del Inspector; en este último supuesto, evitará que transite por tramos que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas que puedan originar accidentes, a cuyo efecto colocará letreros de advertencia, barreras u otros medios eficaces. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en la obra.
2. Cuando las obras se ejecuten en o a través de vías de comunicación en uso, el Contratista no interrumpirá el libre tránsito público de vehículos y si para ejecutar los trabajos tuviera que ocupar la calzada, construirá o habilitará vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares previamente aprobados por el Inspector, los que mantendrá en buenas condiciones de transitabilidad.
3. El Contratista señalará todo el recorrido que comprenda el desvío y caminos auxiliares, de modo eficaz para orientar y guiar el tránsito diurno y nocturno; en este último caso, con señales luminosas. Repondrá a su costa, asimismo, los elementos dañados o sustraídos.
4. Si el Contratista optase por mantener el tránsito durante la ejecución de la obra, por media calzada o por las banquetas, deberá contar con la previa autorización del Inspector y efectuar las debidas señalizaciones.
5. Ante el incumplimiento de las obligaciones que anteceden el Inspector podrá disponer, previa intimación, la ejecución de los desvíos y/o señalizaciones por otra vía, sin que ello enerve las responsabilidades del Contratista por daños a personas o cosas. En estos casos se formulará cargo al Contratista por los costos de los trabajos, con más un 50% en concepto de penalidad.
6. Todas las tareas y obligaciones enunciadas precedentemente no generarán pago específico, pues sus precios se considerarán incluidos en los restantes del Contrato.
7. Con una anticipación mínima de 15 días a la iniciación de los trabajos, el Contratista presentará al Inspector un plan de desvíos para el tránsito, que será coherente con el Programa respectivo. El Contratista no iniciará ninguna tarea relacionada con los desvíos hasta que no cuente con la aprobación del Inspector.



## **Anexo 3: Construcción de la obra**

### **Representante Técnico**

A los efectos contractuales se entenderá que, por su sola designación, el Representante Técnico está autorizado para suscribir fojas de medición.

Toda modificación de obra, análisis de precio y en general toda presentación de carácter técnico deberá ser firmada por dicho Representante Técnico.

El Contratante podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico cuando causas justificadas de competencia o conducta, a su exclusivo juicio, así lo exijan.

### **Inspector de Obras**

Todos los pedidos o reclamos de cualquier naturaleza relacionados con la obra que deba hacer el Contratista, los realizará al Inspector de Obras.

El Inspector de Obras tendrá como funciones la supervisión técnica de las obras, la emisión de órdenes de servicio, la recepción de notas de pedido, la medición de la obra, la confección de certificados.

En los siguientes casos la Inspección de Obras obtendrá la aprobación del Contratante antes de ejercitar dichas atribuciones:

- a) emitir una Orden de Servicio que apruebe o rechace a un subcontratista propuesto.
- b) emitir una Orden de Servicio que modifica el plazo de terminación.
- c) emitir una Orden de Servicio que importe una alteración cuantitativa o cualitativa del Contrato.
- d) suspender los trabajos.

El Inspector de Obras tendrá, en cualquier momento, libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas del Contratista en la obra, a los efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución, los materiales, maquinarias y demás enseres afectados al desarrollo de la obra.

El Contratista suministrará los informes que le requiera el Inspector de Obras sobre la clase y calidad de los materiales empleados o acopiados, el progreso, desarrollo y forma de ejecución de los trabajos realizados o sobre los que encuentre defectuosos, como así también respecto de los materiales en desacuerdo con relación a los especificados en la documentación contractual.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por el Inspector de Obras. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del área de la misma.

El Inspector de Obras tiene facultades para rechazar o aprobar trabajos, materiales y equipos y para ordenar la demolición y reconstrucción de lo rechazado.

## **Jefe de Obras**

El Jefe de Obras dirigirá todos los trabajos que el Contratista realice en la zona de las instalaciones y estará presente en dicha zona durante las horas de trabajo normales, salvo cuando esté haciendo uso de licencia, enfermo o ausente por razones relacionadas con el debido cumplimiento del Contrato. Cuando el Jefe de Obras esté ausente de la zona de las instalaciones, se designará una persona idónea para que actúe en su lugar.

## **Replanteo de la Obra**

El Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de la obra en base a los planos de proyecto que forman parte del presente Documento y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel.

Los puntos fijos básicos serán establecidos o designados por el Inspector de Obras. El Contratista será responsable de todas las demás actividades de replanteo incluyendo el establecimiento de los puntos secundarios que puedan ser necesarios para extender la red básica y controlar el replanteo.

Para dicho trabajo deberá tener en cuenta la presencia de instalaciones subterráneas que pudieran ser afectadas por la ejecución de las obras, o entorpecer la ejecución de las mismas, para lo cual recabará del o de los organismos que correspondan toda la documentación técnica que sea necesaria para determinar la correcta ubicación de las mencionadas instalaciones.

El replanteo será controlado por el Inspector de Obras pero en ningún caso quedará el Contratista liberado de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de las operaciones de replanteo con respecto a los planos de la obra y a los errores que pudieran deslizarse. Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista se hará cargo de su conservación e inalterabilidad. Si se alteraran o faltaran señales o estacas, luego de efectuado el replanteo y fuera por ello necesario repetir las operaciones, el Contratista deberá hacerse cargo de los gastos emergentes, inclusive los gastos de movilidad, viáticos y jornales del personal del Inspector de Obras que debe intervenir en el nuevo replanteo parcial.

El Contratista proporcionará, sin cargo alguno, personas competentes de su personal, herramientas, estacas y otros materiales, cuando el Inspector de Obras requiera (i) instalar o verificar la red de control básica, (ii) verificar o levantar la topografía existente, (iii) revisar los trabajos de replanteo del Contratista o (iv) efectuar o verificar mediciones.

La fecha y hora de iniciación de las operaciones de replanteo serán notificadas por el Contratante al Contratista. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del Contratista.

El control horizontal de las obras está basado en el sistema de coordenadas del Instituto Geográfico Militar (IGM). El control vertical está referido al cero del IGM. Toda la información desarrollada por el Contratista para entregar al Inspector de Obras, que

trate de diseño, replanteo, nivelación y alineación de las Obras, se confeccionará empleando estos mismos sistemas de control.

El Contratista estará obligado, cuando corresponda, a solicitar de la autoridad local competente, la alineación y niveles correspondientes.

El replanteo podrá ser total o parcial. La fecha del acta inicial del mismo será la única válida a los efectos de computar el plazo contractual.

De cada operación de replanteo se labrará un acta, que será firmada por el Inspector de Obras y el Contratista y se confeccionará el correspondiente plano, de acuerdo con las instrucciones que para su ejecución y aprobación establezca la primera.

### **Consideraciones generales para la ejecución de la obra**

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de la documentación contractual, aunque en esta documentación no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto y sin que por ello tenga derecho al pago de adicional alguno.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, como así también la mano de obra y todo personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, el empleo a su costo de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos y para el mantenimiento de los servicios necesarios para la ejecución de las obras, el alejamiento del material sobrante de las remociones, excavaciones, rellenos y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallados en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir.

Cuando en el Contrato se haga referencia a normas y códigos específicos a los que deban ajustarse los bienes y materiales por suministrar y los trabajos por ejecutarse o verificar, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión vigente al momento de efectuarse el llamado a Licitación de las normas o códigos pertinentes. En caso de que se trate de normas y códigos nacionales, o relacionados con un país o región determinados, se aceptarán -con sujeción al examen y aprobación previa por escrito del Inspector de Obras- otras normas reconocidas que aseguren una calidad igual o superior a la de las normas y códigos especificados. El Contratista deberá describir con todo detalle por escrito al Inspector de Obras, por lo menos 28 días antes de la fecha en que desee contar con su aprobación, las diferencias que existan entre las normas especificadas y las que propone como alternativa. Si el Inspector de Obras determinara que las desviaciones propuestas no garantizan la obtención de una calidad igual o superior, el Contratista deberá cumplir con las normas especificadas en los documentos.

Asimismo cuando se requiera el suministro de un artículo de marca, se entenderá que se podrá suministrar otro artículo que pueda considerarse de condiciones equivalentes según la determinación del Inspector de Obras.

En el caso de especificaciones o planos u otros documentos con deficiencias técnicas no ocultas, el Contratista deberá comunicarlas inmediatamente al Inspector y

abstenerse de realizar los trabajos que pudiesen estar afectados por esas deficiencias, salvo que el Inspector insista en ordenarle su ejecución; en este último caso el Contratista quedará exento de responsabilidad. Se entenderán por deficiencias ocultas, las imposibles de advertir luego de un examen atento y cuidadoso por quien está capacitado para y tiene habitualidad en el arte de la construcción.

El Contratista no podrá retirar materiales o equipos que ingresaron a la Zona de Obras o que se elaboraron o extrajeron en la misma sin la autorización del Inspector de Obras, cualquiera fuese su destino. Todos los equipos y materiales que se encuentren en o ingresen a la Zona de Obras, estarán destinados exclusivamente a las necesidades de las Obras.

### **Presencia del Contratista en las obras**

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante las horas de trabajo, para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta el Inspector de Obras.

La ausencia injustificada en la obra del Contratista o de su Representante Técnico, podrá hacer pasible al primero de la aplicación de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.

### **Obligaciones del Contratista con respecto a las empresas de servicios públicos**

Para las obras a construir en la vía pública, el Contratista deberá efectuar, con la adecuada antelación, las gestiones pertinentes ante las empresas de gas, transporte, electricidad, teléfonos, etc., para que éstas modifiquen o remuevan las instalaciones que obstaculicen la realización de las obras, corriendo con todos los gastos de trámite.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que pudiesen producirse por la demora del Contratista en solicitar la iniciación de las gestiones mencionadas o la posterior demora del trámite que le sea imputable, no serán tenidos en cuenta como causal para el otorgamiento de prórroga de plazo.

Las instalaciones y obras subterráneas que quedasen al descubierto al practicar las excavaciones, deberán ser conservadas por el Contratista, quien será el único responsable de los deterioros que por cualquier causa en ellos se produjeran, corriendo por su cuenta el pago de las reparaciones que por este motivo debieran ejecutarse.

Igual temperamento deberá adoptarse para cualquier otra instalación o estructura que pudiese ser afectada por el desarrollo de los trabajos

### **Obras a realizar en terrenos en jurisdicción de reparticiones públicas**

Para las obras a construir en terrenos que estén bajo la jurisdicción de reparticiones públicas nacionales, provinciales o municipales, el Contratista deberá efectuar las gestiones ante los organismos respectivos, para obtener el permiso para llevar a cabo las obras. Los derechos que correspondan abonarse serán por cuenta y cargo del Contratista. Serán de aplicación las indicaciones, especificaciones o directivas de los organismos o entidades correspondientes.

En caso de tratarse de lugares que sean motivo de preservación, la Contratista deberá ajustar sus trabajos a las disposiciones vigentes y aceptar el control de los Organismos encargados de dicha preservación.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que pudiera producirse por la demora del Contratista en solicitar la iniciación de las gestiones mencionadas no serán tenidos en cuenta como causal para el otorgamiento de prórroga de plazo.

### **Extracciones y demoliciones, yacimientos y su aprovechamiento**

Si para llevar a cabo la obra contratada fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según lo indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden los trabajos estarán a cargo del Contratista.

El Contratista deberá dar al material proveniente de las demoliciones el destino que se determine en las Especificaciones Técnicas Particulares, o en su defecto el que determine el Contratante.

En dichas Especificaciones se definirán, de acuerdo a las características de la obra a realizar, la posibilidad y condiciones en que el Contratista aprovechará de los yacimientos o canteras existentes en los lugares de ejecución o en sus adyacencias, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares o Plan de Manejo Ambiental

En caso de silencio de las Especificaciones, el Contratista procederá de acuerdo con las instrucciones que le imparta el Inspector de Obras, con aprobación del Contratante.

### **Unión de las obras nuevas con las existentes. Arreglo de desperfectos**

Cuando las obras contratadas deban unirse a obras existentes o puedan afectar en cualquier forma a estas últimas, será responsabilidad del Contratista y a su exclusivo cargo, las siguientes tareas y provisiones:

- a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente.
- b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de este artículo, será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio del Contratante.

En aquellos casos en que las obras afectasen paredes o medianeras existentes, estará a cargo del Contratista, además de las tareas específicas que se detallan en las Especificaciones Técnicas Particulares, la ejecución de los apuntalamientos, submuraciones, tabiques, etc., exigidos por los reglamentos municipales.

### **Limpieza de la obra**

Durante la ejecución de las obras, el Contratista deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos. Los métodos a utilizar para cumplir con este requisito estarán descritos en detalle en el programa de Seguridad e Higiene de Trabajo.

Cuando el lugar de la obra no se mantuviera en buenas condiciones de limpieza, la Inspección impondrá términos para efectuar la misma.

Al finalizar la obra el Contratista hará limpiar y reacondicionar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, retirando todas las construcciones auxiliares y estructuras del obrador, resto de materiales, piedras, maderas, etc.,

debiendo cumplir las órdenes que en tal sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se considerará terminada la obra.

### **Trabajos Nocturnos y en días feriados**

Ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin previa aprobación de la Inspección, salvo que las Especificaciones Técnicas Particulares dispongan lo contrario.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En todos los casos, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectuados durante la noche, están incluidos en la oferta.

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo) deberá ser autorizado por la Inspección.

### **Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin orden de servicio**

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados en la documentación contractual.

Los trabajos que no estuviesen conformes con las órdenes de servicio comunicadas al Contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, aquel los demolerá y reconstruirá de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a su cargo los gastos provocados por esta causa.

### **Prestaciones para la Inspección**

El Contratista deberá suministrar por su cuenta el local o locales con su mobiliario, para instalar las oficinas del Inspector de Obras, de acuerdo a las estipulaciones que se consignan en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Donde existan líneas públicas de teléfonos, el Contratista estará obligado a instalar un aparato telefónico para uso exclusivo del Inspector de Obras. Las oficinas de la misma estarán dotadas de alumbrado eléctrico, cuando ello sea posible, y las mantendrá en perfecto estado de higiene. Estos servicios estarán a cargo del Contratista.

El Contratista adoptará todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligros y pondrá a disposición de la Inspección, en perfecto estado, los instrumentos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, relevamientos y verificaciones que motive la ejecución de las obras, todas las veces que ésta lo solicite.

El Contratista brindará las mismas facilidades de trabajo a los funcionarios autorizados del Banco Mundial, para el ejercicio de sus tareas.

### **Movilidad para la Inspección**

El Contratista entregará al Inspector de Obras, para su movilidad, él o los vehículos que estipule en las Especificaciones Técnicas Particulares, y en el plazo que determinen las mismas.

El vehículo estará en poder del Contratante hasta la recepción definitiva de las obras, en cuya oportunidad será devuelto al Contratista en el estado en que se encuentre.

En caso de silencio de las Especificaciones Técnicas Particulares, se entenderá que la movilidad del Inspector de Obras no estará a cargo del Contratista.

### **Obrador**

El Contratista tendrá en la zona de obra o en sus inmediaciones los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales que se requieran para realizar los trabajos. Estos locales se dispondrán de manera que no interfieran con el desarrollo de las obras.

Todos los edificios provisionales serán mantenidos en perfectas condiciones de conservación e higiene por el Contratista. Todos los costos emergentes de estas instalaciones incluidos los servicios de agua, gas, electricidad, teléfono, etc., como asimismo todos los costos de conexión, tasas, impuestos, etc., que demande su instalación, operación y mantenimiento, estarán a cargo del Contratista.

En las Especificaciones Técnicas Particulares establecerá, de ser necesario, las especificaciones correspondientes a estas construcciones.

### **Carteles de Obra-Letberos**

El Contratista colocará en la obra carteles y letreros del tipo, dimensiones y materiales que se indiquen en las Especificaciones Técnicas Particulares y en la cantidad que éste establezca.

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificios de elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Contratante.

### **Cierre de las obras**

El Contratista ejecutará el cierre de las obras cuando corresponda, de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor o en su defecto en la forma y extensión que se determine en las Especificaciones Técnicas Particulares.

El obrador u obradores deberán estar cercados con empalizadas de madera o material aprobado por la Inspección, que impidan la salida de los materiales al exterior. Las puertas que se coloquen abrirán al interior y estarán provistas de los medios para cerrarlas perfectamente.

La ubicación de los accesos al obrador u obradores deberán ser aprobados por el Inspector de Obras, y serán controlados de acuerdo con las medidas de seguridad que se adopten para la obra. Estos accesos permanecerán cerrados fuera del horario de trabajo.

En caso de incumplimiento de las disposiciones municipales vigentes, el Contratista será pasible de la aplicación de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio, sin perjuicio de disponer el Contratante la realización de los trabajos que correspondieran con cargo al Contratista.

### **Agua para la construcción**

El agua que se utilice para la construcción deberá ser apta para la ejecución de las obras y en todos los casos será costeadada por el Contratista, a cuyo cargo estarán todas las gestiones ante quien corresponda y el pago de todos los trabajos, derechos, gastos de instalación, tarifas, etc. Estos costos no le serán reembolsados, salvo disposición en contrario de las Especificaciones Técnicas Particulares.

Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo con las normas vigentes en la entidad proveedora del servicio.

Las obras de provisión serán a cargo del Contratista y su importe se considerará incluido dentro de los precios contractuales de las partidas correspondientes. La Inspección podrá realizar los ensayos del agua cuando lo crea necesario, debiendo el Contratista proporcionar las muestras y pagar los costos de dichos ensayos, los que estarán incluidos en el precio de su oferta.

### **Energía eléctrica para la construcción**

Salvo disposición en contrario de las Especificaciones Técnicas Particulares, las gestiones ante quién corresponda, la conexión, instalación y consumo de energía eléctrica estarán a cargo del Contratista, así como todo otro gasto relacionado con este rubro que sea necesario erogar para conectar, instalar y/o mantener en servicio el abastecimiento de energía eléctrica para la obra. Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo con las normas vigentes en la entidad prestataria del servicio eléctrico.

Cuando en el lugar de la obra no exista distribución de energía eléctrica, el Contratista deberá contar con equipos propios para su generación a efectos de posibilitar el alumbrado y/o el accionamiento de los equipos y herramientas que requieran energía eléctrica.

Aún en el caso de que exista energía eléctrica, el Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de la misma, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse como causal de interrupción de las tareas o prórrogas del plazo contractual los cortes de energía eléctrica, bajas de tensión, etc.

### **Vigilancia de las obras**

En virtud de la responsabilidad que le incumbe, el Contratista adoptará las medidas necesarias para asegurar la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, para lo cual deberá establecer, a su exclusivo cargo, un servicio de guardianes durante las veinticuatro horas del día.

No se hará reclamo alguno contra el Contratante por razón de cualquier acto de un empleado o intruso, y el Contratista reparará todo daño a la propiedad del Contratante que sea causado por falta de medidas de seguridad adecuadas.

Con el mismo objetivo, deberá disponer la iluminación nocturna de aquellos sectores de la obra que indiquen las Especificaciones Técnicas Particulares o, en caso de silencio de éste, los que indique la Inspección.

La adopción de las medidas enunciadas en este artículo, no eximirá al Contratista de las consecuencias derivadas de los hechos que se prevé evitar con las mismas.



La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Inspector de Obras, podrá aplicar una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.

### **Alumbrado, señalamiento y prevención de accidentes**

El Contratista deberá instalar señales reglamentarias durante el día, a las que se agregarán por la noche luces de peligro y otros medios idóneos, en todo obstáculo en la zona de la obra donde exista peligro y/o indique la Inspección. Deberá asegurar la continuidad del encendido de dichas luces durante toda la noche.

Además tomará las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes, conforme las normas sobre seguridad e higiene.

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se compruebe hayan ocurrido por causa de señalamiento o precauciones deficientes. Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente hasta la Recepción Definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución por parte del Contratista, aún después de dicha recepción.

La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y Comercial y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Inspector de Obras podrá aplicar una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.

### **Materiales, abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas**

El Contratista tendrá siempre en la obra los materiales necesarios que aseguren la buena marcha de los trabajos. Según sea su naturaleza se los tendrá acondicionados en forma que no sufran deterioros ni alteraciones.

Todos los materiales que deban responder a expresas especificaciones técnicas, deberán ser aprobados por la Inspección, previamente a su acopio en el sitio de las obras. A tal efecto y con la anticipación suficiente, el Contratista asegurará la extracción de las muestras respectivas y dispondrá los ensayos y análisis necesarios.

Si el Contratista acopiara en la obra materiales sin aprobar o rechazados, deberá retirarlos dentro del plazo que le fije la Inspección. Si así no lo hiciera, ésta podrá disponer el retiro de los mismos y su depósito donde crea conveniente, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

Los gastos que demande la extracción de las muestras, su transporte y los ensayos y análisis, serán por cuenta del Contratista.

El Contratante exigirá la inspección en fábrica de los materiales que se consignen en el Legajo de Licitación como "MATERIALES SUJETOS A INSPECCIÓN EN FÁBRICA". Estas Inspecciones serán efectuadas por el personal técnico del Contratante. Los gastos de inspección en fábrica correrán por cuenta del Contratista.

Todos los gastos mencionados en este artículo se considerarán incluidos en los precios contractuales.

### **Calidad de las obras a ejecutar**

El Contratista estará obligado a usar métodos y enseres que, a juicio de la Inspección, aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo contractual. Es obligación del Contratista verificar continuamente que los métodos y enseres cumplen con los requisitos del Contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos y/o enseres que adopte el Contratista pareciesen inadecuados a juicio del Inspector de Obras, éste podrá ordenarle que perfeccione esos métodos y/o enseres o que los reemplace por otros más eficientes.

El silencio del Inspector de Obras sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas.

Asimismo, la Inspección podrá rechazar todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados o cuya mano de obra sea defectuosa o que no tenga la forma, dimensiones o cantidades determinadas en las especificaciones y en los planos de proyecto.

En estos casos será obligación del Contratista la demolición de todo trabajo rechazado y la reconstrucción pertinente de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, todo esto por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual y sin perjuicio de las penalidades que pudieran ser aplicables.

### **Documentación técnica conforme a la obra ejecutada**

El Contratista presentará al Inspector de Obras copias de la totalidad de la documentación técnica conforme con la obra ejecutada de acuerdo a lo determinado en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares. La misma deberá ser aprobada por el Inspector de Obras.

El Contratista acuerda que todos los datos, informaciones, investigaciones, conclusiones, recomendaciones e informes efectuados u obtenidos con motivo de las tareas a realizar, son de propiedad exclusiva del Contratante, comprometiéndose asimismo a mantener el consiguiente secreto profesional, aún después de finalizadas las tareas objeto de la presente licitación y a preservar copia de los respectivos documentos de trabajo por un plazo mínimo de dos (2) años, contados desde la fecha de producida la Recepción Definitiva de las Obras.

### **Plan de Trabajos y Curvas de Inversiones**

El Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos y curvas de Inversiones que se compromete a cumplir. Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, así como los montos mensuales que deberá erogar el Contratante en consecuencia. En la sección XI "Planillas complementarias" Planilla VI se adjunta el modelo correspondiente. Asimismo deberá acompañarse en soporte magnético prevaleciendo, en caso de discrepancias, lo discriminado en la Planilla VI.

El Plan de Trabajos e Inversiones presentado por el Contratista, no libera a éste de su responsabilidad directa respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado en la documentación contractual.

El Plan de Trabajos e Inversiones constará de los siguientes elementos:

- Para las obras civiles:

- 1) Representación gráfica, mediante diagrama de barras horizontales (Diagrama de Gantt), de los períodos de ejecución de cada ítem e indicación numérica de las cantidades físicas o porcentajes de importes mensuales a certificar para cada uno.
- 2) Importes parciales y acumulados a certificar mensualmente para el total de la obra y curva de inversiones acumuladas.
- 3) Memoria descriptiva que exponga los métodos de trabajo, justifique el plan presentado e indique el número de frentes de trabajo, así como también su ubicación inicial.
- 4) Indicación del período de ejecución del obrador y del lapso que demande el replanteo de la obra.

- Para los equipos e instalaciones electromecánicas:

Cuando la obra cuente con Ítem expresos de provisión y montaje de equipos e instalaciones, se presentarán, mediante diagrama de barras horizontales (Diagrama de Gantt), los períodos de ejecución de las siguientes etapas:

- Ítem de provisión de equipos:

- 1) Presentación de planos y aprobación de los mismos.
- 2) Fabricación

- Ítem de provisión de repuestos:

- 1) Fabricación

- Ítem de montaje:

- 1) Montaje en obra, puesta en marcha y ensayos de recepción (como única etapa).

En las barras correspondientes a la etapa "Fabricación o Montaje", se deberá indicar, por períodos mensuales o fracción, el porcentaje de ejecución con respecto al total de la misma.

Asimismo, deberá consignarse el mes en que se efectuará el transporte a obra, sin indicación de porcentaje.

Para los Ítem que se desglosen en varias partes constitutivas, la etapa correspondiente a "Fabricación" se representará de la siguiente forma:

- 1) La barra comprenderá el período de fabricación de la totalidad del Ítem y será la sumatoria de los períodos de fabricación de cada una de las partes del desglose. Se indicará para cada mes, el porcentaje correspondiente del total del Ítem.
- 2) Para cada elemento o parte de equipo, que surja del desglose, se presentará un diagrama similar, en el que los porcentajes que se consignen estarán referidos al total del elemento o parte del equipo. En caso de que el Ítem incluya más de una unidad podrá presentarse diagramas de desglose individuales por cada una.

En el caso que el Contratante decida adquirir repuestos, el Contratista deberá, al efectuar la adaptación del plan a la fecha de notificación de la orden de iniciación de los trabajos, incrementar los importes de las partidas a las que correspondan dichos repuestos con el

costo de los mismos, respetando los porcentajes mensuales de ejecución indicados en el plan de trabajos presentado con la oferta.

Se presentará un plan de certificaciones donde se indique, tanto para los Ítem generales como para los desgloses, los importes a certificar mensualmente y los montos acumulados mensuales para el total de las instalaciones electromecánicas, con la respectiva curva de inversiones acumuladas.

## **Anexo 4 - Medición y Pago**

### **Normas de medición**

Para la medición de trabajos, ampliaciones de obras, etc., regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos en dichas normas, el Contratante resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

### **Registro de Mediciones**

Este registro será llevado por el Inspector de Obras y se detallarán en él todas las mediciones que se practiquen en la obra, tanto para los trabajos que queden a la vista como los que deban quedar ocultos, a medida que se vayan ejecutando.

Los cómputos se acompañarán con los croquis que se estimen necesarios para su perfecta interpretación. Cada folio será firmado por el Inspector de Obras y por el Representante Técnico del Contratista.

Para proceder a la liquidación de los trabajos se considerarán exclusivamente los valores asentados en este registro. Los folios originales serán archivados por el Inspector de Obras, el duplicado se entregará al Contratista y el triplicado acompañará a los certificados de obra. Este registro permanecerá en obra en la oficina del Inspector de Obras.

### **Medición de la obra**

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato serán medidos por períodos mensuales, que cerrarán el último día de cada mes.

La medición se realizará el primer día hábil administrativo siguiente al del vencimiento del período mensual. Será efectuada por el Inspector de Obras con asistencia del Representante Técnico del Contratista, el que deberá ser citado, a esos efectos, por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. El Contratista proporcionará las personas competentes, los medios y los materiales que requiera el Inspector de Obras para efectuar las mediciones.

Los resultados de las mediciones se asentarán en el Registro de Mediciones que llevará el Inspector de Obras y serán comunicados al Contratista por Orden de Servicio dentro de los dos (2) días hábiles de finalizadas.

Si, en caso de estar presente, el Representante Técnico expresase disconformidad con la medición, se labrará un acta, con los fundamentos de la misma, la que se resolverá junto con la medición final.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá presentarse ante el Contratante dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos de labrada el acta, formulando los reclamos a los que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El Contratante deberá resolver si hace lugar o no al reclamo dentro de los diez (10) días hábiles de notificado el mismo. Transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo siguiente.

Las mediciones parciales mensuales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisorias,

parciales o totales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

Las mediciones, como cualquier acto de obra o administrativo que realice el Contratista o el Inspector de Obras contarán con la presencia a voluntad del Contratante. La concurrencia o no del Contratante no relevará al Contratista de sus responsabilidades ni impedirá la realización de los actos.

### **Medición de trabajos que quedarán ocultos**

El Contratista deberá recabar en tiempo oportuno la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se pueda comprobar posteriormente por pertenecer a partes de la obra que quedarán ocultos. Si no mediase tal pedido, tendrá que atenerse a lo que resuelva el Inspector de Obras.

La medición, en estos casos podrá efectuarse fuera de los períodos mensuales establecidos a efectos de no obstaculizar la prosecución de los trabajos. La medición así realizada se incorporará al primer certificado que se emita.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los trabajos que quedarán ocultos deberá registrarse en el Registro de Mediciones, junto con los croquis necesarios para su perfecta interpretación.

Para proceder a la liquidación de esos trabajos serán considerados exclusivamente los valores consignados en el Registro de Mediciones.

### **Extensión de los certificados parciales**

A los efectos de este Documento Licitatorio, se denomina certificado a toda declaración que expida el Contratante con motivo del Contrato celebrado con el Contratista, que contenga la constancia de la porción de obra realizada en un período determinado y el reconocimiento del crédito del Contratista por los trabajos ejecutados. Dicho crédito sólo será exigible al Contratante, una vez que se hayan satisfecho todos los recaudos previstos al efecto en el presente Documento.

Los certificados parciales se extenderán al Contratista mensualmente, en base a la medición de los trabajos ejecutados en ese lapso y dentro del plazo y en la forma que establezcan las Condiciones Especiales del Contrato. En dicho Documento de Licitación se establece taxativamente el acto administrativo que se entiende por extensión del certificado. Estos Certificados, que deberán ser firmados por el Representante Técnico, reflejarán:

- a) El valor de las obras que se hayan ejecutado, tomando en cuenta la porción en cada moneda si las obras fueran cotizadas en más de una moneda.
- b) Cualquier otra cantidad a la que, de acuerdo con el Contrato, tenga derecho el Contratista.

En el plazo de diez (10) días calendario de efectuada la medición, el Inspector de Obras deberá confeccionar el Certificado Parcial correspondiente, elevándolo posteriormente a la Contratante. El mismo deberá contener también los siguientes conceptos:

- 1) La retención establecida en las Condiciones Especiales de Contrato.
- 2) La liquidación de multas de acuerdo con las Condiciones Especiales de Contrato.
- 3) Las variaciones y los eventos compensables

4) Las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con las obras.

Los certificados se extenderán a la orden y serán transmisibles por endoso, debiendo el Contratista notificar fehacientemente de ello al Contratante, para que tal acto tenga validez.

### **Aprobación de Certificados y su facturación**

Dentro de los catorce (14) días calendario de recibir el certificado parcial del Inspector de Obras, acreditando el trabajo realizado y su importe, el Gerente de Obra aprobará el certificado, pudiendo el Contratista emitir la correspondiente factura.

Los certificados mensuales constituirán documentos provisorios para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones que se harán, si correspondieran, cuando se realice la liquidación final de la obra.

De presentarse la situación de disconformidad del Contratista o de su representante con la medición mensual o en la confección de cualquiera de las partes del certificado, se extenderá de todas maneras el certificado con los valores obtenidos por el Inspector de Obras.

Sin perjuicio de ello, siempre que la disconformidad no se refiera a la medición, el Contratista podrá presentar su reclamo ante el Contratante contándose el plazo para la presentación a partir de la fecha de extensión del certificado.

De resolverse favorablemente el reclamo interpuesto por el Contratista, la diferencia se liquidará por separado mediante certificado de ajuste.

En todos los casos, el ajuste de un certificado, en más o en menos, por errores en la medición o en la confección del mismo, se efectuará en otro certificado por separado (certificado de ajuste) que determinará el saldo respectivo y que se extenderá junto con el primer certificado mensual que se emita luego de aprobado el ajuste, con especificación detallada de los conceptos o cantidades que se corrigen, sin derecho a reclamar intereses u otros gastos.

El Contratante podrá deducir en los certificados las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con la obra.

Las observaciones que el Contratista efectúe a las mediciones o a los certificados, no eximirán al Contratante de la obligación de pago de los mismos, hasta la suma certificada, dentro del plazo establecido en el contrato para ello.

### **Pago de los Certificados**

El pago de los certificados se hará efectivo en el plazo consignado en la subcláusula CEC 43.1. Vencido dicho plazo, el Contratante incurrirá automáticamente en mora, sin necesidad de intimación ninguna, salvo que la demora sea imputable al Contratista en cualesquiera de los aspectos relacionados con la confección, emisión y cobro del certificado. A tal efecto se aplicará sobre el capital en mora la TASA MENSUAL DE DESCUENTOS DE LOS CERTIFICADOS DE OBRA DEL BANCO DE LA NACION ARGENTINA vigente al día en que debió haberse realizado el pago. Si el atraso fuera superior a un mes, se tomará el promedio ponderado de las tasas vigentes al inicio de la mora y al cumplirse cada uno de los meses sucesivos.

El pago de los intereses será abonado una vez que su correspondencia sea aprobada y autorizado su pago.

Tratándose de pagos parciales, subsistirá el derecho a percibir intereses, aunque el beneficiario omitiese hacer en cada caso reserva al respecto, extinguiéndose únicamente ese derecho si la reserva no se hiciera en el acto de percibir el importe del certificado de liquidación final de obra.

Si la demora en la tramitación y pago de los certificados fuera ocasionada por culpa del Contratista, éste no tendrá derecho al cobro de intereses.



## Anexo 5– Ajuste de Precios para Licitaciones Públicas Nacionales e Internacionales

Para la parte del precio a pagar en pesos, aplica lo siguiente:

Los precios están sujetos a ajuste mensual.

Los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte de contrato faltante de ejecutar, adecuándose de manera provisoria para luego ser redeterminados definitivamente a la finalización del contrato, o en su defecto, podrán ser redeterminados mensualmente en forma definitiva.

Las adecuaciones provisorias de precios serán equivalentes al Noventa por ciento (90%) de la Variación de Referencia.

Los precios de la obra se redeterminarán aplicando la siguiente expresión:

$$P_i = P_{i-0} \times ((A_f \times F_{ra}) + (1 - A_f) \times F_{ri})$$

En caso de que no se otorgue o cobre Anticipo Financiero, la expresión será:

$$P_i = P_{i-0} \times F_{ri}$$

Donde:

$P_i$ : Precio de la obra redeterminado al mes  $i$

$P_{i-0}$ : Precio de la obra faltante en valores básicos de contrato o de la redeterminación anterior aprobada, según corresponda

$F_{ri}$ : Factor de reajuste de la redeterminación al mes  $i$

$F_{ra}$ : Factor de reajuste de la redeterminación al momento de pago del Anticipo Financiero

La expresión general de la fórmula de obtención del Factor de reajuste será:

$$F_{ri} = \left[ a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left( \frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left( \frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left( 1 + k \times \left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

Donde:

$F_{Mi} =$	Factor de variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado I., pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
$F_{EMi} =$	Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado II pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$MO_i/MO_0 =$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $MO_i$ ) y el

	<p>indicador de precio básico (MO<sub>0</sub>);  MO<sub>0</sub>= Fuente de información INDEC (ICC) Cuadro 1.4</p>
Ti/T0	<p>Factor de variación de precios del componente Transporte Carretero. Es la relación entre el indicador del precio correspondiente al mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio básico (To),  To= Fuente de información INDEC Cuadro 6. Código 71240-11 Camión Volcador.</p>
CLi/CL <sub>0</sub>	<p>Factor de variación de precios del componente Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CLi) y el indicador de precio básico (CL<sub>0</sub>);  CL<sub>0</sub> = Fuente de información INDEC (IPIB) Código 33360-1 Gasoil.</p>
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	<p>Coefficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.  Debe verificarse que: <math>a_M + a_{EM} + a_{MO} + a_T + a_{CL} = 1</math></p>
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	<p>Para la redeterminación del precio de las Obras serán  <math>a_M = 0,6392</math>, <math>a_{EM} = 0,0750</math>, <math>a_{MO} = 0,0837</math>, <math>a_T = 0,0024</math>, <math>a_{CL} = 0,1997</math></p>
$\left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) =$	Factor de variación del componente Costo Financiero.
CF <sub>i</sub> =	$(1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
CF <sub>0</sub> =	$(1 + i_0 / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
i <sub>i</sub> =	<p>Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes inmediato anterior al de la ejecución de los trabajos, o en su defecto el día hábil posterior.</p> <p>i<sub>i</sub>= ..... %</p>
i <sub>0</sub> =	<p>Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del Mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.</p> <p>i<sub>0</sub> = .. ..%</p>

n =	Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado. n = <b>60</b>
k =	Coficiente "k" de Ponderación del Costo Financiero. k = <b>0.0378</b>

Mes de Redeterminación i: la redeterminación se calculará y certificará mensualmente adoptando como valores de cada mes de redeterminación los correspondientes al mes de ejecución de los trabajos. Si al momento de certificar los trabajos mensuales no estuviese publicado el índice correspondiente a ese mes, para las adecuaciones provisorias se podrá utilizar el del último mes publicado.

Los componentes de la expresión matemática serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico. El valor de  $F_{Ri}$  resultante será aplicado con cuatro decimales.

Los precios e indicadores de precios a utilizar serán los publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). En caso de discontinuarse la publicación del índice elegido, se procederá a elegir otro similar dentro de los publicados por el INDEC.

Los índices a utilizar tanto para las adecuaciones provisorias como para las redeterminaciones definitivas serán los correspondientes al primer provisorio publicado, tanto para el mes base como para los meses de corte.

### ***I - Variación de precios del componente Materiales.***

El factor que mide la variación de los precios del componente Materiales ( $F_{Mi}$ ), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los n subcomponentes y/o elementos más representativos de cada obra:

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left( \frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left( \frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left( \frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left( \frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

Donde:

$M1_i, M2_i, M3_i, \dots, Mn_i$  = precios o indicadores de precios del Mes de Redeterminación "i" de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, Material 3:M3, Material n:Mn).

$M1_0, M2_0, M3_0, \dots, Mn_0$  = precios o indicadores de precios del Mes Base de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, Material 3:M3, Material n:Mn).

Los Coeficientes "b" serán los siguientes:

$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Coeficientes de ponderación de los Materiales. Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente Materiales. Cada $b_{Mi}$ se calculará como la relación del monto total del material $M_i$ y la suma de los montos correspondientes a todos los materiales considerados. Debe verificar que: $\sum_{i=1}^{i=n} b_{Mi} = 1$ .
$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Para la redeterminación del precio de la Obra serán <b><math>b_{M1} = 0,6730</math></b> <b><math>b_{M2} = 0,1343</math></b> , <b><math>b_{M3} = 0,0499</math></b> , <b><math>b_{M4} = 0,1428</math></b>

### **Materiales para la Obra**

$M1_i/M1_0 =$	Factor de variación de precios del Material 1: Hormigón $M1_0 =$ INDEC (IPIB) Código CPC 37510-1
$M2_i/M2_0 =$	Factor de variación de precios del Material 2: Aceros $M2_0 =$ INDEC (IPIB) Código CPC 41261-1
$M3_i/M3_0 =$	Factor de variación de precios del Material 3: Suelos $M3_0 =$ INDEC (IPIB) Código CPC 15310-1
$M4_i/M4_0 =$	Factor de variación de precios del Material 4: ; Iluminación $M4_0 =$ INDEC (IPIB) Cuadro 5 g) Artefactos de Iluminación y Cableado

### ***II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.***

El factor que mide la variación de los precios del componente Equipos y Máquinas ( $F_{EMi}$ ), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[ 0,7 \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

**Donde:**

$AE_i/AE_0 =$	Factor que mide la variación de los precios del subcomponente Amortización de Equipos. Es la relación entre el índice correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $AE_i$ ) y el índice al Mes Base ( $AE_0$ ). Para medir la variación de AE se utilizará el promedio aritmético de la variación de los siguientes indicadores: FEM: Fuente de información INDEC Importados: cuadro 1 del anexo, inciso J), insumos importados
---------------	---

	Equipo-Amortización de equipos apertura 3.2-29 (IPIB) Máquinas y Equipos Nacionales: cuadro 3 del anexo Notas (16) Clasificación CIUU 2924 código CPC 29241 Máquinas viales para la construcción (incluye: Máquinas viales autopropulsadas, Máquinas viales no autopropulsadas y Hormigoneras).
MO <sub>i</sub> /MO <sub>0</sub> =	Factor que mide la variación de los precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (MO <sub>i</sub> ) y el indicador de precio del Mes Base (MO <sub>0</sub> ); MO <sub>0</sub> = Fuente de información INDEC Anexo, Capítulo Mano de Obra, Insumo a) Mano de Obra. Cuadro 1.4 Mano de Obra.
$c_{AE}, c_{RR} =$	Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR". Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas en el total de la obra de recuperación y otras intervenciones obligatorias y de las actividades de mantenimiento. Cada "c <sub>i</sub> " se calculará como la relación del monto total del subcomponente y el monto total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que: $c_{AE} + c_{RR} = 1$ .
$c_{AE}, c_{RR} =$	Para la redeterminación del precio de la Obra serán <b><math>c_{AE}=0,6318</math></b> <b><math>c_{RR}=0,3682</math></b>

### III –Fórmula de Redeterminación de precios.

$$F_{Ri} = \left[ a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left( \frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left( \frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left( 1 + k \times \left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$$FRi = [0,6392 \times F_{Mi} + 0,0750 \times F_{EMi} + 0,0837 \times (MO_i / MO_0) + 0,0024 \times (T_i / T_0) + 0,1997 \times (CL_i / CL_0)] \times (1 + 0,0173 \times (CF_i - CF_0) / CF_0).$$

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left( \frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left( \frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left( \frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left( \frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

$$FMi = 0,6730 \times (M1_i / M1_0) + 0,1343 \times (M2_i / M2_0) + 0,0499 \times (M3_i / M3_0) + 0,1428 \times (M4_i / M4_0)$$

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[ 0,7 \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

$$FEMi = 0,6318 \times (AE_i/AE_0) + 0,3682 \times [0,7 \times (AE_i/AE_0) + 0,3 \times (MO_i/MO_0)]$$

$$Pi = P_{i0} \times ((Af \times Fra) + (1 - Af) \times Fri)$$

#### IV – Procedimiento para redeterminaciones

- a. A partir de la firma de contrato, se efectuarán las redeterminaciones de precios sobre la base del valor de la obra faltante de ejecutar en forma mensual.
- b. El Contratista presentará al Contratante el Fri, calculado con los indicadores de precios publicados por los organismos consignados como fuente de información de los precios para el mes correspondiente a la ejecución de los trabajos.
- c. A partir de la segunda redeterminación el Fri mensual se obtendrá a través de la expresión  $((Fri - Fri-1)/Fri-1) \times 100$ , donde:  
 Fri = Factor de redeterminación del mes "i"  
 Fri-1 = Factor de redeterminación de la redeterminación anterior (i-1)
- d. Cuando los costos correspondientes a las obligaciones no se hayan ejecutado conforme al último plan de trabajo aprobado, por causas imputables al Contratista, estos se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieran corresponder.
- e. Los precios de la obra faltante de ejecutar al momento de cada redeterminación se redeterminarán usando la siguiente expresión matemática:

$$Pi = P_{i0} \times ((Af \times Fra) + (1 - Af) \times Fri)$$

Donde:

Pi: Precio de la obra redeterminado (i: nueva redeterminación)

Pi-o: Precio de la obra faltante en valores básicos de contrato o de la redeterminación anterior aprobada, según corresponda

Af: Porcentaje que representa el anticipo financiero

Fri: Factor de reajuste de la redeterminación identificada como i (i: nueva redeterminación)

Fra: Factor de reajuste de la redeterminación al momento de pago del Anticipo Financiero. Si el anticipo no se hubiese pagado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por Fri. Caso contrario Fra: 1.

## **Anexo 6 – Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliador**

1. El Conciliador se limitará a prestar a las partes contratantes los servicios que se detallan en la presente sección cuando se presente una controversia que sea informada por alguna de las partes conforme a lo establecido en la cláusula CEC 24.2. El Conciliador se abstendrá de cualquier otra forma de asesoramiento referente a la realización de las Obras.

El Conciliador:

- a) No tendrá más participación económica en ninguna de las partes contratantes ni en el Contrato que la referente al cobro de sus servicios;
  - b) No habrá mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos con ninguna de las partes contratantes, salvo los propios de la prestación de servicios retribuidos de consultoría para otros proyectos, de los cuales deberá informar por escrito a las partes antes de su designación como Conciliador;
  - c) Antes de su designación como Conciliador, deberá informar por escrito a las partes sobre las relaciones de carácter profesional o personal que haya mantenido con cualquier administrador, directivo o empleado de cualquiera de las partes contratantes, así como sobre cualquier intervención previa en el proyecto objeto del Contrato;
  - d) Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá prestar servicios como consultor ni por ningún otro concepto a las partes contratantes, excepto los propios del Conciliador, sin el consentimiento previo de las partes;
  - e) Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá mantener conversaciones, ni llegar a acuerdos con las partes, en relación con su posible contratación como consultor o por cualquier otro concepto al término del Contrato o al término de su mandato como Conciliador;
  - f) Mantendrá en todo momento su imparcialidad e independencia de las partes e informará por escrito al Contratante y al Contratista sobre cualquier hecho o circunstancia que pudiera suscitar en el Contratante o en el Contratista dudas sobre la continuidad de la imparcialidad e independencia exigibles al Conciliador, y
  - g) Dominará el idioma del Contrato.
2. Salvo en el contexto de su participación en las actividades del Conciliador en los términos estipulados en el Contrato y en las presentes reglas y procedimientos, el Contratante y el Contratista no podrán pedir consejo ni consultar al Conciliador sobre asuntos relacionados con la realización de las Obras.
  3. Serán obligaciones del Contratista:

- a) Facilitar al Conciliador una copia de los documentos que solicite, incluidos los documentos contractuales, informes de situación, órdenes de variaciones y demás documentos pertinentes al cumplimiento del Contrato.
  - b) En colaboración con el Contratante, coordinar las visitas al sitio de Obras que realice el Conciliador, disponiendo las necesarias instalaciones para reuniones.
4. El Conciliador dará comienzo a sus actividades cuando alguna de las partes lo convoque por una controversia relativa a la ejecución del contrato y finalizará sus actividades como se indica a continuación:
- a) El Conciliador pondrá fin a sus actividades ordinarias cuando haya comunicado a las partes sus recomendaciones referentes a todas las controversias que previamente se hayan sometido a su consideración, una vez que i) haya finalizado el período de responsabilidad por defectos al que se refiere la subcláusula 35.1 CGC o ii) el Contratista haya sido expulsado del sitio de las Obras por el Contratante en virtud de la rescisión conforme lo establece la subcláusula 59 CGC.
  - b) Finalizadas las actividades ordinarias del Conciliador como se indica en el párrafo anterior, éste seguirá a disposición de las partes para examinar cualquier nueva controversia que sometan a su consideración. En caso que haya que examinar alguna nueva controversia, el Conciliador percibirá las remuneraciones que se estipulan en los subincisos i), ii) del párrafo 7.
5. El Conciliador no podrá ceder o subcontratar el ejercicio de las funciones que se le encomiendan mediante las presentes Reglas y Procedimientos. No obstante, el Conciliador podrá recabar la opinión de expertos independientes sobre cuestiones especializadas concretas como ayuda para formular una recomendación; el cual será sufragado por el Contratante y el Contratista en partes iguales, previa conformidad del Contratante y del Contratista.
6. El Conciliador no podrá ser empleado ni agente del Contratante ni del Contratista, sino contratista independiente.
7. Los servicios del Conciliador se retribuirán de acuerdo con la cláusula 25.2 de la CEC.
- i) Los honorarios fijos por hora constituirán la remuneración íntegra, en caso de que tenga que intervenir por una controversia declarada por algunas de las partes, por:
    - a) Las visitas al sitio de las Obras que solicite cualquiera de las partes, en el tiempo que demande.
    - b) Participar de las reuniones de conciliación, por el tiempo que demanden.
    - c) Elaboración de los informes de recomendación, con la estimación de tiempos acordados entre las partes.



- ii) Los gastos reembolsables, previo consentimiento de partes y contra presentación de comprobantes pertinentes, serán:
  - a) Cada día de viaje entre el domicilio del Conciliador y el sitio de las Obras.
  - b) Cada día de estancia en el sitio de las Obras.
  - c) Los gastos de pasaje ida y vuelta a la zona de Obras.

Los pagos al Conciliador serán realizados por el Contratante y el Contratista en partes iguales. El Contratista pagará las facturas que presente el Conciliador en el plazo de 30 días calendario desde el recibo de las mismas, y solicitará el reembolso de la mitad de la cuantía de las facturas recibidas al Contratante.

#### 8. Procedimiento para someter una controversia al Conciliador

- a) Si una de las partes cuestiona cualquier acto u omisión de la otra, podrá remitirle a dicha parte una notificación de controversia en la que se hará constar que se remite en virtud de la cláusula 24 de las CGC y se expresarán clara y detalladamente los motivos de la controversia.
- b) La parte que reciba la notificación de controversia la estudiará y contestará por escrito en el plazo de diez (10) días desde el recibo de la misma.
- c) La contestación será firme y concluyente en la materia a la que se refiera, si en el plazo de diez (10) días no se ha recibido de la parte demandante una apelación escrita contra dicha contestación.
- d) Cuando se haga patente que la controversia no puede resolverse sin el concurso del Conciliador, o si la parte que recibe la notificación de controversia no contesta por escrito en el plazo de diez (10) días desde el recibo de la notificación, cualquiera de las partes puede someter la controversia al Conciliador remitiéndole una petición de recomendación por escrito. La petición se dirigirá al Conciliador con copia para la otra parte y en ella se hará constar que se formula en virtud de la cláusula 24 de las Condiciones Generales del Contrato.
- e) En la petición de recomendación se expresarán claramente y con todo detalle los aspectos concretos de la controversia que deban ser estudiados por el Conciliador, y se adjuntará la documentación y argumentos pertinentes.
- f) Cuando se someta una controversia a la consideración del Conciliador, éste determinará en primer lugar si la controversia requiere su asistencia y seguidamente decidirá la fecha en la que se celebrará la correspondiente audiencia. En la medida de lo posible, las descripciones de los hechos pertinentes que remitan las partes se redactarán de común acuerdo.
- g) En el transcurso de la audiencia tanto el Contratista como el Contratante tendrán amplias oportunidades de manifestarse y de aportar las pruebas oportunas. Las recomendaciones del Conciliador para la resolución de la controversia se harán llegar por escrito al Contratante y al Contratista con la mayor prontitud y, en todo

caso, en un plazo no superior a veintiocho (28) días contados desde el recibo por el Conciliador de la petición de recomendación por escrito.

9. Desarrollo de las audiencias

- a) Normalmente, las audiencias se celebrarán en el sitio de las Obras, si bien el Conciliador podrá recurrir a cualquier otro lugar que resulte más conveniente y que cuente al mismo tiempo con todas las instalaciones precisas y con acceso a la documentación necesaria.
- b) El Contratante y el Contratista tendrán la posibilidad de estar debidamente representados en todas las audiencias.
- c) Durante las audiencias, el Conciliador se abstendrá de expresar opinión alguna referente al valor de los respectivos argumentos de las partes.
- d) Concluidas las audiencias, el Conciliador formulará sus recomendaciones y las remitirá por escrito a las partes, exponiendo sus motivos. Las recomendaciones se basarán en las estipulaciones contractuales pertinentes, en las leyes y reglamentos aplicables y en los hechos y circunstancias que hubieran concurrido en la controversia.

10. En todas las cuestiones de procedimiento, inclusive la entrega de documentos y argumentos por escrito en relación con las discrepancias, las visitas al sitio de las Obras y el desarrollo de las audiencias, la autoridad del Conciliador será plena e inapelable.

11. Una vez seleccionado, el Conciliador deberá hacer llegar al Contratante y al Contratista sendos ejemplares firmados de la declaración que se inserta a continuación:

## DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN COMO CONCILIADOR

### POR CUANTO

- a) El *[fecha]* se firmó un Contrato de Recuperación y Mantenimiento (el Contrato) para *[nombre del Proyecto]* entre *[nombre del Contratante]* (el Contratante) y *[nombre del Contratista]* (el Contratista);
- b) En la cláusula 24 de las Condiciones Generales del Contrato se estipula la designación de un Conciliador;
- c) El abajo firmante ha sido designado como Conciliador;

### EL ABAJO FIRMANTE, Conciliador, declara:

1. Que acepta su designación como Conciliador y conviene en actuar en calidad de tal y en obligarse por lo estipulado en la cláusula 24 de las Condiciones Generales del Contrato y por las reglas y procedimientos del Conciliador, adjuntos a dichas condiciones.
2. Que, en relación con el párrafo 1 de dichas reglas y procedimientos del Conciliador
  - a) No tiene participación económica alguna de las mencionadas en el inciso a);
  - b) No ha mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos de los mencionados en el inciso b), y
  - c) Ha comunicado a las partes toda la información exigida por los incisos b) y c).

### EL CONCILIADOR

*[nombre completo con caracteres legibles ]*

Fecha:

## **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**

**Las Especificaciones Técnicas Generales para el presente proyecto se regirán por el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la Dirección Nacional de Vialidad – Edición 1998.**

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## **INDICE**

### **NORMATIVAS DE TRABAJO**

RESPECTO A LAS INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

RESPECTO A LA TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA

RESPECTO A LA SEGURIDAD E HIGIENE DE LA OBRA

RESPECTO A LA ACTIVIDAD COMERCIAL

AGUA PARA CONSTRUIR

ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

ENERGÍA ELÉCTRICA

SEÑALIZACIÓN DE ESTACIONAMIENTO

UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES

OBRADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS

COMODIDADES Y MOVILIDAD DE LA INSPECCIÓN

SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

CARTEL DE OBRA

DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA**

ÍTEM Nº 1. DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE

ÍTEM Nº 2. TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL

ÍTEM Nº 3. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

ÍTEM Nº 4. BASE DE SUELO CEMENTO EN 15 CM DE ESPESOR

ÍTEM Nº 5. PAVIMENTO DE Hº SIMPLE, E = 0.15 M, H- 30, CON CORDON

INTEGRAL DE 0,15M X 0,17M

ÍTEM Nº 6. RELLENO DE VEREDAS Y BOULEVARD

ÍTEM Nº 7. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

ÍTEM Nº 8. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

ALUMBRADO PÚBLICO – GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

ITEM Nº 9. ILUMINACIÓN - PUNTO DE LUZ SIMPLE

ITEM Nº 10. ILUMINACIÓN - PUNTO DE LUZ DOBLE

Se deja aclarado que los Oferentes deben cotizar los materiales, cantidades y dosificaciones previstas en las presentes ETP's y en los planos que forman parte del presente Documento de Licitación. Cualquier variación de las mismas en la Memoria Técnica o en los Análisis de Precios no dará derechos a modificar los criterios establecidos en las presentes ETP's como así tampoco a futuros reclamos. El mismo criterio aplicará con cualquier propuesta metodológica que no se ajuste al buen arte de la construcción y/o que no fuera advertida por la comitente en la evaluación de la oferta.

## **NORMATIVAS DE TRABAJO**

### **RESPECTO A LAS INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Más allá de los proyectos contemplados en los ítems, se deberá cumplir con lo siguiente:

Antes del inicio de las obras se deberá obtener toda la información necesaria a cerca de la ubicación de las Instalaciones de Servicios Públicos existentes en el sector de la Obra (distribuidoras, colectoras y todo elemento que conforme la red de servicios) que puedan interferir en la ejecución de los trabajos. Para ello se deberá:

- Solicitar a las empresas administradoras de servicios públicos información respecto a la ubicación de las instalaciones.
- Realizar sondeos conjuntos con el personal técnico de las empresas correspondientes.
- Respetar las normativas de protección y prevención dadas por las empresas prestadoras del servicio.
- Notificar a las empresas prestadoras de servicios el cronograma de la obra con una antelación de 48 hs. al inicio de la misma y solicitar la presencia de los técnicos de las mismas en los trabajos que las involucren.

El cumplimiento de todos estos requisitos será condición necesaria e ineludible para poder iniciar la ejecución de los trabajos.

En caso de roturas o deterioros, durante los trabajos, correrá por exclusivo cargo del Contratista su reparación y puesta en funcionamiento. Los materiales, procedimientos de ejecución, pruebas y habilitación serán de acuerdo a las normas y disposiciones que disponga la prestadora del servicio afectado.

Según se indica en la Resolución 455/SOP, siguiendo un plan de prevención de daños en instalaciones de gas, se deberá informar a la empresa GASNOR SA , previo al inicio de la Obra, las tareas de excavación y/o movimientos de tierra que involucran la Obra, con el objeto de que la misma tome conocimiento y en consecuencia brinde la información necesaria para evitar daños en las instalaciones de redes y/o gasoductos de distribución de gas natural de los distintos tipos de consumidores ( industriales, comerciales, domésticos).

Si en el transcurso de la ejecución de la obra se presenta algún tipo de interferencia no contemplada en el proyecto, el Contratista deberá resolverla a su exclusivo cargo.

Los trabajos a realizar para la resolución de dichas interferencias, en cuanto a su proyecto, a las metodologías de ejecución, materiales a emplear y pruebas de control, deberán ajustarse a las normativas vigentes para tales servicios y a las disposiciones establecidas por la empresa prestataria correspondiente. También será responsabilidad del Contratista realizar las gestiones de autorización, de aprobación y de habilitación de los servicios ante la empresa prestataria del servicio público involucrado.

## **RESPECTO A LA TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA**

En caso que durante la ejecución de los trabajos surgieran situaciones puntuales, que requieran ajustes al proyecto o ahondar en detalles constructivos de partes del mismo, el contratista deberá resolver estas situaciones, presentando la debida documentación en un plazo previo a la fecha prevista en el Plan de Trabajos para la ejecución de los ítems involucrados.

La obra deberá entregarse completa y en funcionamiento acorde a su objeto, cuidando de realizar todas las tareas y detalles que puedan requerir la terminación tanto estética como de funcionalidad de la misma que aunque no estén específicamente detallados en el listado de ítems sean necesarias ejecutar para tal fin.

## **RESPECTO A LA SEGURIDAD E HIGIENE DE LA OBRA**

El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes tanto del personal asignado a la obra como de peatones que circulen por el lugar, para lo cual la zona de Obra deberá estar debidamente señalizada y vallada.

El vallado de la zona de excavación deberá ser fijado tanto vertical como transversalmente y su diseño deberá garantizar no sólo la función de delimitación de zonas de obras sino también una segura protección para el transeúnte. Si la Inspección considerase necesaria la disposición de algún otro tipo de protección adicional, la misma, deberá ser provista por la Empresa.

Durante todo el tiempo de ejecución de la obra se deberá asegurar la limpieza permanente de los frentes de las viviendas, lugares de tránsito y permanencia del personal en toda la zona de obra.

## **RESPECTO A LA ACTIVIDAD COMERCIAL**

Los frentes de obra deberán ser tales que permitan permanentemente la circulación segura del peatón, y permitir el funcionamiento de manera segura de todos los negocios ubicados en la zona de obra durante el horario comercial, señalizándose debidamente la zona de caminaría.

## **AGUA PARA CONSTRUIR**

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

## **ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ**

Toda la iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilita a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisionales que se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

## **ENERGÍA ELÉCTRICA**

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

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

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

#### **SEÑALIZACIÓN DE ESTACIONAMIENTO**

Estará a cargo del Contratista la gestión de uso de espacios para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas, los que deberán estar debidamente señalizados. Y se comunicará de ello a la Inspección con un mínimo de 7 días antes del uso de los mismos.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

#### **UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES**

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

- a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

#### **OBRADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS**

El Contratista tendrá obligación de proveer, durante todo el plazo Contractual, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, que comprende a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal del Contratista como para el de la Inspección.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá instalar obradores del tipo contenedores metálicos de los disponibles en plaza, los que podrán ser fijos o rodantes. La presentación previa a la Inspección de Obra permitirá abrir juicio a los fines de la aprobación con que deberá contar el Contratista, previa a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores con todas sus dependencias (depósitos, vestuarios, oficina para la inspección, etc.).

Serán por cuenta del contratista los servicios de agua, electricidad, instalación cloacal, etc. que se requieran para el correcto funcionamiento de los mismos.

Deberá instalar durante todo el plazo de obra, baños químicos para su personal, uno por cada quince (15) personas como mínimo y uno (1) exclusivo para el uso de la Inspección de Obra, los que deberán ser mantenidos en condiciones de higiene y seguridad por el Contratista.

La vigilancia de la obra estará exclusivamente a cargo del contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

#### **COMODIDADES Y MOVILIDAD DE LA INSPECCIÓN.**

##### ***a- Vehículo.***



El Contratista deberá entregar a la Inspección, dentro de los diez (10) días de firmado el Contrato y previo a la firma del Acta de Inicio de los Trabajos, una (1) camioneta 0Km. tipo Pick-up doble cabina, original no modificada, con motor diesel de ciento veinte (120) H.P. mínimo. Contará con equipo de aire acondicionado, el equipamiento de seguridad obligatorio y los seguros requeridos. La movilidad, una vez finalizada la obra y hecha la Recepción Provisoria de la misma, quedará de propiedad del Contratista.-

La Contratista deberá proveer mensualmente para esta unidad 300 ltrs. de combustible y servicios necesarios para su funcionamiento de acuerdo con los km recorridos de acuerdo al manual de mantenimiento del vehículo a los fines de mantener vigente la garantía de fábrica.

El vehículo deberá estar disponible para la ejecución de los trabajos para el Servicio de Inspección en forma permanente, a partir del Acta de Inicio de Obra y será utilizado exclusivamente para las necesidades de la Inspección.-

#### **PAGO**

La amortización, intereses, seguros y patente de cada unidad y todo otro gasto fijo, así como las reparaciones y repuestos, el consumo de combustibles, lubricantes, lavado, cámaras y cubiertas, y demás gastos de cualquier tipo inherentes a la movilidad y su uso por el personal de Inspección, no recibirán pago directo alguno, debiendo el Contratista incluir su precio en la cotización de los demás ítems del Contrato.

Estarán a cargo del Contratista los gastos de seguro contra todo riesgo, patentamiento, provisión de combustible, lubricantes, reparaciones, repuestos, mantenimiento y todo otro gasto que demande el buen funcionamiento del vehículo.

Si éste debe retirarse de las obras por reparaciones o tareas de mantenimiento, el Contratista deberá proveer en su reemplazo, y mientras dure la ausencia, un vehículo de las mismas características.

El incumplimiento de la atención de los gastos de combustible y de mantenimiento del vehículo así como la falta de provisión de otro vehículo por reemplazo temporal del original, será sancionado con una multa cuyo monto será equivalente al costo de trescientos (300) litros de nafta súper al momento de la infracción.

#### ***b. Lugar de trabajo.***

La contratista proveerá de un lugar físico de trabajo equipado con elementos de oficina, dibujo y papelería necesaria, sanitarios y office.

Los elementos de Laboratorio que el Contratista está obligado a proveer para los ensayos respectivos son los indicados en la Sección K.I. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad.

El equipamiento no recibirá pago directo alguno, debiendo el Contratista incluir su precio en los demás ítems de la obra, según lo especifica el punto 12 de la Sección K.I.

Queda anulado el punto 9. de la Sección K.I. "Laboratorio de obras y oficinas para el personal de la Inspección" del Pliego de Condiciones Generales – Edición 1998.-

El Contratista deberá proveer un local para Oficina de 3,50m por 3,00m de dimensiones mínimas y otro local para Laboratorio de Obra, de 4m por 5m de dimensiones mínimas, con sus correspondientes sanitarios y con todos los servicios necesarios para el funcionamiento de la Inspección de Obra y la ejecución de los ensayos de laboratorio.

El Contratista deberá entregar al Inspector de Obra, en el momento de la firma del Acta de Inicio de los Trabajos, el "EQUIPO MÍNIMO DE INGENIERÍA" y los elementos de medición que ésta requiera, los que serán utilizados en la medición de la obra y su certificación, quedando de propiedad del Contratista una vez finalizada la obra. Estos elementos deberán estar en perfecto estado de uso y deberán ser aceptados de conformidad por el Inspector de Obra. Los gastos de mantenimiento en concepto de reparaciones y reposiciones serán por cuenta del Contratista.-

Además de lo indicado en la Sección K.I. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, el Contratista proveerá los siguientes elementos que no recibirán pago directo alguno, debiendo incluir su precio en los demás ítem de la obra.

Equipo mínimo de ingeniería:

- 1- 1 armario metálico con llaves.-
- 2- 1 calculadora electrónica científica solar.
- 3- Un botiquín de primeros auxilios.-
- 4- Una P.C. completa de última generación, c/u con monitor pantalla plana de LCD de 19 pulgadas con un (1) año mínimo de garantía; con U.P.S. (batería y estabilizador de tensión), con mesa para computadora y sillón tapizado con tela con cinco ruedas.
- 5- Software: sistema operativo (Windows vista o posterior) y programas de procesador de textos (Word), planilla de cálculo (Excel) y dibujo técnico (Autocad)
- 6- Una Impresora a chorro de tinta, de última generación, color, con 1 año mínimo de garantía.
- 7- Un teléfono celular habilitado con pago de facturación a cargo del Contratista Con 300 minutos libres mensuales promedio.

Ambos locales podrán ser alquilados o construidos con materiales prefabricados, y deberán reunir requisitos de higiene, seguridad y estética, aire acondicionado, baño, piletas adecuadas para laboratorio, provisión de agua con tanque de 500 litros y el correspondiente desagüe minimizando el impacto ambiental, además de las condiciones de aislación térmica e hidráulica adecuadas a la zona de su emplazamiento. Deberán contar también con suministro de energía eléctrica de la usina local o en su defecto por un grupo electrógeno de 220V, cuyo mantenimiento correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

La ubicación de los locales será determinada por la Inspección de Obra.

Todos los gastos de construcción e instalación, conservación y limpieza, demolición o desarme y retiro de materiales eventualmente acopiados, serán por cuenta del Contratista.

No se procederá a la aprobación de los trabajos que requieran ensayos de calidad que no puedan efectuarse por falta de los elementos de laboratorio necesarios, hasta que el Contratista haga la entrega respectiva.

Una vez finalizada la obra y luego de pasado un (1) mes de la Recepción Provisoria, estos locales y todos los elementos descriptos precedentemente en este artículo, quedarán de propiedad del Contratista.-

### **c. vivienda para la inspección**

El Contratista deberá proveer una (1) vivienda para uso del Servicio de Inspección de Obras, que podrá ser alquilada durante el plazo de ejecución de la Obra en la localidad.

La ubicación deberá ser consensuada con la Inspección de Obra y el Municipio, y una vez finalizada la obra y hecha la Recepción Provisoria, ésta quedará de propiedad del Contratista. La misma deberá cumplir con las adecuadas condiciones de estabilidad, aislación térmica e higiene.

El Contratista tomará los recaudos necesarios a fin de asegurar la provisión de agua corriente de red o por medio de bomba y depósito elevado, como mínimo de 500 litros de capacidad, y del suministro de energía eléctrica de la usina local o en su defecto por un grupo electrógeno de 220 V, cuyo mantenimiento correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

La vivienda a proveer deberá contar como mínimo con dos (2) dormitorios, baño instalado completo y cocina comedor, el mobiliario necesario en cada uno de los ambientes, para el grupo que conformará el servicio permanente de Inspección, compuesto por aproximadamente tres (3) personas, y con los siguientes artefactos como mínimo: heladera familiar eléctrica, cocina a gas, calefón, un acondicionador de aire (frío/calor) en cada dormitorio y en el comedor y todos los artefactos de iluminación. La vivienda, como la provisión de artefactos y/o elementos para la misma, deberá contar con la aprobación de la Inspección de obra.

La vivienda será entregada por la Contratista a la Inspección en el momento de efectuarse el replanteo de la Obra. De no ocurrir, los gastos de alojamiento y manutención en el lugar que elija el Inspector de Obra deberán ser asumidos por el Contratista.

Si el Contratista no cumple satisfactoriamente con esta condición, la Inspección alquilará o construirá la vivienda, descontándose de los créditos del Contratista la suma que corresponda.

Si la vivienda del Inspector de Obra fuera construida por el Contratista, quedará de propiedad de éste último luego de la recepción provisoria y deberá retirarla al término de la misma.

Si al momento de ejecución de la Obra las condiciones del mercado local no permiten conseguir una vivienda como la especificada, a satisfacción de la Inspección podrán alquilarse dos (2) viviendas de menor tamaño en las condiciones establecidas, considerándose las mismas equivalentes a la especificada.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

Los gastos que demande el alquiler o la construcción de la vivienda, su instalación, servicios, conservación y limpieza durante el tiempo establecido para la Ejecución y hasta la Recepción Provisoria de la Obra, como así también, en el caso de que se la construya al efecto, la posterior demolición de la vivienda y el retiro de los materiales, no recibirán pago directo alguno, debiendo el Contratista incluir su precio en la cotización de los demás ítems del Contrato.

## **SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO**

El Contratista proveerá e instalará a su costo los carteles, construcciones provisionales para alojar producto de las excavaciones, señalizaciones, balizamiento, etc. de las características técnicas constructivas a satisfacción del Comitente y conforme a los planos tipo de Señalizaciones adjuntos al presente pliego.

Como mínimo proveerá, instalará y mantendrá permanentemente en obra:

a) Carteles de Señalizaciones Verticales: De desvío de tránsito, seguridad de las obras, obreros, personas o cosas, etc., la cantidad necesaria a criterio de la Inspección de la Obra.

b) Para demarcación de recintos, zanjas y contención de materiales producto de las excavaciones: Cajones, cintas de seguridad, pasarelas peatonales, etc. en todo el perímetro del área de trabajos y los lugares de tránsito peatonal necesarios a criterio de la Inspección de la Obra.

El Contratista no podrá colocar otros carteles o letreros sin previa autorización del Comitente.

El Contratista dispondrá en el lugar de las obras, cuando éstas se realicen en la vía pública, del balizamiento nocturno a los fines de señalar adecuadamente las mismas. Las balizas serán luminosas a energía eléctrica, estáticas e intermitentes color rojo, garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

En caso de incumplimiento total o parcial de lo indicado, el Comitente podrá disponer la colocación de carteles y la señalización por cuenta del Contratista, deduciendo los costos incurridos incrementados hasta un 50 % (cincuenta por ciento) en concepto de gastos administrativos y punitivos de los créditos o garantías que el mismo tuviere.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

## **CARTEL DE OBRA**

Estará a cargo del contratista la ejecución de cuatro (4) Carteles de Obra, que responderán a las siguientes características:

Las medidas exteriores de los carteles, disponibles y libres, serán de 3 mts x 2 mts, a ser instalados donde la Inspección así lo determine. Para ello el contratista deberá proponer una estructura adecuada, con su

correspondiente memoria de cálculo, que responda a los requerimientos técnicos y ambientales de la zona, como así también a las agentes externas.

Esta propuesta de estructura deberá ser presentada dentro de los 15 días posteriores a la firma del contrato.

La instalación, el mantenimiento y el correspondiente montaje de los carteles, serán exclusiva responsabilidad del contratista.

Los carteles propiamente dichos se realizarán impresos sobre vinílico autoadhesivo 3M o similar opaco con uniones selladas con sellador de bordes 3M o similar, con tintas UV, todo protegido con laminado UV 3M o similar en frío. El perímetro de la unión entre chapa y vinílico debe ser reforzado con adhesivo especial y remaches.

El contenido de cada uno de los carteles solicitados será definido por el Comitente y comunicado a través de la Inspección de Obra dentro de los 15 (quince) días de firmado el contrato de obra, de conformidad con el modelo que como anexo forma parte del presente Documento de Licitación.

Los carteles serán instalados por la Contratista en los lugares que indique la Inspección en una estructura metálica terminada igual que el bastidor o de escuadría de madera, según diseño y cálculo elaborado por el mismo y aprobado por la Inspección.

El costo de provisión, transporte, colocación, desarme posterior y todo otro gasto originado en este concepto, como así también su conservación en buen estado, será por cuenta exclusiva del contratista, y no recibirán pago directo alguno.

Queda expresamente prohibida la colocación de cercos, estructuras y elementos de publicidad.

#### **DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES.**

El Contratista presentará la documentación "Conforme a Obra" de la totalidad de los trabajos realizados. Esta documentación deberá constar de:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados; indicando metodología de ejecución, equipos y materiales empleados. Se deberá incluir también la forma en que se ejecutaron los trabajos, destacando los inconvenientes de orden técnico que se hubieran presentado durante su realización, así como las modificaciones de importancia que se hubieran efectuado con respecto al proyecto.
- b) Planos generales de las Obras Ejecutadas.
- c) Planos de la Planialtimetría de todas las Obras ejecutadas.
- d) Planos de detalles constructivos y partes de las Obras.
- e) Planilla donde se indicará ítems ejecutados, sus cómputos y los valores que se certificaron.
- f) Archivo fotográfico digitalizado. Mostrará el estado previo y el posterior a la ejecución de los trabajos y demás aspectos que instruyan sobre los distintos procesos y beneficios que se logran con la presente obra.
- g) Otra documentación que la Inspección de Obra disponga por considerarla necesaria como antecedente documental de la Obra.

Toda esta documentación deberá ser presentada impresa en dos Originales. La documentación Gráfica será presentada en formato IRAM en archivos Auto Cad 2.002 o versión superior; la documentación en Texto en Word y planillas en Excel formato A4 y la documentación fotográfica en formatos adecuados a su procesamiento.

Se entregarán archivos de respaldo en CD.

El Contratista presentará esta documentación con carácter preliminar, siendo la Inspección de Obra quien la revisará y dispondrá de las correcciones y ampliaciones que deberán introducirse para la presentación definitiva.

El Contratista tomará los recaudos para que la presentación definitiva se realice dentro de los diez días posteriores a la finalización de los trabajos o previo a la Recepción Provisoria, lo que ocurra primero, el Contratista deberá entregar a la Inspección la documentación exigida.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA**

### **ÍTEM Nº 1. DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE**

#### **a) Descripción del ítem**

Consiste en el corte y la demolición del pavimento existente, así como la carga y transporte de productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.

#### **b) Forma de realizar los trabajos**

El ítem incluye la demolición mecánica o manual del firme, con los medios indicados, la carga y el transporte de los productos resultantes a veredero o lugar de empleo donde disponga la inspección de la obra, la descarga y acopio en los mismos si es preciso y, en general, cualquier trabajo para dejar la zona de trabajo libre del elemento demolido.

Se incluye en el ítem el precorte del pavimento existente con sierra circular manual, y el posterior picado y tratamiento de la superficie resultante a fin de dejarla en condiciones óptimas para la ejecución del pavimento adyacente, incluso el tratamiento con algún producto adherente y, en su caso, la inserción de barras metálicas o pasadores para asegurar la correcta unión al nuevo pavimento.

#### **c) Forma de medición**

La demolición de pavimentos se medirán por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente demolidos y con los productos resultantes depositados en el lugar correspondiente.

#### **d) Forma de pago**

La rotura y reposición de pavimentos se abonarán por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente demolidos, al precio estipulado en el contrato. Este precio incluye el suministro y colocación de todos los materiales necesarios y, en general, todas las operaciones y materiales auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas, así como los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

## **ÍTEM Nº 2. TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL INCLUIDO PROVISIÓN Y TRANSPORTE**

### **1. Descripción del ítem**

El ítem consiste en la ejecución de terraplenes, con suelo de aporte, con compactación especial, hasta alcanzar una densidad mínima del 95% PROCTOR, incluyendo la preparación de la superficie previa, el extendido de material en capas no superiores a 20 cm, su rasanteo y nivelación, humectación y compactación por los medios adecuados.

### **2. Forma de ejecutar los trabajos**

El terraplenado se efectuará con material de aporte, incluyendo este suministro en el precio que se contrate la ejecución de los terraplenes.

En los lugares conflictivos se efectuarán con cuidado, rellenándose los espacios vacíos con pala a mano, colocando la tierra en capas sucesivas de 0,20 m. de espesor, bien apisonada y humedecida.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras existentes, pues él será el único responsable de tales hechos.

Los terraplenamientos que se deban ejecutar, de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos, se harán colocando sucesivas capas de tierra bien apisonada, y convenientemente humedecidas.

La superficie de asiento de todos los terraplenes será sometida a compactación por medio del pasaje de rodillo de características apropiadas aprobado por la Inspección.

La construcción del terraplén se efectuará distribuyendo el material en capas horizontales de espesor suelto no mayor de 0,20 m. En todos los casos las capas serán de espesor uniforme y cubrirán un ancho total que corresponda en el terraplén terminado y deberán uniformarse con equipo apropiado.

La compactación de los rellenos y terraplenes en las proximidades de las infraestructuras existentes, en donde no pueda actuar eficazmente el rodillo, será ejecutada en capas de espesor especificado y cada una de ellas compactadas con pisón de mano. Estos deberán tener una superficie de apisonado no mayor de 200 cm<sup>2</sup>. Si fuera necesario, será humedecido el suelo a fin de asegurar una compactación adecuada.

El Contratista deberá construir los terraplenes hasta una cota superior a la indicada en los planos, en la cantidad suficiente para compensar el asentamiento y de modo de obtener la rasante definitiva de la cota de proyecto.

Una vez terminada la construcción de los terraplenes, estos deberán ser conformados y perfilados de acuerdo con la sección transversal indicada en los planos de detalle aprobados. La superficie de los

taludes y las superficies a la vista deberán conservarse en correctas condiciones de lisura y uniformidad hasta la Recepción Definitiva de las Obras.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al contratista un plazo para complementarlos.

No se permitirá incorporar al terraplén suelo con un contenido excesivo de humedad, considerándose como tal aquel que iguale o sobrepase el límite plástico del suelo. La Inspección podrá exigir sea retirado del terraplén todo volumen del suelo con humedad excesiva, reemplazándolo con material que posea la humedad adecuada. Esta sustitución del volumen, no será reconocida ni pagada.

Cuando el suelo se halle en forma de terrones o panes, etc., éstos deberán romperse previamente a su incorporación al terraplén.

### **c) forma de medición**

Los terraplenes se medirán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) realmente ejecutados en la obra, medidos sobre perfil deducido de los planos de obra, sin incluirse en la medición el exceso de relleno sobre la superficie teórica que se deje para prevenir el futuro asentamiento del relleno.

Al igual que con las excavaciones, el relleno de los sobrecanchos que el contratista realice por comodidad o error no serán objeto de medición, siendo éstos a cargo del contratista de las obras.

### **d) Forma de pago**

Los terraplenes se pagarán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) realmente ejecutado al precio del contrato. En ese precio están incluidas todas las operaciones necesarias para el correcto terminado de la superficie resultante. En el precio unitario está incluido el aporte de material necesario, así como el transporte del mismo desde el lugar de extracción hasta el lugar de empleo y la propia excavación del préstamo, no pudiendo el contratista reclamar cantidad alguna por este concepto. También están incluidos los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem

## **ÍTEM Nº 3. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA**

### **1. Descripción del ítem**

Contempla la excavación de tierras mediante procedimientos mecánicos y/o manuales, incluyendo arranque y carga, y el transporte del material resultante al lugar donde determine la inspección de la obra, dentro de un radio de 20 km, así como el extendido en los terraplenes en capas de no más de 30 cm, y la humectación y compactación de los mismos, dejando tanto la zona de excavación como la zona de terraplén completamente terminado.

## 2. Forma de realizar los trabajos

El material a utilizar para la construcción de los terraplenes y banquetas, será el suelo natural extraído con las condiciones óptimas de humedad y compactación, con el desmenuzamiento y corrección que permita la ejecución de los trabajos con los requisitos especificados.

Previo al desmonte del terreno, se determinará el nivel freático en el sector de las lagunas, a los efectos de fijar el nivel de fondo de las mismas, compatible con el proyecto, y tal que permita un movimiento de suelo autocompensado y la mayor sobreelevación de sectores libres posible. Si fuera necesario el aporte de suelo para lograr el nivel mínimo de relleno especificado en Planos y Memoria Técnica para los sectores libres, este aporte será a cargo del Contratista, debiendo prever en su ejecución el escurrimiento pluvial mínimo hacia los sectores de evacuación de mayor seguridad.

Todos los elementos utilizados y que componen el equipo para la ejecución de este trabajo, serán aprobados por la Inspección y los mismos deberán ser mantenidos en condiciones satisfactorias por el Contratista, hasta la finalización de la obra, y como mínimo serán los indicados en el presente pliego.

Si durante la construcción se observasen deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, la Inspección ordenará su retiro y reemplazo por otros en buenas condiciones.

La Inspección dispondrá se realicen con la anticipación necesaria los ensayos respectivos para verificar que los suelos cumplan con las exigencias especificadas.

Los suelos para la construcción de los terraplenes, deberán tener un índice plástico inferior a 12%, a fin de garantizar su conveniente compactación, caso contrario deberá corregirse.

La compactación, consiste en los trabajos necesarios para obtener la máxima densificación de los suelos utilizados en la ejecución de las obras, incluyendo todas las operaciones de manipulación y regado de los suelos necesarios para conseguir tal fin.

Los elementos a utilizarse para las determinaciones de densidad son:

- a) Un cilindro de 10 cm de diámetro interior y 11,5 cm de altura, con una base plana movable y una prolongación cilíndrica del mismo diámetro, de 5 cm de altura, ajustable a la parte superior del cilindro principal.
- b) Un pisón metálico de 2,5 Kg. de peso, de 5,08 cm. de diámetro en la base.
- c) Una balanza de 10 Kg. con una sensibilidad de 1 g.
- d) Una cuchara de albañil.
- e) Una estufa (110 °C).
- f) Diez pesa filtros.
- g) Una balanza sensible al miligramo.
- h) Tamiz N° 4 de la A.S.T.M.
- i) Un volumenómetro.



La muestra a ensayar, se desmenuza y se tamiza por el tamiz N° 4. Del material que pasa, se toman 2.500 gr. que se removerán con un cucharín y se humedecerá hasta que la misma sea uniforme en toda la masa.

Se saca una muestra de 50 gr. aproximadamente en un pesafiltro para determinar la humedad por secado, en una estufa de 110° C.

Luego se coloca la tierra en el cilindro en tres capas, compactadas cada una con 25 golpes de pisón dejándolo caer de una altura de 30 cm.

Después de sacar el suplemento superior, se elimina el sobrante de tierra enrasado con una regla metálica con el borde superior del molde, se pesa y el peso así obtenido se le descuenta el peso del molde y se obtiene el peso de la tierra compactada.

Dividiendo este peso por el volumen del molde se obtiene el peso del litro de suelo húmedo.

Como se conoce el contenido de humedad de la muestra, se corrige el peso del litro húmedo y se obtiene el peso del litro del suelo seco. La fórmula a emplear será:

$$Pls = \frac{Plh \times 100}{100 + h}$$

**Pls** = Peso litro seco.-

**Plh** = Peso del litro húmedo.-

**h** = % de humedad.-

El suelo contenido en el molde es reintegrado a la masa total del suelo y mezclado nuevamente con adición de una cantidad de 2% en peso aproximado de agua.

El ensayo se repite en la forma indicada tantas veces como sea necesario, agregando cada vez una nueva cantidad de agua hasta encontrar el porcentaje de humedad con el cual el suelo se compacta a su máximo peso de litro de suelo seco.

Los datos obtenidos en el ensayo son ordenados en un cuadro y con ellos se traza la curva del peso del litro seco.

Para ello, en sistema de ejes cartesianos se toma en las abscisas las humedades y en las ordenadas los pesos del litro del suelo seco.

El por ciento de humedad correspondiente al peso máximo del litro de suelo seco se denomina humedad óptima de compactación.

El máximo peso del litro seco obtenido en el ensayo descrito, representa el máximo posible a obtener con el suelo ensayado y sólo proporciona un término de comparación para apreciar el grado de compactación de los suelos en obra.

La compactación en obra deberá ser tal que garantice el 95% de la densidad del ensayo PROCTOR.

El suelo ensayado en las presentes condiciones mínimas, cuando se destine a la construcción de terraplenes, debe proveer un valor soporte CALIFORNIA superior al 12%, y un coeficiente de percolación inferior a los 70 litros por día por metro cuadrado según norma americana, caso contrario se deberá corregir.

El contratista podrá reducir la humectación óptima cuando el suelo presente condiciones tales que dificulten o impidan el trabajo eficaz de los equipos de compactación, o sea causa de una disminución peligrosa en la estabilidad del terraplén, siempre y cuando se sigan cumpliendo las exigencias mínimas de compactación y percolación finales.

Para verificar el cumplimiento de lo especificado la inspección hará determinaciones del peso del litro seco y húmedo en el suelo de cada capa, después de compactada, en sitios elegidos al azar.

El volumen aparente se determinará por uno de los siguientes métodos:

- a) Método normalizado Recipiente de Arena.
- b) Método normalizado Recipiente de Agua y Accesorio de Goma.

Cuando para la formación de los terraplenes se disponga suelo de distinta calidad, los 0,30 m. superiores de los mismos deberán estar formados con los suelos de mejor calidad seleccionados.

### **3. Forma de medición**

La excavación a terraplén se medirá por metro cúbico (m<sup>3</sup>), medido sobre el plano según el perfil de los desmontes ejecutados, no considerándose factor de esponjamiento alguno.

### **4. Forma de pago**

La excavación a terraplén se medirá por metro cúbico (m<sup>3</sup>), al precio estipulado en el contrato. Este precio incluye, en general, todas las operaciones y materiales auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas, así como los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

## **ÍTEM Nº 4. BASE DE SUELO CEMENTO EN 15 CM DE ESPESOR**

### **a) Descripción del ítem**

Este trabajo consiste en la construcción de una Base para pavimentos rígidos de hormigón, de 0,15 m de espesor, compuesta por una mezcla de suelo, agua y cemento, con la incorporación eventual de aditivos incorporadores de aire. Se incluye en el ítem tanto la preparación previa de la subbase, como la terminación y refino de la capa una vez finalizada.

#### **b) Forma de realizar los trabajos**

Para su ejecución rige lo establecido en la Sección C.IV. "Base o sub-Base de suelo-Cemento" del PETG Edición 1998, en todo aquello que no se oponga a esta Especificación Particular

Se utilizará como material como base la mezcla de suelo-cemento-agua, a la que se deberá adicionar el contenido mínimo necesario de cemento Pórtland de al menos un 5% para obtener una resistencia suficiente. La fórmula de mezcla deberá ser aprobada por la Inspección de Obra por lo que será presentada con la consiguiente anticipación.

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo previsto, y ser detallados al presentar la propuesta. Los equipos a emplear deberán ser previamente aprobados por la Inspección de Obra, la que podrá exigir el cambio o retiro de aquellos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados.

Una vez efectuada y acondicionada la caja que alojará la mezcla de suelo cemento, se procederá a colar directamente el material en la cantidad suficiente hasta alcanzar la cota necesaria para el fondo de losa. Si fuera necesario se emplearán reglas metálicas para nivelar la superficie y conseguir la pendiente de gálibo requerida.

Hasta la colocación del hormigón, la superficie de la base de suelo cemento, deberá mantenerse suficientemente húmeda, de modo asegurar un correcto curado por algún método que proponga la Contratista.

No se permitirá el tránsito sobre la capa terminada hasta la misma no adquiera una resistencia suficiente para no sufrir deformaciones.

#### **c) Forma de medición**

La base de suelo cemento se medirá por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente puestos en obra, medidos sobre planos, con el espesor mínimo de los 15 cm requeridos por el proyecto. No serán objeto de medición aquellos sobrecanchos que, fuera de los planos aprobados, ejecute el contratista por error o conveniencia.

#### **d) Forma de pago**

La base de suelo cemento se abonará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) al precio del contrato, garantizando el espesor mínimo de 15 cm. El precio incluye la ejecución del retiro con el equipo, herramientas, moldes correspondientes, el transporte, colocación de los productos, curado y el costo de los cuidados necesarios para la finalización correcta de este trabajo como así también todas las tareas de conservación que fuere menester realizar hasta la ejecución de la tarea posterior.

**ÍTEM Nº 5. PAVIMENTO DE Hº SIMPLE, E = 0.15 M, H- 30, CON CORDON INTEGRAL DE 0,15M X 0,17M**

**a) Descripción del ítem**

Las obras a ejecutar consisten en una calzada de hormigón de cemento, construido sobre la subbase previamente preparada y aceptada, de acuerdo con las indicaciones de los planos, de las especificaciones particulares, y de los demás detalles agregados al proyecto, así como la ejecución del cordón integral a ambos lados de la calzada, de 15 x 17 cm, según planos de detalles.

La calzada de hormigón que se ejecute respetará la forma definida en los planos correspondientes en cuanto a sus pendientes longitudinales y transversales.

Se incluye en la medición la ejecución de los badenes reflejados en los planos, hechos con el mismo material que el resto de la calzada.

**b) Forma de realizar los trabajos**

**b.1 . MATERIALES**

**b.1.1.- Generalidades**

El contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. Periódicamente o cuando la inspección lo crea necesario comprobará que los materiales en uso reúnan las condiciones de calidad exigidas o aprobadas. Aquélla tendrá amplia facilidad para inspeccionarlos y/o ensayarlos, en cualquier momento y lugar, durante la recepción o preparación, almacenamiento, utilización, etc.

La comprobación de incumplimiento de las exigencias de calidad establecidas faculta a la inspección a rechazar los materiales cuestionados y a ordenar al Contratista el inmediato retiro de obra u obrador de la totalidad de dichos materiales. A los fines establecidos, el Contratista facilitará por todos los medios a su alcance el acceso de la Inspección a sus depósitos y obrador así como la provisión y envío de las muestras necesarias al laboratorio o dónde la Inspección lo indique.

En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales por otros similares de otra procedencia, podrá hacerlo, previa aprobación de la Inspección la que determinará, a su vez, si las condiciones de calidad de los nuevos materiales conforma las exigencias requeridas.

Los materiales que habiendo sido aprobados, se tornaren por cualquier causa, inadecuados para el uso en obra, no serán utilizados. En caso de que para un determinado material no se hubiesen indicado las especificaciones que deba satisfacer, queda sobreentendido que aquel cumplirá los requisitos establecidos en las especificaciones del Instituto Argentino de Normalización y Certificación de

Materiales (IRAM) o en su defecto, las correspondientes de la Sociedad Americana de Ensayos de Materiales (ASTM) o de la Asociación Americana de Funcionarios Viales del Estado (AASHTO) que se hallen en vigencia en su país de origen en la fecha del llamado a licitación.

#### b.1.2.- Cemento

##### b.1.2.1- Calidad

El material ligante a utilizar será cemento portland normal, de marca aprobada que reúna las condiciones exigidas por las normas vigentes dictadas por el Poder Ejecutivo para su recepción en Obras Publicas.

El cemento portland normal, de alta resistencia inicial y los aceleradores de fragüe podrán ser usados en casos excepcionales, reparaciones, cierres de zanjas, etc. , pero, su uso requerirá la previa conformidad de la Inspección.

##### b.1.2.2 - Almacenamiento

El cemento deberá almacenarse bajo cubierta bien protegido de humedad e intemperie, en un depósito cerrado. Las bolsas se apilaran en 30 cm o más del piso del depósito, debiendo estas separadas a esa distancia como mínimo de las paredes exteriores para prevenir el contacto con la humedad.

Cuando se utilicen cementos de distintas marcas, el Contratista realizara el acopio apilando las bolsas separadamente según la marca.

El apilado se realizara en forma tal que sea factible el acceso para inspeccionar las distintas partidas almacenadas, las que deberán identificarse por su procedencia y fecha de ingreso.

Cuando se utilice cemento a granel, este deberá almacenarse en silos adecuados, que aseguren la protección del material y permitan su correcto manipuleo durante la carga y descarga.

##### b.1.2.3 - Calidad del cemento en el momento de usarlo.

El cemento se deberá entregar en estado perfectamente pulverulento sin la menor tendencia a aglomerarse. No se permitirán el uso de cemento total o parcialmente fraguado o que contenga terrones, para ningún tipo de trabajo. El material en tales condiciones será retirado sin dilatación del ámbito de la obra.

En el caso que se utilice cemento envasado, el mismo será usado volcándose en sus envases originales, en el acto de utilizarlo.

Cuando se trata de cemento ensilado, el mismo se empleara extrayéndolo por la boca y tolva de descarga del silo, en las cantidades exactamente requeridas para cada pastón, mediante un sistema de dosificación adecuado y en el acto de su empleo. No se permitirá el reintegro al silo del material excedente que por cualquier circunstancia ya haya retirado del mismo y no haya sido utilizado.

### b.1.3 – Agregado fino

#### b.1.3.1 - Origen, naturaleza y características

El agregado fino a emplearse será constituido por arenas naturales o artificiales o una mezcla de ellas.

Arenas naturales son aquellas cuyas partículas son redondeadas y provienen de la disgregación de las rocas por la acción de los agentes naturales.

Arenas artificiales son las originadas por la trituración de las rocas mediante maquinas.

Se dará preferencia al uso de arenas naturales de origen con adecuado módulo de fineza.

Las arenas presentaran partículas duras, durables y limpias, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, arcillas, materias orgánicas y deletéreas.

#### b.1.2.2 - Pureza del agregado fino

El contenido de sustancias perjudiciales no excederá los siguientes límites:

Terrones de arcilla	1 % en peso
Carbón y lignito	0,5 % en peso

Material que pasa al tamiz IRAM(N°200) por vía húmeda	2 % en peso
---	-------------

Otras sustancias perjudiciales (como álcalis, sales, mica, granos de películas superficiales, partículas blandas, etc.)	2 % en peso
---	-------------

El total en sustancias perjudiciales no será superior al	5 % en peso.
--	--------------

El agregado fino deberá estar libre de impurezas orgánicas. En caso de duda se realizara el ensayo prescripto por la Norma IRAM 1512.

#### b.1.3.3. - Granulometría del agregado fino

- El agregado fino será bien graduado y su composición granulométrica deberá responder a las siguientes exigencias:

Los tamices indicados corresponden a la serie fijada en la Norma IRAM 1501 y sus correspondientes de la serie A.S.T.M. designación E-11-74.

La gradación precedente representa los límites extremos que determinaran si el agregado fino es adecuado para emplearse. El Contratista utilizara un agregado obtenido directamente o por mezcla de otros, cuya graduación, durante toda la ejecución de los trabajos, sea razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes extremos o límites de granulometría especificados. A tal efecto el contratista propondrá una gradación que utilizara en el curso de los trabajos.

- El agregado fino que no satisfaga los requisitos dispuestos precedentemente para su granulometría podrá utilizarse, si mezclado con el agregado grueso y cemento a usarse en obra, en las proporciones por indique al contratista, se obtiene un hormigón de adecuada trabajabilidad sin tendencia a la exudación y que acuse la resistencia cilíndrica a compresión establecida en el proyecto. Esta utilización la autorizará la Inspección o solicitud del Contratista, a cuyo cargo correrán los gastos de las determinaciones y ensayos necesarios, así como la provisión de muestras del material a usar. El agregado fino que no llene las exigencias granulométricas y se acepte en merito a lo dispuesto en este sub-inciso, deberá conformar el requisito de uniformidad.

A los fines de comprobar el cumplimiento de esta exigencia, se realizarán verificaciones periódicas de las diversas partidas de material que ingresen al obrador.

#### b.1.3.4. - Acopio del agregado fino

El Agregado fino proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila, ni usado alternadamente en la misma clase de obras, o mezclado sin la autorización previa y escrita de la Inspección.

#### b.1.3.5. - Toma de muestra y método de ensayos

Se realizarán de acuerdo con las normas siguientes:

Toma de muestra	IRAM 1509
Terrones de arcilla	IRAM 1512
Carbón y lignito	IRAM 1512
Material que pasa el tamiz IRAM 74 m (N°200)	IRAM 1540
Impurezas orgánicas	IRAM 1512
Granulometría	IRAM 1505

#### b.1.4. Agregado grueso

#### b.1.4.1 - Origen, naturaleza y características

El agregado grueso será piedra triturada, grava, escoria de alto horno u otro material inerte aprobado por la Inspección.

Se compondrá de partículas duras, resistentes y durables libres de cualquier cantidad perjudicial de capas o materias adheridas, arcilla y materias extrañas.

No contendrá sustancias perjudiciales en exceso de los siguientes límites:

Fragmentos blandos	3 % en peso
Carbón y lignito	1 % en peso
Terrones de arcilla	0,25 % en peso
Material que pasa el tamiz IRAM 74 m (N°200)	1% en peso

El agregado grueso responderá, en general, a las siguientes exigencias en lo que a sus características petrográficas se refiere:

1. Durabilidad con sulfato de sodio.

La pérdida luego de cinco (5) ciclos no excederá el 12 % (doce por ciento).

2. Absorción de agua (24 horas) no excederá del 2% en peso.

3. Resistencia al desgaste. Se admitirá una pérdida máxima del 40% (cuarenta por ciento) determinado en el ensayo de desgaste con la máquina de Los Ángeles.

#### b.1.4.2 - Granulometría del agregado grueso

1) El agregado grueso estará graduado de forma que su granulometría se ajuste a los siguientes límites:

2)

Los tamices indicados corresponden a la serie fijada en la Norma IRAM 1501 y sus correspondientes de la serie A.S.T.M. designación E-11-74.

La Inspección podrá exigir que el agregado grueso que responda a esta granulometría se obtenga por mezcla en obra de dos o más agregados de distintas clasificaciones granulométricas, en cuyo caso se procederá a sus acopios y mezclas, como se indica en 2.4.4

#### b.1.4.3 - Presencia de piedra en forma de laja



No se permitirá en el agregado grueso más de un 10% (diez por ciento) de piedras en forma de laja (relación entre dimensión menor y mayor, menor de 0,2).

La determinación del contenido de laja o partículas alargadas se realizara sobre una muestra representativa del siguiente peso mínimo.

Para tamaños máximos comprendidos entre 1" y 2" : 10kg

Para tamaños máximos menores de 1" : 5kg

De la muestra representativa de peso P se separaran mediante selecciones visuales y operaciones manuales todas aquellas partículas cuya mayor densidad exceda 5 (cinco) veces el espesor medio respectivo. Luego se les pesara (P1).

El contenido de lajas se calculara en porciento del peso de la muestra previamente primitiva mediante la expresión:

$$\% \text{ de lajas: } \frac{P1}{p} \cdot 100$$

El resultado a considerar, a los efectos del cumplimiento de la exigencia requerida, será el promedio de dos determinaciones, realizadas sobre muestras distintas del mismo material.

#### b.1.4.4 - Acopio del agregado grueso

El agregado grueso proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila ni usado alternadamente en la misma clase de obra o mezclado sin autorización previa y escrita de la Inspección.

Igualmente cuando se acopie agregado que responda a distintas clasificaciones granulométricas, el mismo se almacenara en pilas separadas y su mezcla a los fines de cumplimentar la granulometría exigida en 2.4.2. se hará en el momento de confeccionar el hormigón en las proporciones adecuadas para lograr el cumplimiento del requisito señalado.

El acopio del agregado grueso se efectuara tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación, deterioro y contaminación con materiales extraños y sustancias perjudiciales.

#### b.1.4.5. – Toma de muestras y Métodos de ensayos

Se realizaran de acuerdo con las normas siguientes:

Toma de muestras  
Terrones de arcilla

IRAM 1509  
IRAM 1512

Carbón y lignito	IRAM 1512
Material que pasa el tamiz 74 m (N° 200)	IRAM 1540
Durabilidad con sulfato de sodio	IRAM 1525
Absorción	IRAM 1533
Resistencia al desgaste	IRAM 1532
Granulometría	IRAM 1505

#### b.1.5 – Agua

El agua a utilizar en la preparación del hormigón y en todo otro trabajo relacionado con la ejecución del firme será razonablemente limpia y libre de sustancias perjudiciales al hormigón. En general se considera aceptable al agua potable.

A los fines de conservar la limpieza y pureza del agua, el contratista utilizara para su extracción y conducción, elementos adecuados para disponer de ella en el sitio en que va a usarse, libre de sustancias extrañas que puedan ser arrastradas por la misma.

#### b.1.6. – Materiales para juntas

Para el relleno de juntas podrán usarse los siguientes materiales:

- Rellenos pre moldeados de madera compresible o fibro bituminoso.
- Relleno de colado constituidos por mezclas plásticas de relleno mineral y asfalto o de caucho y asfalto, de aplicación en frío o en caliente.

Para las juntas de dilatación se usara relleno pre moldeado y para las de contracción, pre moldeado o de colado.

##### b.1.6.1. – Relleno pre moldeado fibrobituminoso

1. Este relleno consistirá en fajas pre moldeadas y constituidas por fibras de naturaleza celular e imputrescibles, impregnadas uniformemente con betún asfáltico en cantidades adecuadas para ligarlas.

Las dimensiones del relleno pre moldeado serán las que se consiguen en las especificaciones complementarias o en los planos de la obra, con tolerancia en más de 1,5 mm en el espesor y menos de 3 mm en la altura. Su largo será igual al ancho de una troncha del pavimento. El relleno pre moldeado no se deformara por el manipuleo común en obra durante el tiempo caluroso, ni se romperá ni agrietara en el tiempo frío. Cuando se decida su ensayo se extraerá una muestra de cada lote de 300 m de relleno o fracción menor. Dicha muestra tendrá el espesor y la altura especificados y su largo no será inferior a un metro. Las muestras se acondicionaran para el transporte de tal modo que no sufran deformaciones o rotura.

2. Cumplirá los siguientes requisitos cuando se lo ensaye según los métodos A.S.T.M. Designación 1751-73.

a) Recuperación: Se determinara luego de tres aplicaciones sucesivas de una carga capaz de comprimir a la muestra hasta el 50% de su espesor original. Una hora después de la tercera aplicación, la muestra ha de recuperar no menos de 70% (setenta por ciento) de su espesor original.

b) Compresión: La carga requerida para reducir el espesor de la probeta al 50% de su espesor original no deberá ser menor de 7 ni mayor de 52,5 kg/cm<sup>2</sup>. Si el espesor de la muestra es mayor de 1,25 cm se permitirá una carga máxima de 87,5 kg/cm<sup>2</sup>. El material después de la compresión no mostrara una perdida mayor del 3 % de su masa original.

c) Extrusión: Se comprimirá la muestra al 50 % de su espesor original con tres bordes apoyados, no debiendo exceder la deformación o extrusión del borde libre, de 0,6 cm.

d) Absorción: No será superior al 15 % en volumen, en 24 h..

e) Intemperismo: Si la Inspección lo cree conveniente puede llevarse a cabo este ensayo. La muestra no deberá mostrar evidencias de desintegración después de 10 ciclos de congelación y deshielo.

f) Densidad: No será menor de 300 hg/m<sup>3</sup>.

3. La unión de dos secciones del relleno pre moldeado fibrobituminoso se realizara a tope, empleando ganchos u otros elementos adecuados para tal fin.

b.1.6.2 – Relleno pre moldeado de madera compresible:

a) Estará constituido por madera blanda fácilmente comprimible de peso específico aparente no mayor de 400 kg/m<sup>3</sup>. La madera deberá contener la menor cantidad posible de savia al cortarse, y estar suficientemente aireado al darle la forma de la junta. La madera no tendrá nudos u otras imperfecciones menores. Conformada con las dimensiones correctas que le corresponden, será sumergida en agua por un lapso no menor de 24 h y totalmente embebida se colocara en el pavimento evitando su secado.

b) Las dimensiones y tolerancias serán en un todo semejante a las indicadas por los rellenos pre moldeados fibrobituminosos en 2.6.1. Excepcionalmente podrán admitirse trozos de un largo inferior a 1,80. La unión de dos secciones contiguas de juntas se hará a tope y su vinculación se lograra mediante ganchos adecuados para tal fin.

c) El relleno pre moldeado de madera compresible cumplirá los siguientes requisitos cuando se lo ensaye mediante los métodos: A.A.S.H.O. designación T.42-49.

1. Compresión: La carga requerida para reducir el espesor de la muestra secada a estufa al 50 % de su espesor primitivo no deberá ser menor de 3,5 kg/cm<sup>2</sup> ni mayor de 105 kg/cm<sup>2</sup>.

2. Recuperación: Luego de tres aplicaciones sucesivas de la carga necesaria para reducir su espesor al 50 % y 1 h después de aplicada la tercera carga la muestra deberá recuperar no menos de 70 % de su espesor original.

3. Extrusión: Cumplirá con lo exigido para los rellenos fibrobituminosos en 2.6.1. b-3°). La extracción de muestras deberá efectuarse de acuerdo con lo establecido para los rellenos pre moldeados fibrobituminosos.

b.1.6.3. – rellenos pre moldeados de policloropreno para juntas aserradas Consiste en una banda de sección hueca, generalmente multicelular, fabricada con ese material, cuyo ancho deberá ser mayor que el ancho de la ranura de la junta, a efecto de que la banda, una vez colocada quede suficientemente comprimida en el interior de la ranura sellándola por completo, cualquiera sea la abertura de la junta. El ancho de la sección transversal del relleno

pre moldeado, así como su peso por metro lineal, serán fijados en las especificaciones particulares. El relleno será colocado previa aplicación de un adhesivo adecuado (ver 5.5. “construcción de junta”) que también hace las veces de lubricante facilitando su inserción. El material de relleno y de adhesivo deberá cumplir los requisitos de las normas IRAM 113.083 y 113.084 respectivamente.

b.1.6.4. – Otros rellenos pre moldeados:

Podrán emplearse otros materiales pre moldeados para el relleno de las juntas siempre que los mismos respondan a las especificaciones A.S.T.M. designaciones D 1752-67 y D 545-67.

b.1.6.5. – Rellenos de colado y para el sellado de juntas:

Está constituido por:

1. Mezcla de betún asfáltico y relleno mineral, con un contenido de este último variable entre 15 % y 25 % en peso, debiendo cumplir la mezcla los siguientes requisitos.

1. Penetración (150 g; 5s, 25°C) no excederá de 90.
2. Fluencia (60°C) no excederá de 5 mm.

Estos ensayos se realizarán de acuerdo con la norma A.S.T.M. D 1191-64.

2. Mezclas plásticas de aplicación en frío o en caliente, cuyos componentes principales son caucho y asfalto, en proporciones variables. Estos productos deberán ajustarse a las normas A.S.T.M. D 1191-64.

b.1.7. – Pasadores de acero:

Cuando el proyecto contemple la colocación de pasadores en las juntas para la transferencia de cargas, los mismos deberán reunir las siguientes condiciones:

#### b.1.7.1. – forma y dimensiones:

Los pasadores serán barras lisas de acero de sección circular de las dimensiones indicadas en los planos. La tolerancia admisible en los diámetros indicados en el proyecto será de más o menos 0,5 mm y se admitirá una ovalización de la sección circular comprendida dentro de las tolerancias admitidas para el diámetro. Las formas serán perfectamente rectas sin torceduras, muescas o abolladuras superficiales. En las juntas de dilatación uno de los extremos del pasador estará cubierto con un manguito de diámetro interior algo mayor que el de la barra del pasador y de una longitud de 10 cm a 12 cm obturado en su extremo por un tope de material asfáltico u otro material compresible de 3 cm de espesor, de manera de permitir al pasador una carrera mínima de 2 cm. El manguito podrá ser de cualquier material que no sea putrescible y dañoso para el hormigón, y que pueda, además, resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

#### b.1.7.2. – Calidad del acero:

El acero de las barras para pasadores será el comúnmente denominado “acero dulce” o “común”, A 37. Tendrá una resistencia a la tracción de 3.700 kg/cm<sup>2</sup> o la correspondiente a 0,2 % de deformación, en aceros que no tengan límites de fluencia real, con un alargamiento mínimo a la rotura del 20 %. Por lo demás, el material deberá cumplir los requisitos de la Norma IRAM 502.

b.1.8. – Barra de unión o de anclaje, armadura distribuida y refuerzos de acero. Cuando el proyectador lo indique o se establezca en las especificaciones complementarias, se colocaran armaduras distribuidas, barra de unión o un encaje en las juntas, y refuerzos en los cordones y albañiles.

#### b.1.8.1. – forma y dimensiones:

Las barras de unión o de anclaje y de armadura distribuida se colocaran donde lo indiquen los planos de proyecto y tendrán las dimensiones fijadas en los mismos. Los refuerzos para cordones y albañiles serán hierros de sección circular, de diámetro, longitud y forma indicada en los planos y adecuadas para el fin a que se los destina.

#### b.1.8.2. – Calidad del acero:

Se ajustara a lo especificado en 2.7.2. En caso de usarse acero de altos limites de fluencia, este deberá cumplir las Normas IRAM 671 o 673.

#### b.1.9 – La calidad de los materiales y la certificación de su acopio:

La calidad de los materiales en lo que respecta a las condiciones exigidas en estas especificaciones será tenida en cuenta para la certificación de acopio de dichos materiales. No se certificara el acopio de materiales de dudosa calidad o cuando los ensayos o análisis que se realicen para establecer esa calidad demuestren que tales materiales no se ajustan a las exigencias requeridas. En todos los casos en que el contratista acopie materiales con el propósito de certificarlos, deberá requerir la previa aprobación de la Inspección. En el caso específico del cemento, la Inspección no autorizara la certificación de acopio de

dicho material, si el Contratista no cumple con las condiciones de almacenamiento que aseguren una adecuada protección de dicho material como se especifica en 2.2.2.

## b.2 . HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND

### b.2.1. – Definición y condiciones:

El hormigón de cemento portland estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales: cemento, agregados gruesos y finos y agua. La mezcla podrá llevar aditivos para fines determinados cuando aquellos estén previstos en la fórmula de dosificación de la mezcla o cuando su uso sea utilizado por la Inspección. La mezcla será uniforme y esta uniformidad no deberá alterarse a lo largo de las sucesivas operaciones de transporte, descarga, colocación y compactación, permitiendo obtener una estructura (losa) compacta de textura uniforme, resistente y durable, que cumpla en todo con los requisitos de estas especificaciones y del uso a que se la destina. En consecuencia y de acuerdo con lo anteriormente expresado, el hormigón endurecido estará libre de vacíos motivados por la segregación de los materiales o por defectuosa colocación y compactación. En general, estará libre de todo defecto que facilite la destrucción de la calzada por acción de los agentes atmosféricos o por las condiciones a que aquellas se halle sometido durante su uso. Las losas o parte de ellas que resultasen defectuosas en el sentido indicado, como asimismo aquellas que no cumplan los requisitos establecidos en los planos, serán destruidas y reemplazadas por el Contratista, a indicación de la Inspección, sin derecho a obtener compensación alguna.

### b.2.2 – Calidad del hormigón:

Los hormigones que se coloquen en obra tendrán las siguientes características.

#### b.2.2.1. – Resistencia cilíndrica de rotura a compresión:

La resistencia de rotura del hormigón, determinada en las condiciones que se especifican en 6.4, será la que se exija en las Especificaciones Complementarias.

#### b.2.2.2. – Consistencia y trabajabilidad de las mezclas:

La consistencia del hormigón será determinada por medio del cono de asentamiento según norma IRAM 1536. El asentamiento de las mezclas estará comprendido dentro de los siguientes límites:

a) De 4 cm a 6 cm cuando se trate de mezclas que deben compactarse mediante procedimientos manuales.

b) De 2 cm a 4 cm cuando la mezcla deba compactarse utilizando vibraciones mecánicas. La inspección podrá admitir asentamientos menores si el contratista demuestra que con ellos es posible obtener una mezcla trabajable, con el equipo que utilice. El Contratista controlara mediante determinaciones frecuentes del asentamiento sobre muestras de los pastones elaborados las consistencias de las mezclas,

consistencias que, dentro de los límites establecidos, tratara de mantener en forma regular y permanente de manera de producir un hormigón uniforme.

b.2.2.3. – Proporción de agregado fino:

La proporción de agregado fino, respecto al total del agregado (fino más grueso) de la mezcla, será la menor posible que permita obtener la trabajabilidad deseada con el equipo de colocación y compactación especificados.

b.2.2.4. – Exudación:

La mezcla acusara la exudación mínima necesaria para permitir los trabajos de terminación superficial. Debe considerarse que una acumulación excesiva de agua en la capa superficial del pavimento pueda conducir a su debilitamiento.

b.2.3. – Dosificación del hormigón

Las proporciones de agua, cemento, agregados finos y agregados gruesos, necesarios para proteger las mezclas que satisfagan las exigencias específicas, serán determinadas por el Contratista por medio de los ensayos necesarios para ello. Con una anticipación mínima de 40 d, con respecto a la fecha en que iniciara la colocación del hormigón, el Contratista solicitara por escrito la aprobación de los materiales que se propone a utilizar, a cuyo efecto entregara a la Inspección muestra de los mismos y hará saber, igualmente por escrito, las cantidades, en peso, de los materiales que mezclara para preparar el hormigón acompañando los resultados de los ensayos que haya realizado para determinar aquellas cantidades. El contratista es el único responsable si el hormigón elaborado con materiales aprobados no satisface las exigencias especifica una vez colocado en obra.

b.2.4 – Elaboración del hormigón:

Durante la elaboración del hormigón el Contratista se ajustara a las indicaciones que se exponen más adelante, así como a toda otra exigencia que sin estar taxativamente enumerada, resulte consecuencia de la aplicación de estas especificaciones.

En general, la elaboración del hormigón cumplirá con los siguientes: El cemento se transportara hasta el pie de la hormigonera en su envase original del que se lo volcara directamente al alimentador del tambor, o bien será extraído de los silos o tolvas de depósito en las cantidades requeridas para cada pastón. La hormigonera no funcionara con una carga superior a la indicada como máxima por su fabricante, ni tampoco muy por debajo de la misma, pues ambos casos conducen a muestras deficientes. Los materiales se mezclaran hasta que el cemento se distribuya uniformemente y el hormigón adquiera un color uniforme, durante un tiempo de 1 min a 1 ½ min contados a partir del instante en que se ha producido la carga completa de los materiales en el tambor de la hormigonera. La hormigonera funcionara a una velocidad constante comprendida entre 15 rpm y 20 rpm. El agua se incorporara automáticamente al tambor de la hormigonera, en la cantidad fijada por la respectiva formula de dosificación, con los reajustes debidos al contenido de humedad de los agregados.

### b.3. – EQUIPO

#### b.3.1. – Equipo mínimo:

El Contratista está obligado a disponer en obra, con antelación a los trabajos que debe realizar, un equipo mínimo para su ejecución, conforme con lo que se especifica más adelante y sin cuyo cumplimiento la Inspección no autoriza la ejecución de los trabajos. La inspección procederá a la revisión del equipo que presente el Contratista, a fin de autorizar su utilización o para rechazar aquellos elementos o mecanismos que no funcionen correctamente o no reúnan las exigencias requeridas.

#### b.3.2. – Condiciones de servicio del equipo:

El Contratista está obligado a mantener su equipo en condiciones de uso mediante un mantenimiento cuidadoso, que reduzca al mínimo las paralizaciones por roturas, desperfectos, etc., durante la ejecución de los trabajos. Las demoras de obras motivadas por roturas, desperfectos o reparaciones del equipo, no serán reconocidas como causa justificativa para una eventual ampliación del plazo contractual.

#### b.3.3. – Equipos para la elaboración del hormigón

##### b.3.3.1. – Hormigón elaborado en la obra:

###### b.3.3.1.1. – Dosificación:

a) El Contratista realizara la dosificación del hormigón utilizando dispositivos especiales a propósito para ello. Tales dispositivos permitirán dosificar los distintos tipos de agregados para lo cual tanto los dispositivos como las tolvas estarán divididas en compartimentos en cantidad igual a la de los tipos de agregados utilizados. La dosificación se realizara en peso y se llevara a cabo mediante el uso de balanzas, cuyo funcionamiento será normal y exacto. Las puertas de descarga de la tolva estarán dispuestas de manera que su cierre se efectuó automáticamente una vez producida la evacuación del material.

b) La dosificación del hormigón podrá realizarse en volumen por expansión y previa conformidad de la Inspección, cuando se trate de obras de pequeña magnitud. Cuando la dosificación se formule en volumen y se materialice en forma manual, el Contratista dispondrá para la medida de los materiales de baldes, cuencos, o cubos de una capacidad tal que la composición de la mezcla entre un numero entero de unidades en relación con la cantidad entera de bolsas de cemento por pastón elaborado. En ningún caso se permitirá la medición del cemento en volumen, para su introducción de la hormigonera. Esos elementos de medidas deberán caracterizarse por alguna particularidad que los diferencie (forma, material, color) de manera que permita a los operarios encargados de su manipuleo identificarlos rápida y fácilmente, a fin de no utilizarlos en la medición de un agregado diferente al cual están destinados. No se permitirá el uso de los elementos de medida sin la autorización expresa de la Inspección, quien lo contratara en base a la fórmula de dosificación que el contratista utilice.

###### b.3.3.1.2. – Hormigoneras:



Serán de funcionamiento mecánico y su número y capacidad guardaran relaciones con la magnitud de las obras realizadas. Deberán tener indicado en lugar visible su máxima capacidad de carga, según especificaciones de su fabricante. Su velocidad de mezclado será constante y deberán estar equipadas con un dispositivo aprobado para regular el tiempo de mezclado, que actuara automáticamente trabando el cierre de las descargas durante el tiempo integro de mezclado, liberándolo a su terminación. El dispositivo estará así mismo equipado con mecanismo sonoro que advierta cada vez que la traba del cierre de descarga desaparece. Deberá poseer además equipos de dosificación de agua para empastes que surtirá automáticamente al tambor la cantidad de agua necesaria para el mezclado.

El equipo para medir la cantidad de agua deberá apreciar el litro y estará arreglado de manera que su exactitud de medida no esté afectada por las variaciones de presión en la cañería de agua ni por la inclinación de la hormigonera en cualquier dirección. El tipo de equipo asegurara la previsión exacta del agua requerida y su funcionamiento defectuoso o con fallas implicara la suspensión automática de la hormigonera hasta tanto se reparen los defectos o fallas mencionados. No se permitirá el uso de hormigoneras cuyas paletas hayan sufrido un desgaste superior al 15 % de su tamaño original, o cuya altura útil hubiera disminuido en la misma proporción, a causa de su deficiente limpieza del interior del tambor. La Inspección juzgara si la capacidad de la o las hormigoneras que presente el Contratista son suficientes para cumplir con un programa mínimo de trabajos compatible con las planes de ejecución y formulara el Contratista los requerimientos que a su juicio, sean necesarios, que este cumplimentara en el término más breve posible.

#### b.3.3.1.3. – Transporte del hormigón elaborado en la obra:

En el ámbito de obras pequeñas se permitirá, en los casos en que lo autoricen las especificaciones, el empleo de carritos volcadores o vagonetas tipo “decauvile” para el transporte del hormigón elaborado hasta el sitio de su colocación, siempre que ello no origine la agregación de sus materiales.

#### b.3.3.2. – Hormigón elaborado:

El hormigón podrá ser elaborado fuera de la obra y entregado a la misma, mediante equipo especial y siguiente alguno de los procedimientos indicados a continuación:

a) Mezclado en planta central y transporte del hormigón a la obra de camiones mezcladores, agitadores o comunes.

b) Mezclado iniciado en planta central y terminado en camiones mezcladores durante su transporte a obra.

c) Mezclado total en camiones mezcladores durante su transporte a obra. En todos los casos el hormigón deberá llegar al lugar de las obras sin que se produzca la segregación de los materiales y en estado plástico, trabajable y satisfactorio para su colocación. Para el hormigón elaborado en estas condiciones serán de aplicación las exigencias especificadas por la A.S.T.M. C 94-74. A los efectos de las medidas y controles que la Inspección considere oportuno efectuar, esta podrá revisar los equipos y materiales

empleados en cualquier lugar en que se encuentren, el que será considerado como parte integrante del obrador.

b.3.4. – Equipos para la colocación, distribución, compactación y terminación superficial del hormigón.

b.3.4.1. – Moldes:

a) De base

Los moldes de base serán metálicos de altura igual o superior al espesor de los bordes de la losa, rectos, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá desviación alguna. El dispositivo de unión entre las secciones o unidades sucesivas será tal que impida todo movimiento o juego en tales puntos de unión. Los moldes tendrán una resistencia y estabilidad tales, que les permita soportar sin deformaciones o asentamientos las presiones originadas por el hormigón al colocarse y el impacto a vibraciones de los pisones, reglas vibradores y equipos mecánicos de distribución y terminación que pudieran emplearse. El largo mínimo de cada sección o unidad de los moldes usados en los alineamientos rectos será de 3 m. En las curvas se emplearán moldes preparados de madera que respondan al radio de aquellas. Los moldes contarán con un sistema de fijación que permita colocarlos y mantenerlos fijamente asegurados al terreno, mediante estacas de acero, de manera que no sufran movimientos o asientos durante las operaciones del hormigonado. Antes de su empleo, el Contratista someterá a examen de la inspección los moldes a utilizar, la que los aprobará siempre que se encuadren en lo que se percibe en esta especificación. Los moldes torcidos, averiados, etc., serán retirados de la obra y no se permitirá su empleo hasta que no haya sido reparados a satisfacción de la Inspección.

b) Para cordones

Deberán reunir las condiciones de rigidez requeridas en el sub-inicio precedente y sus dimensiones transversales deberán ser tales que respondan estrictamente al perfil de cordones indicados en los planos de proyecto. En cuanto a largo mínimo, cantidad y estado general se ajustarán en un todo a lo prescrito en el sub-inicio a), para moldes de base, y su vinculación con estos últimos se hará de manera tal que una vez colocados, el conjunto se comporte como una única pieza, en lo que a rigidez y firmeza se refiere.

b.3.4.2. – Equipos para la distribución y compactación

b.3.4.2.1. – Equipos para la distribución

El hormigón depositado sobre la subrasante o subbase será distribuido uniformemente mediante máquinas distribuidoras, que dejarán el material envasado a la altura requerida por el equipo de compactación. El depósito de distribución podrá formar parte, justamente con el de compactación, de la misma máquina. La distribución podrá efectuarse manualmente, cuidando que durante dicha operación el material no se segregue por manipuleo inadecuado.

#### b.3.4.2.2. – Equipo vibrador

El contratista dispondrá, para la densificación del hormigón de un equipo vibrador adecuado.

El sistema vibratorio podrá ser del tipo masa o interno, o bien del tipo externo, capaz de vibrar con una frecuencia de 3.500 impulsos por minuto, como mínimo. El dispositivo vibrador deberá estar constituido por una o más unidades de manera que la amplitud de vibración resulte sensiblemente uniforme en todo el ancho de la calzada o faja que se hormigona entre moldes. Cuando se utilicen más de una unidad vibradora, las mismas se ubicaran espaciadas entre sí, siendo su superación no mayor que el doble del radio del círculo dentro del cual la vibración de la unidad es visiblemente efectiva. En los casos en que se utilice una única unidad vibradora de tipo externo, la misma será mantenida sobre la regla enrasadora de manera de transmitir a esta, y por su intermedio al hormigón, el efecto de vibrado, en forma uniforme en toda la longitud de la regla. La utilización de más de una unidad vibratoria se permitirá solamente en el caso de que las mismas actúen sincrónicamente. Cualquiera sea el tipo de vibración utilizado, el hormigón resultante, deberá quedar perfectamente compactado, y no producirá segregación de los materiales componentes de aquel. Cuando las reglas vibratorias no forman parte de la maquina distribuidora, la misma estará provista en sus extremos de ruedas y patines que permitan su suspensión entre los moldes laterales y su deslizamiento sobre ellos. El sistema de deslizamiento de la regla vibradora sobre los moldes podrá ser de tipo manual o mecánico y permitirá su avance a una velocidad uniforme. El sistema vibratorio deberá contar con un mecanismo que permita variar la amplitud y frecuencia de la vibración para obtener la máxima eficiencia posible del equipo.

#### b.3.4.2.3. – Elementos manuales para la compactación

El Contratista dispondrá de por lo menos un vibrador portátil de inmersión para la compactación del hormigón de cordones y en aquellos sitios en que no sea factible el uso de la regla o de unidades vibratorias independientes. Todo otro elemento manual como reglas, planchas, pisones, etc., serán de tipo vibratorio. Estos elementos vibradores serán capaces de vibrar con una frecuencia de 3.500 impulsos por minuto como mínimo y producir un hormigón bien compacto. Sin segregación de los materiales que lo constituyen. No se admitirá el uso de pisones o calibres-pisones no vibratorios. Solo se usaran con excepción en superficies de difícil acceso o por tiempo limitado y siempre que medie expresa autorización de la Inspección.

#### b.3.4.3. – Equipos para la terminación superficial del pavimento

##### b.3.4.3.1. – Reglas

El contratista deberá tener en obra:

a) Una regla fratás con dos mangos, de 3,50 m a 4,00 m de largo y de 15 cm de ancho para allanar longitudinalmente el hormigón.

b) Dos reglas de 3 m de largo de material no deformable, para el contraste de la superficie del firme.

c) Una regla metálica de exactitud comprobada para el contraste de todas las reglas usadas en obra. Tendrá un largo mínimo de 3 m y será de una rigidez tal que impida su deformación.

#### b.3.4.3.2. – Fratasas

El Contratista dispondrá en obra no menos que las fratasas destinadas a la terminación superficial del firme. Tendrán un mango largo que permita su manejo desde los puentes de servicio o fuera del pavimento y la hoja tendrá un largo de 2,50 m a 3,00 m y un ancho de 0,10 m, debiendo mantenerse libre de deformaciones y roturas.

#### b.3.4.3.3. – Correas

El Contratista dispondrá en obra dos correas, provistas de mangos en sus extremos, de un ancho comprendido entre 15 cm y 20 cm y de un largo 50 cm mayor que el ancho de la calzada o faja a hormigonera. Será de goma o lona, o una combinación de ambas. Las correas deberán estar limpias y lubricadas al iniciar cada jornada y su desgaste máximo admisible será tal que permita cumplir a satisfacción con el objeto a que se las destina.

#### b.3.4.3.4. – Terminadora mecánica

Si el Contratista dispone de una terminadora mecánica, esta suplirá, de acuerdo con su diseño, algunos o todos los elementos descritos anteriormente. El uso de la terminadora mecánica, será permitido por la Inspección, previa revisión y aprobación de la misma.

#### b.3.4.3.5. – Herramientas para redondear bordes de juntas y del pavimento

El Contratista dispondrá de no menos de 2 herramientas destinadas a redondear bordes de las juntas y del pavimento (fratasas curvas o fratasas de media caña). El diseño de estas herramientas responderá al radio indicado en los planos de detalle, llevarán un mango adecuado para su manejo y será metálica, con superficies pulidas para el alisado.

#### b.3.4.4. – Utilización de otros equipos

El Contratista podrá proponer para la colocación, distribución, compactación y terminación superficial del hormigón, la utilización de otros equipos, que permitan lograr los mismos o mejores resultados que los obtenidos con los equipos convencionales. La Inspección, previa determinación de la bondad del equipo propuesto, podrá autorizar su utilización.

#### b.3.5. – Equipos para la construcción y sellado de juntas

##### b.3.5.1. – Construcción de juntas

#### b.3.5.1.1. – Método tradicional

El Contratista proveerá los siguientes elementos destinados a la construcción de juntas:

- a) Protector metálico de borde superior de los rellenos pre moldeados, de diseño que se someterá a la aprobación de la Inspección.
- b) Dispositivos especiales para retener en su posición los rellenos pre moldeados durante su colección, que se retiraran una vez producido el hormigonado.
- c) Listones y planchuelas de perfil adecuado para realizar las ranuras de las juntas de contracción. Estos listones tendrán un largo igual a la distancia entre dos juntas sucesivas o a la que media entre bordes y juntas longitudinales, serán indeformables y perfectamente rectos. El equipo para efectuar el corte de las juntas de contracción, puede estar constituido por cuchillas especiales fijadas a la maquina Terminadora que se utilice o cualquier otro dispositivo con o sin vibración, previamente aprobado por la Inspección.

#### b.3.5.1.2. – Aserrado de juntas

Cuando las juntas se ejecuten mediante aserrados, deberá disponerse de los siguientes elementos:

- a) Una maquina aserradora de Hormigón
- b) Un tanque de agua remolcado o autopropulsado con la capacidad requerida para proveer el agua necesaria para la refrigeración de los discos de sierra.
- c) Discos de sierra en la cantidad requerida por el rendimiento diario de la pavimentación.

#### b.3.5.2. – Sellados de juntas

El Contratista contara con los siguientes elementos para la ejecución del sellado de juntas:

- a) Un hogar o recipiente transparente en el que pueda producirse fuego.
- b) Una fuente o batea para el calentamiento del agregado.
- c) Un recipiente para la licuefacción del betún.
- d) Una batea para la mezcla del agregado y betún.
- e) Agitadores y cucharones para la remoción y transvasamiento de la mezcla
- f) Dos o más “teteras” para la colocación del betún en el interior de las juntas.
- g) Ganchos para la limpieza previa de las juntas.
- h) Zarandas para el tamizado del agregado.
- i) Compresor para la limpieza de las juntas por soplado.

Cuando se trate de otros rellenos de colado, tales como las mezclas plásticas de caucho y asfalto se dispondrá de los elementos apropiados para su colocación. En el caso de los rellenos pre moldeados de

policloropreno se contara con el dispositivo aplicador correspondiente, que deberá ser previamente aprobado por la Inspección.

#### b.3.6. – Equipo complementario

El equipo precedentemente descrito para la construcción del firme, deberá ser complementado con los siguientes elementos:

a) Galibo destinado a verificar el perfil de la subrasante, formado por una viga rígida deslizable sobre los moldes laterales que estará previsto de puntas o dientes metálicos separados no más de 15 cm y que permita su ajuste en profundidad.

b) Dos o más puentes de servicio destinados a la ejecución de tareas sobre el hormigón ya colocado. Estos puentes estarán provistos en sus extremos de ruedas o patines que permitan el desplazamiento de los mismos sobre los moldes, utilizados a manera de rieles.

c) Tacos de madera u otros materiales, en cantidades suficientes para la construcción de albañales, en radios urbanos. Estos tacos serán de forma tronco cónica para permitir su extracción, y su diámetro mínimo será de 10 cm. Antes de su colocación serán perfectamente lubricados.

d) Herramientas menores como palas, picos, azadones, chapas, baldes, canastos, mazas, cacharras, fratases, regaderas, etc., en cantidades y estado admisible, de acuerdo con los trabajos a realizar.

e) Arpillera en cantidad suficiente cuando se use este procedimiento para el curado del hormigón y su defensa contra la acción de las lluvias que eventualmente pudieran producirse. En caso de utilizar productos líquidos para el curado se lo aplicara con dispositivos, preferentemente mecánicos.

f) Cañerías y mangas en cantidad suficiente y de tipo adecuado para la provisión de agua durante el curado.

g) Señales, faroles, barricadas, barreras, etc., para señalar las zonas de obra y de peligro, así como para clausurar tramos.

h) Una bomba de achique para la extracción de agua estancada previamente de lluvias, inundaciones, afloramiento, roturas de cañerías, etc.

i) Medios de transporte adecuados para el traslado de elementos, herramientas, personal obrero, materiales sobrantes y recuperados, tierra del levantamiento de curado, etc.

b.3.7. – Maquinas extractoras de testigos: se dispondrá de una maquina extractora de testigos de hormigón, adecuadamente montada. La maquina permitirá extraer testigos cilíndricos rectos de diámetro igual a 15 cm de tolerancia en mas o en menos. Esta máquina estará en la obra antes de iniciar los trabajos de hormigonado.

### b.3.8. – Equipos para el laboratorio y control de las obras

Se dispondrá de todos los elementos necesarios para la realización de la totalidad de los ensayos, controles y mediciones prescritos en las presentes especificaciones

1. Un juego de tamices circulares de 20 cm de diámetro, armazón de bronce, altura normal, de aberturas cuadradas, según Normas IRAM 1501 compuesto así: Tamices 63 mm ; 51 mm ; 38 mm ; 38 mm ; 25 mm , 19 mm; 12,7; 9,5 mm; 4,8 mm; 2,4 mm ; 1,2 mm ; 840 mm; 590 mm; 149 mm ; y 74 mm, mas dos tapas y dos fondos para ellos.
2. Una estufa para secado de agregados capaces de mantener una temperatura de 100 °C a 110 °C.
3. Una balanza tipo Revelbar capacidad hasta 20 kg., precisión 1 g y el juego de pesas respectivo.
4. Una balanza de 500 g de capacidad y 0,1 g de precisión.
5. Dos troncos de cono de chapa galvanizada para el ensayo de asentamiento con sus correspondientes varillas de acero de 0,60 m de largo y 16 mm de diámetro, (Norma IRAM 1536)
6. Seis moldes cilíndricos para confeccionar probetas de hormigón de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura torneados interiormente y con base metálica torneada o cepillada (norma IRAM 1534)
7. Dos bandejas de chapa de hierro de 50 cm x 70 cm de base y 5 cm de alto y bordes inclinados a 45° hacia fuera, con juntas soldadas y dos manijas en sus extremos.
8. Un termómetro escala centígrada graduada de grado en grado desde 0 °C hasta 100 °C.
9. Dos probetas de vidrio con base, capacidad medio litro, graduada cada 5 ml.
10. Dos probetas de vidrio con base, capacidad 1 L, graduada cada 10 ml.
11. Dos baldes de hierro galvanizado de aproximadamente 10 L de capacidad cada uno.
12. Un calentador, preferentemente a gas (de garrafa u otro tipo).
13. Un recipiente de 5 L de capacidad para calentar líquido.
14. Una cinta métrica de 25 m controlada y sellada.
15. Un metro de varilla controlado y sellado.
16. Un nivel de anteojo con su trípode y miras correspondientes.

17. Un nivel de albañil , de 50 cm de largo.
18. Un juego de 10 jalones.
19. Un ovillo de hilo o cordel de albañil.
20. Una regla metálica de 50 cm de largo.
21. Dos cucharas de albañil u dos cucharines.
22. Dos cucharas de almacenero.
23. Un franco de solución de hidróxido de sodio al 3 % para el ensayo colorimétrico de Abrams-Harder.
24. Estopa, tiza, lápices, papel, útiles de escritorio, etc.
25. Una mesa de trabajo con cajones.
26. Un armario o estantería para guardar los elementos de laboratorio.

Los elementos descriptos, podrán estar instalados y funcionando como laboratorio existente fuera de la obra y podrá ser utilizado siempre que la inspección lo autorice.

#### b.3.9. – Presencia del equipo en obra

El Contratista podrá presentar en obra los distintos elementos que constituyen su equipo a medida que los trabajos los vayan requiriendo. La Inspección los determinara, a su juicio exclusivo, en cada oportunidad y formulara el Contratista los requerimientos del caso.

#### b.4. – PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Los procedimientos constructivos serán los que las técnicas más perfeccionadas aconsejan y se ajustaran a estas especificaciones. El personal obrero tendrá la idoneidad y experiencia necesarias para realizar en forma adecuada el trabajo que se le asigne.

##### b.4.1. – Preparación de la subrasante

Comprende todas las operaciones necesarias para obtener una superficie de apoyo del pavimento lisa, compacta y de soporte razonablemente uniforme, que responda a los perfiles y cotas de los planos del proyecto. En el lugar donde la subrasante presente baches o zonas deficientes, con exceso de humedad, se procederá al retiro del material, sustituyéndolo con otro similar al del resto de la subrasante previamente aprobado por la Inspección. En la obra donde se provea la colocación de subbases especiales, las mismas se constituirán de acuerdo con la especificación respectiva.



El Contratista no podrá hormigonar si no tiene preparada por lo menos 100 m de la subrasante en caminos o en una cuadra en calles, salvo razones expresamente justificadas y autorizadas por la Inspección. La compactación será la que exijan las especificaciones respectivas de acuerdo con la calidad de los sueldos utilizados, sean estos naturales o mejorados. El Contratista no podrá iniciar el hormigonado si la subrasante no ha sido aprobada previamente por la Inspección, la que habrá constatado el cumplimiento por parte del Contratista de todas las exigencias especificadas, así como la densidad y humedad requeridas en la subrasante inmediatamente antes de ser cubiertas por el firme.

#### b.4.2. – Colocación de moldes

##### b.4.2.1. – Alineación y niveles de los moldes

El Contratista colocara los moldes para la ejecución de la calzada sobre la subrasante o subbase firme y compactada, conforme con los alineamientos, niveles y pendientes indicados en los planos.

##### b.4.2.2. – Firmeza y enclavamiento de los moldes

Los moldes apoyaran bien en sus bases, serán unidos entre sí de manera rígida y efectiva y su fijación al terreno se realizara mediante clavos o estacas que impidan toda movilidad de los mismos. Por excepción se permitirá, a los efectos de ajustarlos a los niveles y pendientes que correspondan, la ejecución de relleno de tierra u otro material bajo sus bases, los que serán debidamente compactados para evitar asentamientos. Las juntas o uniones de los moldes se controlaran y no se admitirán resaltos o variaciones tanto en el alineamiento como en la pendiente. En las curvas el contratista procurara asegurar el máximo la firmeza de los moldes, así como su ajuste al radio correspondiente a las mismas.

##### b.4.2.3. – Largo de moldes colocados

No se permitirá el inicio de los trabajos de hormigonado si el Contratista no tiene colocados todos los moldes correspondientes al largo de 100 m en caminos y de una cuadra en calles. El Contratista deberá tener en obra la cantidad de moldes necesarios que permita la permanencia de los colocados, por lo menos 12 h después del hormigonado.

##### b.4.2.4. – Limpieza y aceitado de los moldes

Los moldes deberán estar bien limpios y una vez colocados y antes de hormigonar, serán perfectamente aceitados.

##### b.4.2.5. – Aprobación de la inspección

El Contratista no hormigonará hasta tanto la Inspección no haya aprobado la colocación de moldes.

#### b.4.3. – Construcción de las losas

##### b.4.3.1. – Colocación del hormigón

Sobre la subrasante y mientras la misma mantenga sus condiciones de estabilidad y humedad se colocara el hormigón inmediatamente de elaborado en la obra, en descargas sucesivas, distribuyéndolo en todo el ancho de la calzada o faja a hormigonar y con un espesor tal que al compactarlo resulte el indicado para el firme en los planos del proyecto o en las especificaciones complementarias. El hormigón no presentara segregación en sus materiales componentes, y si la hubiere se producirá a aplicar las medidas correctas necesarias. Cuando el hormigón sea elaborado fuera de la obra, durante su descarga será debidamente guiado para evitar su segregación y facilitar su distribución uniforme sobre la subrasante. Deberá preocuparse que esta operación se efectúe de tal modo que el material sea depositado lo más cerca posible de su ubicación definitiva de la losa, evitando con ello un excesivo desplazamiento de aquel. El hormigón se colocara de manera que requiera el mínimo de manipuleo y su colocación se llevara a cabo avanzando en la dirección del eje de la calzada y en una única capa, tal que una vez compactada resulte del espesor requerido por el proyecto. El hormigón se colocara firmemente contra los moldes, de manera de lograr un contacto total con los mismos, compactándolo adecuadamente, mediante el vibrador portátil de inmersión. No se permitirá el uso de rastrillos en la distribución del hormigón y la adición del material, en los sitios en que hiciera falta, solo se hará mediante el uso de palas. El hormigón deberá presentar la consistencia requerida de acuerdo con el tipo de compactación, quedando absolutamente prohibida la adición de agua al mismo, en cualquier etapa de la construcción de las losas. Entre la elaboración del hormigón y su distribución y compactación, no deberá transcurrir un tiempo mayor de 30 min. En caso contrario el Contratista procederá a retirar el hormigón de la obra. Igualmente todo pastón que presente signos evidentes de fragüe será desechado y no se permitirá su ablandamiento mediante la adición de agua y Cemento. El hormigón deberá estar libre de sustancias extrañas. A este fin, los operarios que intervengan en el manipuleo del hormigón y sus operaciones posteriores, llevaran calzado adecuado que permanecerá limpio, libre de tierra u otras sustancias y que pueda ser limpiado en los casos que arrastren tales elementos. El Contratista instruirá a su personal en esas prevenciones y la desobediencia del mismo a cumplirlas, permitiendo a la Inspección ordenar su retiro de tales trabajos. La distribución del hormigón la realizara el Contratista, coordinándola con las restantes tareas relativas a la construcción del firme, de manera que todas ellas se sucedan dentro de los tiempos admisibles y produzcan un avance continuo y regular de todo el conjunto.

#### b.4.3.1.1. – Hormigonado en Tiempo Frio

No se permitirá la colocación ni la preparación del hormigón en aquellos días en que la temperatura ambiente sea inferior a 4 °C. Cuando después de colocado el hormigón se prevea que la temperatura ambiente pueda descender a valores por debajo del límite consignado, deberá protegérselo con medios que a juicio de la Inspección, sean adecuados. Esta protección, si las bajas temperaturas persisten, deberá extenderse hasta que el hormigón alcance la resistencia adecuada a juicio de la Inspección. Con el objeto de reducir el lapso de protección del pavimento contra las bajas temperaturas, puede recurrirse al empleo de cemento de alta resistencia inicial o a la disminución de la relación agua-cemento de la mezcla.

#### b.4.3.1.2. – Hormigonado en tiempo caluroso

Cuando la temperatura ambiente a la sombra sobrepase los 30 °C, se llevaran a cabo frecuentes verificaciones de la temperatura del hormigón fresco. Si dicha temperatura supera los 32 °C, se superaran los trabajos de hormigonado. Pueden arbitrarse medidas conducentes a bajar la temperatura de la mezcla, tales como mantener permanentemente humedecida las pilas de agregados, proteger de la acción directa de los rayos solares los tanques de almacenamiento de agua, humedecer la superficie de apoyo de la calzada y zonas circunvecinas, etc. Si es necesario se procederá a enfriar el agua utilizada en la elaboración del hormigón y también los agregados, de manera que la temperatura del hormigón permanezca por debajo del límite mencionado.

#### b.4.3.2. – Uso de pavimentadoras

Cuando se utilice hormigonera de avance propio o maquina pavimentadora, el Contratista tratara de ubicarla fuera de las zonas de la calzada; en caso contrario procederá, previamente a la colocación del hormigón, a la representación de la subrasante en aquellos sitios en que la misma fuera dañada por su mecanismo de tracción. Se procederá en la misma forma en los lugares donde el tránsito de los camiones que surten los materiales pueda haber provocado desperfectos similares.

#### b.4.3.3. – Distribución, enrasado y consolidación

Inmediatamente de colocado el hormigón será distribuido, enrasado, y consolidado.

##### b.4.3.3.1. – Método mecánico de vibración

La distribución, enrasado y consolidación, se ajustaran en forma tal que una vez realizadas estas operaciones y las de terminaciones especificadas en 5.3.5, la superficie del pavimento presenta la forma y niveles indicados en los planos y quede libre de zonas localizadas con depresiones o promontorios. La máquina, o los dispositivos para la distribución, enrasado y consolidación del hormigón por vibración, deberá ser calibrada de tal modo que con una sola pasada deje el material correctamente enrasado y consolidado. Si estas condiciones no fueran alcanzadas, el equipo pasara tantas veces como sea necesario, con las únicas limitaciones relativas a la segregación y al tiempo de fraguado del cemento; sin embargo, si el uso retirado del equipo distribuido y compactado no produjera resultados satisfactorios, el equipo deberá ser cambiado por otro adecuado. Cualquiera fuera el equipo utilizado, el hormigón resultante deberá quedar perfectamente enrasado y compactado, sin segregación de sus componentes. Durante la operación de distribución y enrase del hormigón, permanentemente se mantendrá, delante de la cuchilla frontal del dispositivo mecánico y en todo su largo, una capa de hormigón que tendrá más de 10 cm y menos de 25 cm de espesor, de manera que después de la pasada del equipo no quede depresión o hueco alguno. En caso de que por algún motivo se diera esta última circunstancia, se agregara hormigón en los lugares que presenten depresiones o vacios, debiendo pasarse nuevamente el equipo de compactación sobre la zona afectada. El uso reiterado del equipo vibrador quedara supeditado a la obtención de resultados satisfactorios bajo las condiciones de trabajo de obra. Si el equipo demuestra afectar en forma desfavorable a la obra realizada, el equipo deberá ser cambiado por otro adecuado. El hormigón que no resulte accesible al equipo vibrador, será compactado mediante un vibrador mecánico de manejo manual.

#### b.4.3.3.2. – Método manual

En los casos previstos en estas especificaciones en que se permitirá la compactación a mano, el hormigón, una vez enrasado en forma aproximada, será apisonado con una regla-pisón, a un nivel tal, que una vez terminada la losa, la superficie presenta la forma y niveles indicados en los planos. La regla-pisón, avanzara, combinando movimientos longitudinales y transversales, de manera de cubrir toda la superficie de la losa, apoyado siempre sobre los moldes.

#### b.4.3.4. – Control de perfiles y espesores

El Contratista controlara, a medida que adelanten los trabajos, el cumplimiento de los perfiles y espesores de proyecto. No se admitirán en este control espesores menores que los especificados, para lo cual el contratista procederá a los ajustes respectivos repasando la subrasante y eliminando los excedentes de suelo en aquellas zonas en que provoquen una disminución del espesor del firme. Simultáneamente el Contratista verificara que no se hayan producido asentamientos en los moldes y en caso de que ello haya ocurrido, procederá a la reparación inmediata de esa situación. En los casos de que existan depresiones o zonas bajas en las subrasantes, no se permitirá el relleno de las mismas con suelos sueltos o en capas delgadas, aunque ello de lugar a un mayor espesor de las losas. El Contratista no podrá reclamar adicional alguno por el exceso de hormigón que tenga que colocar en virtud de los expuestos.

#### b.4.3.5. – Terminación y control de la superficie del pavimento

Una vez compactado el hormigón, el Contratista procederá a la terminación del mismo, dando a la superficie del firme, características de lisura y textura tales que al mismo tiempo que faciliten el rodamiento lo hagan antideslizante, y ajustada en todos los casos, a los perfiles del proyecto.

##### b.4.3.5.1. – Alisado longitudinal

Tan pronto se termine el enrasado precedentemente indicado, se efectuara el alisado longitudinal. La superficie total de la losa será suavemente alisada con la regla longitudinal especificada en 4.4.3.1.a). Se pasara, parándose los dos obreros que deben manejarla, en dos puentes transversales de servicio y mientras el hormigón esta todavía plástico, en forma paralela al eje longitudinal del afirmado, haciéndola casi “flotar” sobre la superficie y dándole un movimiento de vaivén, al poco tiempo que se la traslada en un largo máximo igual a la mitad del largo de aquella. El Contratista podrá utilizar para el alisado longitudinal fratases de mango largo (según 4.4.3.2.) que se pasaran transversalmente, con las precauciones observadas para el empleo de la regla longitudinal. Todo exceso de agua o materia extrañas que aparecen en la superficie durante el trabajo de alisado, no se reintegraran al hormigón, sino que se reiteraran, empleando las reglas longitudinales o fratás de mango largo y arrastrándolas hacia loa costados y fuera de la superficie de la losa. El Contratista podrá utilizar un equipo mecánico para el alisado longitudinal de la superficie del hormigón, previa aprobación de la Inspección.

##### b.4.3.5.2. – Comprobación inicial de la lisura superficial

Apenas se termine la operación descrita en 5.3.5.1., se procederá a confrontar la lisura superficial del afirmado. Se utilizará una de las reglas especificadas en 4.4.3.1.b) debidamente controlada con la regla patrón. La expresada regla se colocará en diversas posiciones paralelas al eje longitudinal del afirmado. Cualquier irregularidad superficial será corregida de inmediato y la comprobación se continuará hasta que desaparezcan todas las irregularidades.

#### b.4.3.5.3. – Pasaje de la correa

Cuando la superficie del hormigón está libre de exceso de humedad y justamente antes de su fragüe inicial será terminada con la correa. Esta se pasará con movimientos cortos de vaivén, normales al eje longitudinal del afirmado y acompañados de un movimiento de avance. Las correas se limpiarán después de cada día de trabajo y se reemplazarán en cuanto se desgasten.

#### b.4.3.5.4. – Terminación final con correa

La terminación final se realizará colocando la correa normalmente al eje del afirmado y haciéndola avanzar continuamente en sentido longitudinal. Esta operación se realizará sin interrupción en todo el largo de la losa.

#### b.4.3.5.5. – Terminación final con cepillo o rastra de arpillera

Si la Inspección lo considera conveniente, después de la operación anterior, se efectuará un terminado con el empleo de cepillo adecuado. Este se pasará perpendicularmente al eje longitudinal del afirmado. También puede usarse, para la terminación superficial, una rastra de arpillera, que consiste en una faja de ese material humedecida, la que arrastrada sobre todo el ancho de la calzada, da a la superficie una textura arenosa. El largo de la arpillera será 0,60 m mayor que el ancho del pavimento y su ancho se establecerá durante la ejecución del trabajo, con el fin de lograr los resultados deseados.

#### b.4.3.5.6. – Terminación de los bordes

Los bordes de las losas que no lleven cordones se terminarán cuidadosamente con las herramientas especiales especificadas, en el momento en que el hormigón inicie su endurecimiento.

#### b.4.3.5.7. – Comprobación final de la lisura superficial

La lisura superficial del pavimento se controlará con la regla de 3 m de longitud especificada en b.3.4.3.1.b), tan pronto el hormigón haya endurecido lo suficiente como para que se pueda caminar sobre él. Para efectuar esta confrontación, el Contratista hará limpiar perfectamente la superficie del pavimento. La regla se colocará sobre las líneas paralelas al eje de la calzada, de acuerdo con las indicaciones de la Inspección. No se admitirán depresiones o resaltos superiores a tres mm.

#### b.4.4. – Ejecución de los cordones

#### b.4.4.1. – Hormigonado de los cordones

El Hormigonado de los cordones será realizado simultáneamente con la construcción de la calzada, inmediatamente de concluidas las tareas finales de las mismas, y con la celeridad necesaria como para asegurar la adherencia de su masa a la de la calzada y constituido de tal suerte una única estructura. En general el Hormigonado de cordones se producirá dentro de los 30 min subsiguientes al momento en que se haya colocado el hormigón de la calzada en ese mismo sector. La compactación del hormigón de cordones se efectuara mediante el uso de vibradores mecánicos del tipo denominado de inmersión o de eje flexible, de una frecuencia de vibrado no inferior a 3.500 impulsos por minuto y cuyo extremo activo puede ser introducido con facilidad dentro de los moldes. El retiro de esos moldes tendrá lugar una vez que el hormigón en ellos volcado, se halle en estado de endurecimiento suficientemente avanzado como para impedir su deformación posterior. A ese efecto el Contratista tendrá la cantidad de moldes suficiente como para impedir demoras en el Hormigonado de cordones. El hormigón de los cordones presentara, una vez compactado, una estructura densa, sin vacios y como evidencia de su capacidad, las caras vistas de los cordones no presentaran huecos. Frente a las propiedades que posean entradas para vehículos y en aquellos casos en que la soliciten los propietarios frentistas, mediante la exhibición del permiso correspondiente con la entrada respectiva.

#### b.4.4.2. – Ejecución de albañales

Frente a todas las propiedades frentistas el Contratista ejecutara las bocas de albañales en cantidad igual al número existente y no menos de uno con cada propiedad. La ubicación de estos desagües será la que corresponda a la posición de los albañales, y donde no los hubiera se les situara aproximadamente frente a la entrada de la propiedad o en el centro de la misma, si estuviere baldío o careciera de entrada. En ningún caso se situaran a menos de 50 cm de los extremos de rebajos constituidos para entrada de rodados y de una junta, cualquiera sea su tipo. La ejecución de los albañales se llevara a cabo mediante la colocación de tacos de forma tronco cónico de las características indicadas en 4.6.c), perfectamente aceitados, que serán puestos en sus lugares correspondientes durante los trabajos de Hormigonado de los cordones. Sobre dichos tacos el Contratista colocara un refuerzo metálico consistente en dos barras de hierro redondas de 8 mm de diámetro y dobladas en forma de “u” con los extremos hacia abajo, de manera que los mismos se introduzcan en el hormigón de la calzada, para lo cual se les dará un largo apropiado y las características establecidas en los planos. Estos refuerzos abrazaran la perforación resultante, una vez extraídos los tacos tronco cónico. En el caso de que hubiera más de un albañal inmediatamente juntos, el refuerzo abarcará a todo el conjunto. Producido el retiro de los moldes metálico de los cordones el Contratista procederá a la extracción de los tacos de los albañales, retocando aquellas perforaciones que no resulten correctamente realizadas.

#### b.4.5. – Generalidades

Las juntas a construir serán del tipo y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto. Las juntas longitudinales se construirán sobre el eje de la calzada o paralelas a él; las juntas transversales formaran ángulos rectos con ese eje, y ambos serán perpendiculares a la superficie del pavimento. En las juntas, las diferencias de nivel entre las losas adyacentes no serán, en ningún caso,

superior a 2 mm. Las juntas terminadas y controladas en la superficie del pavimento, deben ser rectas no admitiéndose desviaciones mayores de 3 mm en 3 m de largo. La ubicación de las juntas será la que se indica en los planos, o bien la que surja de aplicar los criterios y especificaciones de este pliego a las superficies especiales que se pavimenten.

#### b.4.5.2. – Juntas transversales de expansión

Las juntas transversales de expansión se construirán en los lugares que indiquen los planos del proyecto. El material de relleno será cualquiera de los especificados en 2.6. Se colocara en su lugar antes de hormigonera y se lo mantendrá perpendicular a la superficie del firme y rígidamente fijo en su posición, mediante dispositivos adecuados que se retiraran una vez realizado el Hormigonado. El borde superior del relleno pre moldeado se protegerá mediante un elemento adecuado para ello, que se retiraran una vez concluido de compactar el hormigón; para la colocación de pasadores deberá agujerearse el relleno en correspondencia con los mismos para permitir su paso. El largo y forma de este relleno será tal que afecte todo el ancho de la calzada, incluso los cordones, y conformara el perfil del pavimento. Retirados todos los dispositivos auxiliares para la colocación, se redondearan los bordes de las losas adyacentes con herramientas a propósito para tal fin, que responderán a lo que especifica en 4.4.3.5. Las juntas deberán presentar una ranura neta en todo su largo, debiéndose tener especial cuidado en evitar que aquella sea cubierta por capas de mortero. En este último caso deberá procederse a descubrir la junta en toda el largo afectado. Una vez retirados los moldes laterales se abrirá el hormigón en el extremo de las juntas y en todo el espesor de la losa y cordones si las hubiera. Estas juntas deberán abarcar toda la sección de la losa, teniendo cuidado, si hubiera cordón, que el material de relleno cubra toda su sección y está ubicado en el mismo plano que el correspondiente al de la losa.

#### b.4.5.3. – Juntas de expansión en contacto con estructuras

Este tipo de juntas se formara o construirá en todos aquellos casos en que la calzada de hormigón deba adosarse a otra estructura, ya sea existente, o a construir. El espesor, dimensiones y características generales del relleno serán similares a los de las juntas de dilatación, debiéndose observar en esos aspectos el criterio que se especifica en 5.5.2.

#### b.4.5.4. – Juntas transversales de contracción

Se construirán juntas transversales de contracción, del tipo denominado de plano de debilitamiento o de grita dirigida, distanciadas entre sí, de acuerdo con lo indicado en los planos de proyecto. Estarán constituidas por una ranura practicada en el hormigón, de ancho que no excederá de 10 mm y de una profundidad comprendida entre un tercio y un cuarto del espesor del firme. Cuando se constituyan cordones laterales de verdad, las juntas se prolongaran sobre los mismos.

#### b.4.5.5. – Juntas transversales de construcción

Estas juntas solo se constituirán cuando el trabajo se interrumpa por más de treinta minutos y al terminar cada jornada de trabajo y siempre que la distancia que las separe de cualquier otra junta transversal no sea inferior a 3 m, es decir, que no se permitirá la construcción de losas de largo inferior a 3 m. Se tratara en lo posible de hacer coincidir las juntas de construcción con juntas de contracción previstas en el proyecto. Los bordes de estas juntas serán redondeados como en los casos anteriores. El Contratista deberá disponer de los moldes y elementos de fijación y otros adecuados para la conformación de estas juntas, según planos.

#### b.4.5.6. – Juntas longitudinales

Las juntas longitudinales podrán ser de dos tipos diferentes, su contracción se realizara de acuerdo con lo que indiquen los planos y se ajustaran a las siguientes especificaciones.

##### a) Junta simulada

Se ejecutaran de manera similar a la transversal de contracción del tipo denominado a plano de debilitamiento o de grieta dirigida y tendrá la forma y dimensión que indiquen los planos.

##### b) Junta ensamblada de construcción

Este tipo de junta se construirá como y donde lo indique el proyecto. La ensambladura de la junta se lograra adosando al molde lateral, que para el Hormigonado se coloque en la posición de la junta, una pieza metálica o de madera, con la forma y dimensión de la ensambladura. Los bordes de las juntas serán redondeados con las herramientas especiales.

#### b.4.5.7. – Juntas aserradas a plano de debilitamiento

Las juntas o planos de debilitamiento, tanto transversales como longitudinales, podrán ser ejecutadas cortando una ranura en el pavimento, mediante maquinas aserradas. Las ranuras deberán cortarse con una conformidad mínima de 40 mm y su ancho será el mínimo posible que pueda obtenerse con el tipo de sierra usada, pero, en ningún caso excederá de 10 mm. El tiempo para el aserrado de las juntas, el modo de ejecutarlo, el tipo y numero de las maquinas aserradoras así como otros requisitos, deberán ser previamente aprobadas por la Inspección, a solicitud del Contratista.

#### b.4.5.8. – Distribución de juntas en intersecciones y bocacalles

La distribución de juntas en intersecciones y bocacalles la realizara el Contratista en forma tal que se ejecuten a las indicaciones del proyecto. Cuando tales indicaciones no existan, o en los casos en que intersecciones y bocacalles conforman un trazado fuera de lo normal, el Contratista diseñara una distribución de juntas, que elevara a consideración de la Inspección para su aprobación, la que asentara por escrito su conformidad con el diseño propuesto.

#### b.4.5.9. – Terminación de las juntas



Después de las operaciones de terminación superficial de la calzada, el Contratista procederá al repaso de las juntas, rectificando aquellas deficiencias que por su naturaleza impidan un correcto funcionamiento de las mismas, verificando que se haya ejecutado el redondeo de bordes, cuando este prescrito. Cuando las juntas se ejecuten por aserrado se tendrá en cuenta lo especificado en 5.5.7. Y 5.8.3.

#### b.4.6. – Pasadores, su colocación

Cuando el proyecto lo indique, o lo establezca las especificaciones Complementarias, se colocaran pasadores en las juntas transversales. Se dispondrán de manera tal que resulten longitudinalmente paralelos al eje y a la rasante de la calzada. Previa a la colocación del hormigón, una mitad del pasador será recubierta con una capa de pintura asfáltica y posteriormente engrasada de modo tal que se impida la adherencia entre el hormigón y el acero con el objeto de permitir el libre movimiento de las losas contiguas, en los casos de dilatación y contracción. El pintado de los pasadores, precedentemente oxigenado, será especialmente cuidado por el Contratista, que utilizara para ello materiales bituminoso de características adecuadas capaz de formar alrededor de la barra de acero una película consistente y de una resistencia suficiente que impida su eliminación por compactación del hormigón fresco. En la colocación de los pasadores, el Contratista dispondrá de los elementos o armaduras subsidiarias que permitan afirmarlos cuidadosamente, e impedir que la posición en que se exige sea colocada, sufra la menor variación durante el moldeo, compactación y vibrado del hormigón de las losas. El Contratista podrá utilizar otros medios previamente aprobados por la Inspección que permita la colocación de los pasadores en las condiciones anteriormente especificadas. En el extremo de la mitad pintada del pasador, en las juntas de dilatación, se colocara el manguito correspondiente.

#### b.4.7. – Barra de unión o de encaje, armadura distribuida, su colocación.

Cuando el proyecto lo indique o lo establezcan las especificaciones Complementarias se colocaran barras de unión o de anclaje, a lo largo de las juntas longitudinales y armaduras distribuidas. Las barras de anclaje y la armadura distribuida, cumplirán con lo prescrito en 2.9. Las barras de anclaje, se colocaran distanciadas entre sí de acuerdo con lo que indique el proyecto, pero, esa separación no será superior a 75 cm . Deberán ser colocadas en el medio del espesor de las losas y estarán empotradas la mitad de la longitud, en cada una de las losas adyacentes. La armadura distribuida, se colocara en el espacio comprendido entre el medio del espesor de las losas y 5 cm por debajo de su superficie expuesta.

#### b.4.8. – Relleno y sellado de las juntas

##### b.4.8.1. – Ejecución del relleno y sellado

El Contratista realizara el relleno y sellado de las juntas una vez que la misma haya sido totalmente repasadas, y no bien el estado del hormigón lo permita, para obtener una perfecta colocación del material de relleno y sellado. No se permitirá el relleno y sellado de las juntas en los casos en que las minas no se hallen limpias, secas, libre de restos de materiales y de toda otra obstrucción, cualquiera sea su naturaleza. Antes de esta operación la junta será pintada con un material adecuado para lograr

adherencias con el material de relleno y sellado. Previo a la ejecución de estos trabajos, el Contratista recabara la conformidad de la Inspección acerca de las condiciones u terminación de las juntas.

#### b.4.8.2. – Mezcla bituminosa

La mezcla bituminosa a utilizar en el relleno y sellado de las juntas será la especificada en 2.6.5. El agregado tendrá una temperatura comprendida entre 160 °C y 200 °C en el momento de ser mezclado con el betún, el que también se habrá calentado previamente para fluidificarlo suficientemente, a temperatura que en ningún caso excederá de 200 °C. La mezcla será homogénea y tendrá en el momento de verterla en las juntas, una temperatura mínima de 165 °C. El Contratista adoptara las disposiciones necesarias que permitan ejercer un control efectivo y permanente de las temperaturas establecidas.

#### b.4.8.3. – Sellado de juntas con perfiles de policloropreno

Cuando se asierren las juntas y está previsto su sellado con bandas de policloropreno, deberán observarse las siguientes precauciones.

a) El aserrado de las juntas debe ser ejecutado de manera que las ranuras sean regulares y posean bordes bien conformados y paredes lisas normales a la superficie del firme.

b) Una vez que las ranuras se hayan limpiado como se indica en 5.8.1., se aplicara el líquido adhesivo para las cantidades requeridas e inmediatamente después se procederá a colocar el relleno utilizando un dispositivo mecánico que asegure su correcta posición. Se tendrá especial cuidado en evitar derrames del líquido adhesivo sobre la cara superior de sello, cara que deberá quedar 3 mm por debajo de la superficie del pavimento.

c) Los materiales que se utilicen cumplirán los requisitos de las normas IRAM 113.083 y 113.084

#### b.4.9. – Curado del hormigón

##### b.4.9.1. – curado final

Concluidas todas las tareas de terminación del firme de hormigón, este será protegido cubriéndolo con arpillera humedecida tan pronto el pavimento haya endurecido lo suficiente como para que aquellas no se adhieran. La arpillera protectora se colocara en piezas de un ancho no menor de un 1 m, ni mayor de 2 m y de un largo adecuado, en forma de que cada pieza se superponga con la contigua en unos 15 cm, rociándola con agua, para asegurar su permanente humedad hasta el momento de iniciar el curado final.

##### b.4.9.2. – Curado final

Una vez retirados los moldes, se procederán a llenar los huecos, admitidos en cantidad mínima, que aparezcan en el hormigón que estuvo en contacto con ellos, con un mortero compuesto por 1 parte de cemento y 2 partes de arena, medidas en peso. A continuación se obturaran y sellaran las juntas,

quedando el pavimento en condiciones de ser sometidos al curado final, mediante cualquiera de los métodos corrientes que se señala a continuación:

a) Inundación

Sobre la superficie del firme se formaran diques de tierra o arena, que se inundaran con una capa de agua de un espesor superior a 5 cm, durante 10 d, como mínimo. Deberán recubrirse los bordes de las losas con tierra o arena húmeda.

b) Tierra inundada

Distribuyendo uniformemente una capa de tierra o arena que se mantendrá permanentemente mojada por un plazo no menor de 10 d. En la forma indicada en a) se recubrirán los bordes de las losas.

c) Compuestos líquidos

El Contratista podrá proponer el curado mediante el recubrimiento de las superficies expuestas del firme con productos líquidos capaces de formar una película impermeable, resistente y adherente. La eficacia de estos productos se establecerá, antes de su utilización, de acuerdo con las Normas IRAM 1673 y 1675 y será controlada durante el transcurso de la obra, cuando se considere oportuno, a juicio de la Inspección. El producto elegido debe acusar, en el momento de su aplicación, un aspecto homogéneo y una viscosidad tal que permita su distribución satisfactoria y uniformemente mediante un aparato pulverizador adecuado. Este aparato podrá ser de accionamiento manual o preferentemente mecánico y deberá llevar un tanque provisto de un elemento agitador y un dispositivo que permita medir con precisión la cantidad de productos distribuidos.

d) Láminas de polietileno y otras

También podrá efectuarse el curado, previa autorización, cubriendo la superficie expuesta del hormigón con láminas de polietileno u otras de características similares, siempre que el material cumpla con las normas A.A.S.H.O. M-171-70 o A.S.T.M. C 171. Las láminas deberán extenderse sobre la superficie y bordes de las losas y mantenerse en contacto con aquellas colocando tierra o arena por encima, en cantidades suficientes. No deberán presentar roturas u otros daños que pudieran conspirar contra la eficacia del curado. Las láminas se mantendrán sobre el pavimento por un periodo mínimo de 10 d.

e) Otros métodos

El Contratista podrá emplear cualquier otro método de curado, siempre que compruebe su eficacia, previa autorización de la Inspección.

b.4.9.3. – Plazo y oportunidad del curado

El procedimiento adoptado para el curado final deberá ser aplicado en cuanto la superficie terminada del hormigón lo permita. Los plazos mínimos son los indicados en los aparatos precedentes, cuando las condiciones de temperatura durante el tiempo de curado resulten favorables. En caso de jornadas extremadamente frías, el periodo de curado será prolongado en un número igual de días.

b.4.9.4. – Levantamiento de la tierra de curado

Cuando se apliquen los procedimientos de los aparatos a) o b) cumpliendo el plazo exigido para el curado y antes del momento en que debe habilitarse el firme, el Contratista procederá a levantar la tierra de curado, que permitirá al destino que le fije la Inspección. Dicho levantamiento se hará con elementos que no ocasionen danos al firme recientemente construido.

#### b.410. – Protección del pavimento

##### b.4.10.1 – Durante la ejecución

El Contratista tomara las previsiones necesarias para proteger el pavimento mientras se esté construyendo, así como los trabajos de subbase o subrasante sobre los que se ha de construir aquel. A tal fin dispondrá de barreras, letreros, obstáculos, señales, etc., que impidan el tránsito de vehículos y personal en la zona de obra y sobre el firme de construcción reciente. En caso de lluvia mientras se esté hormigonando, protegerá las superficies concluidas mediante arpilleras, o láminas de polietileno.

##### b.4.10.2. – Después de la construcción

Una vez concluidos los trabajos de ejecución del firme y hasta tanto corresponda habilitar el pavimento, el Contratista tendrá colocadas barreras u obstáculos que impidan el tránsito sobre el mismo, al tiempo que ejercerá una vigilancia afectiva para lograr que los medios dispuestos resulten eficaces.

### **c) Forma de medición.**

El pavimento de hormigón se medirá por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) con el espesor requerido en el proyecto, medido sobre planos, sin que sean objeto de medición los sobreanchos ejecutados por error o conveniencia del contratista.

La medición de los paños terminados, se realizará con el siguiente criterio.

#### c.1. - Medición por tramos

El pavimento será medido por zonas o tramos, dentro de lo posible, de superficies iguales. En pavimentos urbanos cada zona o tramo comprenderá la superficie limitada por las recetas que unen los extremos de las curvas de los cordones de esquina de las calles que acceden a aquella y esas mismas curvas. La bocacalle considerada para la recepción de una zona o tramo no podrá ser considerada para la recepción de otros.

#### c2. – Las muestras o testigos

##### c.2.1. – Generalidades

Las determinaciones en que se fundamentaran los estudios de recepción de los trabajos, se realizaran sobre muestras o testigos extraídos del firme de hormigón. Dichas muestras se extraerán mediante perforaciones realizadas con máquinas caladoras especiales para tal fin en un todo de acuerdo con lo especificado en b.3.7.

#### c.2.2. – Extracción de las muestras

Las muestras o testigos se extraerán a distancia aproximadamente iguales entre sí, y tratando de cubrir el ancho total de la calzada. Antes de iniciar la extracción de los testigos, la Inspección fijara en un plano, los límites de los planos, los límites de los tramos o zonas y la ubicación de los testigos con su espesor teórico determinado de acuerdo con el perfil transversal de la calzada. Una copia de este plano se entregara al Contratista o su representante técnico, quienes presenciaran el acto de la extracción y firmaran conjuntamente con la Inspección, el acta que con este motivo de libre y asiente en el respectivo libro de obras. La máquina, el personal y los elementos necesarios para la extracción de las muestras, serán provistos con el contratista. La extracción de las muestras se realizara en la oportunidad adecuada, de manera que sea factible el ensayo de las mismas a los 28 d de la fecha en que se realizó el Hormigonado. Las muestras extraídas se signaran con un numero para su identificación y serán remitidas al laboratorio donde, una vez obtenido el paralelismo de sus bases, serán mantenidas en ambientes húmedos hasta el momento de su ensayo. Las perforaciones resultantes de la extracción de testigos, serán cerradas por el Contratistas con hormigón de la misma dosificación que la utilizada para construir el firme, pero utilizando cemento portland normal con aceleradores de fragüe o cemento de alta resistencia inicial. Estos trabajos serán por su cuenta exclusiva.

#### c.2.3. – Forma y dimensiones de los testigos

Los testigos serán de forma cilíndrica y su sección transversal serán un circulo de aproximadamente 15 cm de diámetro.

#### c.2.4. – Cantidad de muestras

De cada tramo o zona a recibir se extraerán 6 muestras o testigos. La norma general es extraer seis muestras por cada 2.100 m<sup>2</sup> de pavimento y para superficies menores, dos muestras por cada 700 m<sup>2</sup>. Del total de las 6 muestras sobre las tres alternadas a lo largo del tramo a recibir, fijadas previamente en el plano de ubicación de los testigos, se realizaran las determinaciones especificadas más adelante, para establecer las condiciones de recepción o el rechazo del tramo. Si una vez realizada aquellas determinaciones sobre los tres anteriores testigos, el Contratista o su representante técnico que puede presenciar los ensayos, consideran que los resultados obtenidos no son bien representativos del pavimento construido en este tramo, podrán solicitar, en forma escrita y en el mismo acto, que se realicen iguales determinaciones sobre los tres restantes testigos del mismo tramo. En este caso se considerara la totalidad de los resultados obtenidos con los seis testigos para determinar las condiciones de recepción o de rechazo del tramo. Si se omite la anterior solicitud se considerara que el Contratista está conforme con los resultados obtenidos.

### c.2.5. – Características de las muestras

Las muestras para poder ser ensayadas deberán presentar aspectos compactos, y sin grietas ni planos de fractura, atribuibles al equipo de extracción. Los testigos de tales condiciones, serán desestimados y reemplazados por otros de características aceptables.

### c.3. – Espesores, fiscalizaciones de su cumplimiento

#### c.3.1. – Forma de medir los espesores

Se determinara el espesor de cada una de las muestras, para lo cual se tomaran cuatro mediciones: una, sobre el eje del testigo, y las otras tres según los vértices de un triángulo equilátero inscripto en un círculo de 10 cm de diámetro, concéntrico con el eje mencionado. El promedio de esas cuatro alturas medidas, será la altura del testigo o sea el espesor individual.

#### c.3.2. – Espesor medio

El espesor medio de un tramo resultara de promediar las alturas individuales de los testigos que se consideren para su recepción. Cuando se presentan valores superiores al 110 % del espesor teórico exigido, intervendrán en el promedio reducidos a ese valor como máximo. Para que el tramo sea susceptible de recepción, el espesor medio del mismo no deberá ser menor que el espesor teórico exigido, menos 1,2 cm. Cuando el espesor medio obtenido resulte menor que el indicado precedentemente, se considerara que el tramo no cumple con esa exigencia por lo que corresponderá el rechazo del mismo por falta de espesor.

### c.4. – Resistencia, fiscalización de su cumplimiento

#### c.4.1. – Ensayos, modalidades

Los testigos extraídos y, previamente preparados, según Norma IRAM 1.551, serán ensayados a la comprensión para determinar su tensión de rotura, en un todo de acuerdo con lo establecido en la norma IRAM 1.546. La resistencia o carga específica se determinara dividiendo la carga de roturas por la sección media de cada testigo, dicha sección media se calculara con un diámetro igual a la media aritmética de 3 diámetros medidos sobre el testigo, uno a la mitad de la altura y los otros dos, a 2 cm de cada una de las bases del mismo.

#### c.4.2. – Corrección de la resistencia por edad y altura

El ensayo de compresión se realizara exactamente a los 28 d de edad del hormigón, salvo que la extracción de los testigos se haya producido por excepción y por motivos muy bien fundados, después de ese lapso o sin la suficiente anticipación para practicar el ensayo. No obstante, bajo ningún concepto se ensayara testigos cuyas edades sean superiores a 50 d. En caso de que los testigos no hubieran podido ser ensayados a la edad de 28 d, la resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia a 28 d. A tal efecto se consideraran que entre las edades de 28 d y 50 d la variación de

resistencia es lineal y que la resistencia a la edad de 50 d es un 8% superior a la resistencia del mismo testigo a la edad de 28 d. Los valores obtenidos en los ensayos de la comprensión serán corregidos por el factor correspondiente a su esbeltez (relación entre la altura y el diámetro) según la tabla siguiente:

(H/d) <u>Altura</u>	Diámetro	Factor de corrección
	2,00	1,00
	1,75	0,99
	1,50	0,97
	1,25	0,94
	1,10	0,90
	1,00	0,85
	0,75	0,75
	0,50	0,55

La altura del testigo a considerar para establecer la mencionada relación, será la que real y efectivamente tenga el testigo, una vez encabezado. Los valores de las cargas específicas de roturan serán expresados en kg/cm<sup>2</sup>.

#### c.4.3. – Resistencia de medios

La resistencia media del tramo resultara el promediar los valores resistentes, obtenidos mediante el ensayo de los testigos que se consideren para su recepción. Para ser aceptada dicha resistencia media, no deberá ser menor que el 80 % de la resistencia teórica exigida (Rt) en las Especificaciones complementarias.

$$R_m \geq 0,80 R_t$$

Cuando la resistencia media Rm obtenida, resulta menor que la indicada precedentemente, se considerara que el tramo no cumple con esa exigencia, por lo que corresponderá el rechazo del mismo por falta de resistencia.

#### **d) Forma de pago**

El pavimento de hormigón se abonará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) al precio incluido en el contrato, con las siguientes consideraciones.

#### d.1. – Zonas de aceptación con y sin descuento y zonas de rechazo

##### d.1.1. – Generalidades

Para establecer las condiciones de aceptación o rechazo de un tramo del pavimento construido, se determinara el número:

$$C = R_m * e_{m2}$$

Que se denominara “capacidad de carga de la calzada” expresada en kg. y donde:

$R_m$  = resistencia media del tramo establecido según el apartado anterior y expresada en kg/cm<sup>2</sup>.

$e_{m2}$  = Espesor medio del tramo establecido según el apartado anterior y expresado en cm.

##### d.1.2. – Aceptación y abono sin descuento

Si la capacidad de carga de la calzada “C” es igual o mayor que:  $0,95 R_t (e_t - 0,3)$ , siendo  $R_t$  la resistencia exigida en las Especificaciones Complementarias y  $e_t$  el espesor fijado en el proyecto, el pavimento será recibido y su liquidación se realizara sin descuento alguno por ese concepto.

##### d.1.3. – Aceptación y abono con descuento.

Si la capacidad de carga de la calzada “C” estuviera comprendida entre  $0,95 R_t (e_t - 0,3)$  y  $0,80 R_t (e_t - 1,2)$ , es decir  $0,95 R_t (e_t - 0,3) \geq C \geq 0,80 R_t (e_t - 1,2)$

El pavimento del tramo será aceptado y se aplicara un descuento por cada unidad de superficie del tramo: igual a:

$$1 - (R_t * e_m / R_{t2} * e_{t2})$$

##### d.1.4. – Reconstrucción de tramos rechazados

En caso de tramos rechazados, de acuerdo con lo provisto en los apartados anteriores, será facultativo del inspector ordenar su demolición y reconstrucción con hormigón de calidad y espesor de acuerdo con el proyecto, cuando a su juicio, la deficiencia suficientemente seria para perjudicar el servicio que se espera del pavimento. Si en cambio, en opinión del Comitente, no hay probabilidades de roturas inmediatas se permitirá optar al Contratista entre dejar las zonas defectuosas sin compensación, ni pagos por las mismas, y con la obligación de realizar la conservación en la forma y plazos que se indiquen en el proyecto y estas especificaciones, o renovarlas o reconstruirlas en la forma especificada anteriormente. Las losas reconstruidas se recibirán, computaran y pagaran en las formas especificadas en el proyecto, y estas especificaciones.

#### d.2. – Lisura superficial



Cuando se verifique mediante el uso de una regla adecuada, la existencia de resaltos o depresiones que excedan de los límites admisibles (3 mm) y también en los casos en que se pruebe la existencia en las juntas, de desniveles entre las losas adyacentes superiores a 2 mm, el Contratista procederá a la regularización de la superficie en la zona defectuosa. Dicha regularización, la lograra el Contratista, mediante desgaste del resalto en sí, o de las zonas adyacentes a las depresiones, hasta colocar la superficie dentro de las tolerancias admisibles. Las operaciones de desgastes se realizaran de manera tal que la superficie resultante no presente características resbaladizas y se ajusten a las exigencias que sobre textura se establecen en este pliego. No se permitirá el uso de martillos o herramientas de percusión para la ejecución de esos trabajos. Todos estos trabajos serán por cuenta exclusiva del Contratista, quien no percibirá por ello compensación alguna. El Comitente se reserva el derecho de ordenar a su exclusivo juicio la demolición y reconstrucción de todas aquellas zonas que presenten depresiones superiores a 10 mm entendiéndose que dicha reconstrucción que dicha reconstrucción afecta a todas las superficies limitadas entre juntas o entre juntas y bordes de pavimento aunque la depresión que motive esa decisión solo afecte a parte de las losas.

En todos los casos, en el precio del contrato se consideran incluidos en general, todas las operaciones y materiales auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas, así como los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

## **ÍTEM Nº 6. RELLENO DE VEREDAS Y BOULEVARD**

### **1. Descripción del ítem**

Consiste en el relleno de las veredas y el boulevard central de la calle Lavalle, con tierras procedentes de la excavación, seleccionadas, humedecidas y compactadas, por medios mecánicos o manuales, incluyendo las zanjas existentes y cualquier otro punto singular, dejando las mismas con una pendiente uniforme desde el umbral correspondiente hasta el límite del cordón.

La actividad incluye la preparación de la superficie sobre la que se realizará el relleno, la retirada de elementos extraños y, en general, toda actividad necesaria para dejar la vereda en condiciones de perfecta transitabilidad.

### **2. Forma de realizar los trabajos**

El relleno de las veredas y el boulevard se realizará con material extraído de las excavaciones, previamente seleccionado para eliminar piedras y otros cuerpos extraños, el cual será extendido por medios mecánicos cuando así sea posible o, de lo contrario, por medios manuales, y convenientemente humedecido y compactado.

Una vez completado el relleno, se perfilará la superficie resultante de modo que se deje una pendiente uniforme entre el umbral y el borde del cordón, descendente hacia el mismo.

### **3. Forma de medición**

El relleno de veredas se medirá por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente ejecutados, perfilados y terminados, medido sobre el terreno real, para lo que el contratista deberá notificar a la inspección con antelación al relleno, de modo que sea posible cuantificar el volumen que realmente es necesario rellenar, mediante la generación de perfiles tipo en tramos continuos.

No serán objeto de medición aquellos rellenos realizados por el contratista sin la previa autorización de la inspección tras haberse realizado la cuantificación de volúmenes.

### **4. Forma de pago**

El relleno de veredas se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) al precio del contrato, el cual incluye todas las operaciones y materiales auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas, así como los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

## **ÍTEM Nº 7. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN**

### **1. Descripción del ítem**

Consiste en la ejecución de la señalización horizontal, mediante pintura termoplástica de color blanco, de aquellas marcas viales sobre el pavimento definida en el proyecto.

### **2. Forma de realizar los trabajos**

En primer lugar se realizará el replanteo de las áreas a pintar.

Para las marcas longitudinales se empleará un premarcaje con puntura sobre una soga tendida a tal fin, mientras que las marcas superficiales se marcarán con cinta de pintor antes de proceder a su pintado.

La pintura a emplear será termoplástica, y a continuación se le añadirán microesferas de vidrio, cumpliendo en todo caso lo dispuesto en el Anexo L – Sistema de Señalización Vial Uniforme – Dto. 779/95 – Texto Reglamentario del Art. 22 de la Ley 24.449.

### **3. Forma de medición**

La señalización horizontal se medirá por metros cuadrados (m2) realmente terminados, medido sobre el terreno real.

#### **4. Forma de pago**

La señalización horizontal se abonará por metros cuadrados (m2) al precio del contrato, el cual incluye todas las operaciones y materiales auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas, así como los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

### **ÍTEM Nº 8. SEÑALIZACIÓN VERTICAL**

#### **1. Descripción del ítem**

Consiste en el suministro y colocación de las señales de código indicadas en los planos, y en la ubicación en ellas contenida.

#### **2. Forma de realizar los trabajos**

Las características que deban reunir las chapas (tipo, pintado, dimensiones de letras, números y gráficos, etc.), como así también las condiciones que deben reunir los postes de sustentación y refuerzo, se regirán por las normas de señalización vertical prevista en el Anexo L – Sistema de Señalización Vial Uniforme – Dto. 779/95 – Texto Reglamentario del Art. 22 de la Ley 24.449; utilizándose chapa de acero galvanizado Nº 14 (2mm), y láminas reflectivas termoadhesivas, que cumplirán con la norma IRAM 10.033, tanto en sus condiciones de durabilidad y resistencia, como con la reflectividad y quedarán perfectamente adheridas a la superficie metálica. Al reverso de la placa se aplicará pintura protectora.

#### **3. Forma de medición**

La señalización vertical se medirá por unidades (ud) realmente colocadas.

#### **4. Forma de pago**

La señalización vertical se abonará por unidades (ud) al precio del contrato, el cual incluye, además del suministro del poste, chapa y lámina, la excavación del hueco, el empotrado del poste, el recibido del mismo y, en general, todas las operaciones y materiales auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas, así como los equipos, personal y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

### **ALUMBRADO PÚBLICO – GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.**

La Obra consiste en el suministro, colocación, montaje y puesta en servicio de todos los elementos para el alumbrado público a concretarse en diferentes arterias de la localidad de Berón de Astrada en la Provincia de Corrientes con el fin de mejorar la calidad y la seguridad de los pobladores que en ella habitan.

### **Red de Baja Tensión**

Desde las subestaciones transformadoras emplazadas en las proximidades de las diferentes arterias a intervenir se tenderán líneas aéreas de baja tensión hasta los lugares de emplazamiento de los Tableros de Alumbrado Público. Los mismos estarán ubicados, en lo posible en las proximidades de los centros de carga de acuerdo a los tramos que alimentarán

### **Columnas de retención de Hº Aº**

#### Estructuras Soporte:

Los soportes de retención y suspensión serán de Hº Aº de 7,50 m de altura. El punto de amarre de los conductores en la totalidad de los soportes se realizará en la cima de los mismos.

Se utilizará un vano nominal de 35 m.

Las fundaciones de los soportes de hormigón serán de sección cuadrada y se ubicarán con la diagonal en la dirección de la línea. Las dimensiones serán tales que, como mínimo, provean un recubrimiento del poste de 15 (quince) cm. en los laterales y de 20 (veinte) cm. en la base. El juego máximo entre la base del poste y el hueco dejado al efecto en la fundación, será de 10 (diez) cm.

La excavación tendrá una profundidad de 0,85 m y una sección 1,00 m x 1,00 m. A esa profundidad se ejecutará una platea de hormigón H-17 de 10 cm de espesor. Sobre la platea se asentará el poste de hormigón el que irá embebido en un dado de hormigón H-17 de 0,80x0, 80x0, 75. Posteriormente se procederá al relleno y compactación del hueco con el suelo que se extrajo de la excavación.

El relleno del hueco se hará con hormigón de tamaño máximo igual a 12 (doce) mm. y de calidad similar a la del hormigón de base.

La distancia desde el eje de los postes al borde externo de cordón de vereda será de sesenta centímetros (60 cm.). En lo posible los soportes se ubicarán sobre la proyección de las medianeras, sin obstruir en ningún caso entradas a las viviendas o garajes.

Deberá respetarse lo estipulado por las Normas correspondientes, en lo que se refiere a vanos y flechas máximos, distancias mínimas con otras redes ó líneas de edificación, etc.

### **Columnas de suspensión de Hº Aº**

Se tendrá en cuenta todo lo especificado en "Columnas de retención de Hº Aº"

### **Puesta a tierra LBT**

Estará compuesto por cable de acero MN 100, bloquete de HºGº para puesta a tierra de ½", grampas de conexión MN 187 (NC3) y jabalina HºGº MN556

### Puesta a tierra:

Todas las estructuras soporte serán puestas a tierra con perfil "L" de hierro cincado, de 50 x 50 x 5 mm, de una longitud = 1,5 metros, como mínimo.

Las jabalinas se hincarán a 1,50 metros de la fundación verticalmente, hasta que su extremo superior quede a 0,50 metros bajo el nivel del terreno.

### **Cable preensablado 3x70/50/25 mm<sup>2</sup> IRAM 2263**

Los conductores a utilizar serán Preensablados de 1,1 kV de Al según normas IRAM 2263, la sección de dicho conductor saldrá de acuerdo al cálculo de Caída de Tensión y no inferior a 70 mm<sup>2</sup>

El tendido de todas las redes proyectadas, según se indica en planos correspondientes, deberá ejecutarse por los métodos aprobados por los organismos competentes. A continuación, se describirán las principales características de los diferentes componentes de la infraestructura eléctrica, y sus correspondientes especificaciones.

Los conductores de las redes aéreas de distribución en B.T. y A.P. serán preensablados de aluminio (Al) para los conductores de fase y de aleación de aluminio (Al/Al) para el neutro portante, con aislación de polietileno reticulado XLPE, de sección verificada por cálculos eléctricos respectivos. Las secciones mínimas permitidas serán de 3x70/50. Se montarán con los herrajes, morsetería y accesorios correspondientes a este tipo de conductores.

El tendido de todas las redes aéreas proyectadas, según se indique en planos correspondientes deberá ejecutarse por los métodos aprobados por los organismos competentes (D.P.E.C.). La postación será de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> para los soportes de retenciones de las líneas principales de 8,0 m y 7,50 m de altura (según lleven brazos de alumbrado o no) y de resistencia adecuada al tiro que será sometida cada columna en particular. También se usarán postes de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> para los tramos que sean solamente para suspensión de la línea.

Deberá respetarse lo estipulado por las Normas correspondientes, en lo que se refiere a vanos y flechas máximos, distancias mínimas con otras redes ó líneas de edificación, etc.

### **Accesorios de alineación simple p/cable preensablado de BT**

Estará compuesto por la Tilla de suspensión c/ojal y espiralado de 5/8" de diámetro y por las morsas de suspensión termoplásticas con anti UV.

### Morsetería:

Las Graperías, Herrajes y Conectores responderán a las normas NIME correspondientes.

El material estará libre de grietas, cavidades, soldaduras, pliegues, rebabas, cantos vivos, etc., y de toda otra falla o defecto superficial o intento que pueda afectar su resistencia mecánica, su montaje o su utilización.

Las piezas obtenidas en barras o perfiles tales como los bulones, tillas, brazos, etc., serán de sección uniforme y superficie lisa. La rectitud será tal que la flecha de la deformación no sea mayor del 0,3 % de la longitud de la parte recta. El alabeo máximo permitido será de 30 (treinta) minutos por cada 100 (cien) milímetros de longitud.

Las piezas roscadas tendrán los filetes de roscas concéntricos, limpios y bien cortados. La profundidad del filete, en tuercas y roscas interiores, no será menor del 75 % de la profundidad del filete teórico, sin recubrimiento. El cincado debe permitir el deslizamiento de la tuerca en toda la longitud de la zona roscada con la simple fuerza de los dedos y sin apelar a un juego excesivo. Las tuercas serán intercambiables.

Las piezas componentes de un conjunto deben tocarse en toda la extensión de la superficie prevista para el contacto. Las superficies de apoyo para tuercas o cabezas de bulón, deben ser planas y normales al eje del agujero. Los agujeros serán perfectamente cilíndricos y perpendiculares a las caras maquinadas y estarán libres de aristas cortantes y rebabas.

El cincado debe ser por inmersión en caliente y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de la norma VDE-0210.

#### **Accesorios de retención simple p/cable preensamblado de BT**

Estará compuesto por la Tilla de retención c/ojal MN 514 de 300 mm x 5/8" de diámetro y por las morsas de retención para líneas aéreas preensambladas de B.T.

La tilla tendrá las siguientes características:

- a) Material: Cuerpo: acero F24 – IRAM IAS U 500 – 503
- b) Protección Superficial: cincado por inmersión en caliente s/IRAM 20022 (ANEXO D)
- c) Tolerancias generales: según ETN 04
- d) Deberá proveerse con tres (3) tuercas.

#### Morsetería:

Las Graperías, Herrajes y Conectores responderán a las normas NIME correspondientes.

El material estará libre de grietas, cavidades, soldaduras, pliegues, rebabas, cantos vivos, etc., y de toda otra falla o defecto superficial o intento que pueda afectar su resistencia mecánica, su montaje o su utilización.

Las piezas obtenidas en barras o perfiles tales como los bulones, tillas, brazos, etc., serán de sección uniforme y superficie lisa. La rectitud será tal que la flecha de la deformación no sea mayor del 0,3 % de la longitud de la parte recta. El alabeo máximo permitido será de 30 (treinta) minutos por cada 100 (cien) milímetros de longitud.

Las piezas roscadas tendrán los filetes de roscas concéntricos, limpios y bien cortados. La profundidad del filete, en tuercas y roscas interiores, no será menor del 75 % de la profundidad del filete teórico, sin recubrimiento. El cincado debe permitir el deslizamiento de la tuerca en toda la longitud de la zona roscada con la simple fuerza de los dedos y sin apelar a un juego excesivo. Las tuercas serán intercambiables.

Las piezas componentes de un conjunto deben tocarse en toda la extensión de la superficie prevista para el contacto. Las superficies de apoyo para tuercas o cabezas de bulón, deben ser planas y normales al eje del agujero. Los agujeros serán perfectamente cilíndricos y perpendiculares a las caras maquinadas y estarán libres de aristas cortantes y rebabas.

El cincado debe ser por inmersión en caliente y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de la norma VDE-0210.

### **Rienda tipo Normal para Línea de Baja Tensión**

Las riendas para refuerzo estructural, podrán ser metálicas o sintéticas. Las riendas aislantes sintéticas semi-rígidas (de cuerpo homogéneo) deben poseer un medio para limitar el escurrimiento longitudinal del agua (polleras).

### **Seccionador MN 237**

#### Elementos de Protección y Maniobra:

Las obras se construirán de acuerdo con las especificaciones técnicas en vigencia de la empresa provincial de energía (D.P.E.C.) siguiendo las normas del buen arte en la materia, con las protecciones adecuadas para este tipo de instalaciones con el fin de asegurar que la obra a construirse no ocasione inconvenientes en el Distribuidor en servicio al que estará conectado.

Los nexos de baja tensión se conectarán a la subestación transformadora a través de Fusibles tipo NH con portafusibles de montaje aéreo de hasta 160 Amp.

Los seccionadores a proveer y colocar tendrán garantía IRAM e IEC. Serán a cuchillas de uso a la intemperie con fusibles tipo Lira con todas las piezas de contacto de bronce puro.

### **Caja de Inspección para derivación**

En sector de la red de distribución se colocará una cámara de Inspección de 40x40x30, la cual puede ser prefabricada. Deberá tener fondo y tapa.

### **Tableros**

#### **Tablero de Alumbrado Público y Gabinete de Medición**

##### Tablero de Alumbrado Público:

El tablero será apto para su instalación a la intemperie y sobre columnas. Los mismos estarán en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales, "Tableros de Alumbrado Público" en vigencia en la empresa provincial de energía (D.P.E.C.)

Se tratará de cajas estancas, con puerta de cierre laberíntico. Estarán contruidos en chapa de acero calibre BWG 14. Las puertas serán rebatibles mediante bisagras del tipo interior, abertura de puerta 180º y burlete tipo neopreno.

Estarán contruidos por dos secciones: una para uso exclusivo de la prestataria y la restante para alojar los elementos de accionamiento y protección del sistema de iluminación, previéndose el encendido automático y/o manual. El comando manual se efectuará anulando las órdenes a la bobina del Contactor y puenteando a los contactos principales con un interruptor o llave de corte de corriente nominal equivalente. El comando automático será realizado por fotocélula, la cual se instalará en su parte superior y cumplirá con la norma IRAM AADL J 2024. En la entrada correspondiente al suministro público se instalarán indicadores de presencia de tensión. El grado de protección será IP 65, según normas IRAM 2444. El tablero de comando se montará a una altura de 2,50 m desde el nivel de empotramiento a la base del tablero.

El límite máximo de luminarias de cada circuito de salida no excederá el consumo de 20 Amp. Cada circuito trifásico poseerá su contactor individual de acuerdo a la carga requerida por el circuito.

Los circuitos monofásicos de salida de alimentación de iluminación, tendrán interruptores termomagnéticos unipolares y su intensidad nominal no será inferior a 10 Amp.

El Tablero de Comando de Alumbrado Público tendrá el siguiente equipamiento:

- Llave termomagnética con corte de neutro.
- Interruptor diferencial tetrapolar clase AC según IEC,  $-I_d = 300 \text{ mA}$ -  $t < 200 \text{ ms}$ . apto para utilización en circuitos con transitorios de conexión de capacitores y armónicos de corriente y con capacidad para ser utilizado como seccionador bajo carga.
- Contactor trifásico categoría AC3 - bobina 220 V - 50 Hz para salida de línea.
- Interruptores termo magnéticos clase C para distribución de circuitos.
- Barra de cobre para neutro.
- Fotocélula.
- Llave de tres posiciones “manual - desconectado – automático”

Cada tablero poseerá un esquema topográfico y un esquema eléctrico adosado al interior y a resguardo del deterioro mediante una cubierta de acetato transparente o acrílico.

El cableado interior será unipolar, flexible, de una sección mínima de 2,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de comando y se realizará mediante cable canales contruidos en PVC, accesibles desde el frente con tapas desmontables.

Todas las entradas y salidas del tablero, llevarán prensacables de diseño adecuado al diámetro de los caños camisa para protección mecánica de los conductores. Los cables de salida deberán identificarse con el circuito que alimentan, según la nomenclatura alfa numérica que se adopte en los planos.

Compartimiento de Medición:



Para la medición del consumo de energía de alumbrado público, el gabinete descrito anteriormente dispondrá de un compartimiento independiente en el que se instalará el instrumento de medición de energía activa, con acceso exclusivo a personal de la prestataria.

La provisión del medidor de energía estará a cargo del solicitante y la instalación estará a cargo de la prestataria.

#### Puesta a tierra:

Cada gabinete estará puesto a tierra con un conductor de cobre independiente del neutro. Se utilizarán jabalinas tipo "Copperweld" de 19 mm de diámetro y 2.50 m. La resistencia mínima de puesta a tierra no será superior a 10 Ohm.

#### **Red de Alumbrado Público:**

Desde los tableros descritos en el punto anterior se realizará el tendido de las líneas de B.T. hasta las borneras fijadas en las columnas. Desde las mismas se alimentarán a los artefactos de alumbrado público, pasando previamente por los fusibles tipo tabaquera.

La distribución de cargas estará equilibrada en las 3 (tres) fases, permitiendo el desequilibrio de potencia no mayor al de 1 (una) luminaria. No se conectarán sobre una misma fase 2 (dos) luminarias consecutivas.

#### **Conductores**

Para la alimentación de los artefactos se utilizarán conductores normalizados para la tensión máxima de la red; de sección acorde con los respectivos cálculos eléctricos.

Será del tipo subterráneo de cobre para distribución de hasta 0,6/1,1 kV aislados de PVC. Cumplirán con las Normas IRAM 2178 de formación adecuada a las necesidades de la red y sección determinada por cálculos de caída de tensión, no mayor a 3%, intensidad de corriente y corriente de cortocircuito.

#### **Estructuras Soporte**

Las columnas serán de acero con o sin costura, SAE 1020.

Podrán construirse en tramos soldados, cada tramo deberá luego de soldarse, pulirse mediante piedra. El caño menor se introducirá dentro del caño mayor por lo menos 300 mm debiendo conformarse interiormente un aro para que sirva de refuerzo y evitar flexión.

Todas las columnas tendrán bulones firmemente soldados en la parte inferior (a 1,6 m) y llevarán una tuerca RW 3/8 para su conexión de puesta a tierra.

Las columnas tendrán una altura total de 7 m con pescante semihorizontal simple de 2 m y pescante doble de 3 m de acuerdo a la arteria a la cual se instalará. Su distribución se realizará a lo largo del área de intervención del Proyecto.

Se aplicará sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de anti óxido al cromato de zinc en toda su extensión, e interiormente desde el extremo inferior hasta una altura de 0,30 m por encima de la longitud de empotramiento. El color final de la columna será dado con dos manos de esmalte sintético.

Las bases de las columnas serán moldeadas in situ y se realizarán en hormigón simple Tipo H-17. Las dimensiones de las mismas serán acordes a lo requerido y en ningún caso será inferior a 0,80 x 0,80 x 0,75 m. Las columnas dispondrán de un cono de protección que deberá sobresalir 0,50 m (0,40 x 0,40 x 0,50) m como máximo sobre el nivel del terreno.

## Artefacto de A.P. Tecnología LED

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED de la potencia a utilizar.

Las luminarias alimentadas con la fuente correspondiente deben ser adecuadas para funcionar correctamente con una tensión de red de 220V  $\pm$  10% nominales y una frecuencia de 50 Hz. Las ofertas deben acompañarse de folletos técnicos editados en castellano.

### DEFINICIONES

**Luminaria LED:** Luminaria que incorpora la tecnología LED como fuente de luz y que determina las condiciones de funcionamiento, rendimiento, vida, etc. propias de esta tecnología.

**Módulo LED:** Sistema comprendido por uno o varios LED individuales instalados adecuadamente sobre un circuito con la posibilidad de incluir o necesitar otros elementos como disipadores térmicos y sistemas ópticos.

**Fuente de Alimentación (Driver):** Elemento auxiliar básico para regular el funcionamiento de un sistema LED que adecua la energía eléctrica de alimentación recibida por la luminaria a los parámetros exigidos para un correcto funcionamiento del sistema.

**Recinto Óptico:** Recinto de alojamiento del o los módulos LED.

**Recinto Porta-equipo:** Recinto de alojamiento de los equipos auxiliares.

**Eficacia Luminosa:** Es la relación del flujo luminoso total emitido por la luminaria y la potencia eléctrica de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y los equipos auxiliares) expresada en lúmenes / Watts.

**Índice de Reproducción Cromática (IRC):** Es la medida cuantitativa sobre la capacidad de la fuente luminosa para reproducir fielmente los colores de diversos objetos comparándolo con una fuente de luz ideal.

**Temperatura de Color:** Expresa la apariencia cromática de una fuente de luz por comparación con la apariencia cromática de la luz emitida por un cuerpo negro a una temperatura absoluta determinada, su unidad de medida es el kelvin (K).

**Vida Nominal:** Periodo de tiempo en horas especificado por el fabricante de luminarias desde el primer encendido, hasta la reducción del 30% del flujo luminoso inicial de una muestra estadística de unidades de LED, en condiciones de encendido y operación controladas.

### Características Constructivas Principales.

Se debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación utilizada. La carcasa no poseerá uniones sobre el/los recintos/s Óptico/s.

No se admitirán luminarias de chapa estampada, ni del tipo convencionales para lámparas de descarga adaptadas para LED.

Las posiciones de los conductores de línea deben estar identificadas sobre la carcasa.

La carcasa debe poseer un borne de puesta a tierra claramente identificado, conectado a la bornera de entrada de la luminaria, con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la misma. A su vez, la luminaria deberá contar con prensacable a la entrada de alimentación.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser **IP65** o superior.

No se admitirán equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o en el recinto óptico.

En el caso que la luminaria tenga incorporado zócalo de fotocontrol deberá presentar los ensayos al conjunto integrado luminaria, zócalo y fotocélula.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

No se admiten fijaciones o cierres por medio de adhesivos.

La luminaria debe tener un esquema de conexiones visibles y en español, el mismo debe ubicarse sobre la fuente de alimentación para facilitar su reemplazo.

Además, el diseño de la luminaria permitirá la reposición del sistema óptico y del dispositivo de control electrónico de manera independiente, de forma que el mantenimiento de los mismos no implique el cambio de la luminaria completa.

### **Módulos LED**

Los LEDs estarán montados sobre un circuito impreso de aluminio u otro material de mayor conductividad térmica, con pistas de material conductor eléctrico. Las pistas conductoras estarán diseñadas de tal manera de conectar los LEDs en condición serie y/o paralelo según corresponda al diseño elegido y de manera tal que la salida de servicio de un LED no implique la salida de servicio de todo el módulo. Las pistas estarán protegidas, salvo las pistas de soldadura de los LEDs, por una máscara resistente a la humedad.

El conjunto LED, impreso y placa base estarán montados sobre el cuerpo de la luminaria para permitir evacuar el calor generado por los LED.

El o los módulos de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos.

Sobre los LEDs debe estar colocada una óptica de borosilicato, policarbonato o metacrilato (con o sin los lentes formando parte de la misma) con protección U.V.

Sobre cada LED debe existir un lente de tal manera de producir en conjunto con los reflectores (en caso de corresponder) una curva de distribución lumínica apta para la distribución luminosa de la luminaria.

Si la óptica refractora se fija al cuerpo de la luminaria por medio de tornillos, éstos deben cumplir con el ensayo de niebla salina.

### **Recinto óptico**

El recinto óptico que contiene a las placas de LED deberá ser protegido con un vidrio frontal, transparente, plano o curvo. Se puede usar plástico u otros materiales, siempre que estos cumplan con los ensayos indicados en la IRAM-AADL J 2021.

Si la cubierta es de policarbonato debe tener protección a radiación UV.

El frente del recinto óptico, exista o no una cubierta refractora, deberá soportar el ensayo de impacto según IEC 62262-2002, IK=8 o superior para vidrios e IK=10 o superior para polímeros.

El recinto óptico que contiene el o los módulos, debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

El módulo estará montado al resto de la luminaria por medio de tornillos que cumplan con el ensayo de niebla salina.

Debe ser intercambiable y su sujeción será tal que en ocasión de cada reposición del módulo no resulte modificada la distribución luminosa.

### **Recinto Porta equipos**

La apertura del recinto portaequipo debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante. Si la apertura se realiza mediante tornillos, estos deben ser del tipo imperdibles o según lo indicado en IRAM AADL J 2020-4. Durante la apertura no deberá existir posibilidad que caiga accidentalmente alguno de los elementos.

Si la tapa del recinto portaequipo es metálica deberá estar vinculada a tierra por medio de un conductor conectado a la carcasa, cumpliendo lo establecido en IRAM-AADL J2021.

### **Fuentes de alimentación**

La fuente debe ser de la potencia adecuada según los módulos a los cuales alimentará. Debe contar con Certificado de marca de seguridad eléctrica acorde a la norma IEC 61347-2-13 según la resolución 171/16. Además, debe contar con la declaración jurada de cumplimiento de la fabricación según norma IEC 62384 y cumplir con las pautas particulares de la presente especificación.

El equipo deberá ser del tipo para incorporar y estará constituido por un circuito electrónico dentro de una caja con una ejecución adecuada para asegurar que a los componentes electrónicos no les llegue ni el polvo, ni la humedad ni los agentes químicos corrosivos de un ambiente salino.

Para poder realizar a futuro la telegestión de las luminarias, la fuente de corriente debe contar con una entrada que le permita variar la intensidad (dimerizar) de los LED y así reducir su potencia de manera programada o a requerimiento. Dicha entrada puede ser del tipo de la norma IEC 60929 para señal de entrada analógica 1-10VDC, o bien IEC 62386 (DALI).

No se admitirán en la propuesta proveedores de luminarias que por su tecnología, no requieren driver.

La fuente debe poseer las siguientes protecciones obligatorias:

- Cortocircuito a la salida
- Sobre corriente a la salida

- Sobre tensión a la salida
- Baja tensión a la salida

Además, debe poseer filtro de salida de alta frecuencia

### **Construcción**

Deben tener cables para la conexión a la bornera de red de la luminaria y a la bornera o cables con fichas del módulo de LED.

La caja que contiene las partes electrónicas debe tener un grado de Protección IP 66 o superior para evitar la acción de los agentes corrosivos sobre los componentes electrónicos.

### **Tensión de alimentación**

Las fuentes podrán ser de tensión o corriente constante y/o potencia constante, siendo los parámetros de salida los necesarios para uno o varios módulos determinados por el circuito al que serán conectadas.

La tensión de alimentación será de 220V± 10% 50Hz

### **Rendimiento de la fuente**

La fuente operando a plena potencia debe tener un rendimiento superior a 85%, es decir: Potencia de Salida / Potencia de línea será mayor a 0,85 medido con 220Vca de tensión de entrada.

### **Conductores y conectores**

Los conductores que conecten el o los módulos de LED, a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras con indicación de polaridad, fijas a la carcasa o tapa portaequipo, para permitir un rápido y seguro cambio de alguna de las partes. En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028-2-3. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 247-3.

Si se realizan uniones por fuera del recinto portaequipo, estas deberán ser IP66 o superior, mediante el empleo de conectores adecuados (conectores enchufables).

Las conexiones que se realicen dentro de un recinto portaequipo se admitirán con menor grado de protección (borneras de conexión), siempre y cuando el mismo cumple con un nivel de estanqueidad IP66 o superior.

Se debe mantener la inaccesibilidad eléctrica de las partes activas aun cuando se abra el recinto portaequipo para inspección o mantenimiento. El tipo de aislamiento será clase I o clase II.

### **Componentes complementarios**

Los tornillos o resortes exteriores deben responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. El resto de la tornillería debe estar protegida de la corrosión según IRAM AADL J 2020-1 e IRAM AADL J2020-2, no se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción del módulo, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.

### **Sistema de montaje**

Las luminarias serán adecuadas para ser instaladas en columnas con acometida horizontal, vertical. La carcasa será apta para ser colocada en pescante horizontal/vertical de 60mm ó 42mm según norma IRAM AADL J2020-4.

Debe tener un sistema que la fije a la columna de modo de impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021. Se requiere la inclusión de sistemas de posición angular orientable, que permita la nivelación y regulación del ángulo de montaje en intervalos de  $\pm 5^\circ$  sin el uso de piezas auxiliares.

### **Terminación de la luminaria**

Todas las partes metálicas de la luminaria deben tener tratamiento superficial según IRAM AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2.

### **Luminaria con fotocontrol/telegestión**

La luminaria debe contar con un alojamiento en la parte superior para alojar el zócalo tipo NEMA u otro que lo reemplace. Si el dispositivo de fotocontrol o telegestión no es suministrado con la luminaria, se debe incluir el accesorio tipo puente necesario para el funcionamiento de la misma. No debe existir la posibilidad de entrada de agua o polvo con el dispositivo de fotocontrol, telegestión o puente colocado.

### **Sistema de Fotocontrol**

Para el dispositivo de fotocontrol, se deberá presentar:

- El certificado de conformidad de la fabricación IRAM según uno de los siguientes pares de normas, según corresponda:
  - IRAM AADL J 2024 e IRAM AADL J 2025.
  - ANSI C136.10 e IEC 61347-2-11
- La licencia de cumplimiento de seguridad eléctrica emitida por un organismo acreditado según res. 171/16.

### **Sistema de Telegestión**

Las presentes especificaciones no contemplan o definen de un sistema integrado de telegestión de luminarias. Sin embargo, la luminaria propuesta debe contemplar la posibilidad de incorporar un dispositivo complementario a tales fines (nodo de control) que permita la telegestión, sin alterar el cuerpo de la luminaria y en el mismo sentido de lo descrito en el primer párrafo de este punto.

Para garantizar a futuro un sistema de telegestión eficiente, escalable, robusto y económico todas las luminarias deberán incorporar una fuente de corriente con entrada 1-10V o DALI. En caso de no poseer fuente de corriente, la luminaria deberá ser capaz de recibir señales 1-10V o DALI.

### **Determinación del peso de la luminaria**

Se deberá informar el peso de la luminaria armada completa verificado mediante ensayo.

### **Corriente de línea**

- El factor de potencia  $\lambda$  debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.
- La distorsión armónica total (THD) de la corriente de entrada debe ser inferior a 15% funcionando con el módulo correspondiente.
- Debe poseer filtro de radio frecuencia para evitar el ruido inyectado a la red.

Todos los parámetros eléctricos se verificarán en el informe del ensayo fotométrico correspondiente.

### **Sistemas de protección ante transitorios eléctricos y descargas atmosféricas**

La luminaria deberá contar con un dispositivo de protección reemplazable, de forma separada a la fuente de alimentación, que permita proteger la electrónica (fuente, placa LED, módulo de telegestión) de transitorios eléctricos bajo al menos las siguientes especificaciones:

- Tensión de operación: 220 V<sub>AC</sub>.
- Nivel de protección (Up): 1500V.
- Tensión máxima de Operación: 275 V<sub>AC</sub>.
- Corriente máxima de descarga (relación 8/20): 10KA.

El dispositivo debe operar junto a la luminaria, protegiendo a la misma, siendo deseable que el módulo de protección indique de forma visible su necesidad de recambio ante falla.

### **Requerimientos luminosos mínimos**

#### **Distribución luminosa:**

Debe ser asimétrica media, salvo que por geometría de montaje se requiera una distribución angosta, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre  $I_{max}/I_0$  debe ser mayor a 2. Siendo:

$I_{max}$ : Intensidad luminosa máxima medida en candelas.

$I_0$ : Intensidad luminosa en  $\gamma = 0^\circ$ ,  $C = 0^\circ$  medida en candelas.

#### **Limitación del deslumbramiento:**

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias semi-apantalladas o apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el modelo respectivo.

**Temperatura de Color:**

Deberá estar en el rango de los 3000 K a 4500 K. La temperatura de color que específicamente se requiera para el particular será determinada e informada al momento de emitir la correspondiente orden de compra/licitación.

**Índice de Reproducción Cromática (IRC):**

El índice de reproducción cromática (IRC) será mayor o igual a 70.

**Otros parámetros lumínicos:**

Con la finalidad de proteger el cielo nocturno frente a la contaminación lumínica, el flujo hemisférico superior instalado (FHSINST) de la luminaria debe ser inferior al 1%.

Por otra parte, las luminarias deben evitar en lo posible la emisión en la banda de longitudes de onda corta del espectro visible, concentrando la luz mayoritariamente en longitudes de onda superiores a 525 nm. Además, la suma de las radiancias espectrales para todas las longitudes de onda menores de 500 nm será inferior al 15% de su radiancia total.

**Sistema de Calidad**

La empresa fabricante de los equipos debe tener un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 certificado por un organismo internacional, como ser la red Internacional IQNet, para garantizar la continuidad de los equipos y un permanente sistema de atención a reclamos de Clientes.

**Garantía ofrecida del producto**

Se establece una garantía mínima para el material suministrado, contra defecto de fabricación y/o funcionamiento (incluidos los causantes de incumplimiento de normativa vigente para la luminaria LED) de **cinco años**, para cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en la propuesta (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos.

Los aspectos principales a cubrir por la garantía son:

- Fallo del LED: Se considerará fallo total de la luminaria LED, cuando al menos un porcentaje del 10% de los LED totales que componen una luminaria no funcionaran.
- Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía.
- Fallo del sistema de alimentación: Los drivers o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía.
- Los defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante.

Todos los términos de garantía deben ser acordados entre el suministrador y el fabricante, considerándose necesario que todos los aspectos y componentes a los que afecte la misma queden reflejados y recogidos en el documento de garantía.

**Acometidas a los Artefactos:**



Las acometidas a los artefactos se realizarán por medio de conductores tipo taller de Cu de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> conectándose con morsetos adecuados a los conductores de la red. En la fase llevará fusible apto para 10 Amp.

Artefactos:

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED. Las mismas estarán en un todo de acuerdo con las Normas IRAM – AADL J 2020 – 1, 2, 4 e IRAM – AADL J 2021.

Las luminarias alimentadas con la fuente correspondiente serán adecuadas para funcionar correctamente con una tensión de red de 220 V ± 10% nominales y una frecuencia de 50 Hz.

La eficiencia mínima de cada una será superior a **110 Lm/w**.

Las luminarias serán de equipo auxiliar (Drivers) incorporado. Estos contemplarán el mayor rango de tensión admisible, un factor de potencia recomendado 0.9 o superior y el THD (distorsión armónica total) inferior al 20%.

El grado de hermeticidad del sistema óptico será como mínimo: IP 65 (según IRAM 2444). El grado de resistencia a impactos será como mínimo: IK 08.

El cable de alimentación a la luminaria estará sujeto por una abrazadera de manera tal que impida que los esfuerzos realizados sobre este se transmitan a la conexión del mismo.

La carcasa llevará un borne de puesta a tierra claramente identificado, conectado a la bornera de entrada de la luminaria, con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la misma.

**Las Luminarias a utilizar en la obra serán de las características que a continuación se detallan:**

Luminaria Vial tipo modelo LY-L1203 (150W)

Potencia: 150W

Cantidad mínima de módulos LED: 2

Eficiencia lumínica: 155±5% lm/w

Flujo luminoso total: 23.250 ±5% Lm

Temperatura de color: 3000 - 4500 K

Grado Protección IP del Módulo LED: IP66

Grado de Protección Recinto Porta Equipo: IP66

Grado de Protección de Conectores Eléctricos: IP 66 (Borneras Polarizadas Enchufables)

Cuerpo de la Luminaria: Aluminio Inyectado

Tornillería: Acero Inoxidable Grado SUS304

Protección Eléctrica de la Luminaria: Clase II

Dimensiones aprox.: 627mm x 273mm x 98mm

Peso: 4.0 KG

Max. Temperatura de la Carcasa (Tc): 85°C

Vida Útil Estimada: >78.000 Horas (L70)

Período de Garantía: 5 años

Mantenimiento: Acceso al Equipo Auxiliar sin Herramientas



Imagen ejemplo

#### ÍTEM N° 9 ILUMINACIÓN PUNTO DE LUZ SIMPLE

Para este ítem se aplicará lo indicado en **“ALUMBRADO PÚBLICO – GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS”**

Su ubicación se ajustará a lo indicado en los planos. (Ver planos 06-ALUMBRADO-1/6)

### **Medición**

Los trabajos a ejecutarse se medirán por unidad (un), correspondiente a la aplicación de todo lo necesario para cumplir con lo señalado en esta Especificación y las indicaciones de la Inspección de Obra.

### **Forma de Pago**

Los trabajos realizados se certificarán por (Ud.) instalada y en funcionamiento, al precio del Contrato estipulado en el ítem N° 9 "ILUMINACIÓN PUNTO DE LUZ SIMPLE" El precio a pagar será compensación total por la correcta y completa ejecución del ítem en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, al proyecto y a las disposiciones de la Inspección de Obra.

### **ÍTEM N°10 ILUMINACIÓN PUNTO DE LUZ DOBLE**

Para este ítem se aplicará lo indicado en "ALUMBRADO PÚBLICO – GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS"

Su ubicación se ajustará a lo indicado en los planos. (Ver planos 06-ALUMBRADO-1/6)

### **Medición**

Los trabajos a ejecutarse se medirán por unidad (Ud), correspondiente a la aplicación de todo lo necesario para cumplir con lo señalado en esta Especificación y las indicaciones de la Inspección de Obra.

### **Forma de Pago**

Los trabajos realizados se certificarán por (Ud.) instalada y en funcionamiento, al precio del Contrato estipulado en el ítem N° 10 "ILUMINACIÓN PUNTO DE LUZ DOBLE" El precio a pagar será compensación total por la correcta y completa ejecución del ítem en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, al proyecto y a las disposiciones de la Inspección de Obra.

### **ÍTEM N° 11. MOVILIZACIÓN DE OBRA.**

#### **a) Descripción:**

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

#### **b) Forma de ejecutar los trabajos**

##### *Terreno para Obradores:*

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

##### ***Oficinas y Campamentos del Contratista:***

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesite para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte del COMITENTE de las instalaciones, correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime al Contratista de la obligación de limpiarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

*Equipos:*

El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la inspección el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la INSPECCIÓN no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la INSPECCIÓN la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente.

La inspección y aprobación del equipo por parte de la INSPECCIÓN no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, etc. los que estarán en cualquier momento a disposición de la INSPECCIÓN.-

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a las fechas propuestas por él en el Plan de Trabajos, dará derecho a la INSPECCIÓN a aplicar las penalidades previstas.

**1. Medición y forma de pago:**

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem "MOVILIZACIÓN DE OBRA" que no excederá del tres por ciento (3%) del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem con la exclusión de dicho ítem), que incluirá la compensación total por la mano de obra; herramientas; equipos; materiales; transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal del Contratista; construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades; suministro de equipo de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el contrato.

El pago se fraccionará de la siguiente manera:

Se abonará UN TERCIO del precio del ítem, cuando el Contratista haya completado los campamentos de la empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la INSPECCIÓN con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con los suministros de movilidad, oficinas, viviendas y equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección de obra y a satisfacción de esta.

Cumplimentándose el pago, de acuerdo al siguiente detalle:

Se abonará otro TERCIO, cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelos y obras de arte menores y/o infraestructura.

El TERCIO restante se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de las bases y calzadas de rodamiento y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES**

### **INTRODUCCIÓN**

Todas las especificaciones técnicas contenidas en la presente sección, deberán ser consideradas por el contratista de las obras, sin desconocer las medidas establecidas en las Especificaciones Técnicas Ambientales (ETAs) Particulares del Plan de Manejo Ambiental (PMA), para el proyecto a ejecutar.

Durante la ejecución de la obra será responsabilidad del Contratista prevenir y minimizar los efectos negativos de la etapa de construcción sobre el entorno natural y social (e.g. suelos, recursos hídricos, aire, biota, sitios de interés patrimonial, hábitat naturales, asentamientos humanos), bajo la supervisión del Responsable Ambiental del Proyecto (RAP) y la Inspección de Obra

Será obligación del Contratista designar un Representante Ambiental con antecedentes adecuados, encargado de la Gestión Ambiental de la Obra que divulgará el contenido del presente documento y de las Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares, a su personal en forma verbal y escrita (charlas, avisos informativos y preventivos) y a través de los medios que considere adecuados.

El Representante Ambiental del Contratista implementará estas normativas y las ETAs Particulares con el objeto de evitar, prevenir, mitigar y compensar los impactos que pudieran provocarse al medio natural y a la población durante el desarrollo de la obra. Asimismo, será el interlocutor para todo lo que corresponda a la Gestión Ambiental de la Obra entre la Contratista, las Autoridades Ambientales Competentes, la Inspección de Obra y las comunidades locales. El ejercicio de esta función será incompatible con cualquier otra función dentro de la obra.

Los daños causados por incumplimiento de estas normas y de las recomendaciones específicas resultantes de la categorización del proyecto a ejecutar en función del riesgo socio ambiental, serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo. En caso de no cumplimiento, la Inspección de Obra, con la participación del Responsable Ambiental del Proyecto (RAP), arbitrará las medidas pertinentes.

## **1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.**

### **1.2 Normas Generales de Desempeño Del Personal**

El Contratista será responsable de velar y hacer cumplir a su personal las siguientes normativas:

#### **1.2.1 Aspectos relativos al Personal de Obra**

- a) Prohibir al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego y blancas en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia autorizado.
- b) Prohibir el consumo de bebidas alcohólicas en campamentos-obradores u otras instalaciones utilizadas para la ejecución de la obra.
- c) Evitar que el personal de obra ocupe terrenos aledaños a las áreas de trabajo sin expresa autorización de los propietarios.

d) Evitar que el personal de obra realice actividades depredatorias que afecten a los componentes de la fauna y flora en el sector de influencia de la obra.

### **1.2.2 Aspectos relativos a la Flora y Fauna**

a) Restringir el uso de herbicidas a fin de evitar la afectación de los cultivos existentes y las especies vegetales presentes en la zona aledaña a la obra. Los productos químicos a utilizar serán aquellos incluidos en el listado mencionado en la Legislación de Agroquímicos a nivel nacional y provincial y cuando no sean clasificados como de Clase Ia, Ib y Clase II de la Lista de Agroquímicos Tóxicos de la Organización Mundial de Salud.

b) Prohibir las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos).

c) Limitar la presencia de animales domésticos, principalmente en áreas silvestres y prohibirla en Áreas Naturales Protegidas o cercanas a ellas.

d) Cuidar que la pesca por parte de los trabajadores en los cuerpos de agua sólo se realice con anzuelos y para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales vigentes.

e) Prohibir las quemas.

f) Evitar que el personal de obra se desplace fuera del área de trabajo en áreas silvestres, sean éstas de dominio público o privado.

### **1.2.3 Calidad y Uso del Agua**

a) Evitar la captación de aguas en fuentes susceptibles a agotarse o que presenten conflictos de uso con las comunidades locales.

b) De ser necesario realizar una perforación para abastecimiento de agua, la misma deberá contar con la aprobación del organismo competente en el tema.

c) Prohibir las tareas de limpieza de vehículos y/o maquinaria y disposición de desperdicios en cursos y cuerpos de agua.

d) Prohibir cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra.

## **1.3 Normas durante la Construcción**

La Empresa deberá cumplir con las siguientes normas durante la construcción.

### **1.3.1. Aspectos relativos a la Vegetación y Fauna**

a) Para el corte de vegetación serán utilizadas herramientas manuales, evitando el uso de equipo pesado para prevenir daños en las zonas aledañas y a otra vegetación cercana. Solo en aquellos casos en que la superficie y tipo de terreno lo permitan y con autorización de la Inspección de Obra y el RAP, podrán ser utilizados equipos pesados.

b) Los árboles a talar deben estar debidamente orientados en su caída a efectos de evitar dañar la masa forestal circundante (Ver Normas para Áreas Naturales Protegidas).

- c) El Contratista deberá evitar el corte de especies nativas o amenazadas y solicitar los permisos correspondientes de tala a los organismos competentes en el tema.
- d) Solo en casos de necesidad, y con previa autorización y control del RAP, podrá utilizarse y reciclarse la madera de los árboles removidos para la construcción de los encofrados de obras de drenaje y obras de arte.
- d) En zonas donde exista peligro potencial de incendio, se adoptarán medidas para evitar encender fuegos no imprescindibles a la construcción y se proveerá a los equipos e instalaciones de elementos adecuados para control y extinción del fuego, a fin de minimizar su propagación en la vegetación circundante y evitar consecuentemente la afectación de la fauna asociada.
- a) En las Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción nacional, provincial, municipal u otras, y/o sensibles, se deberá consultar las disposiciones vigentes e implementar, en conjunto con los organismos responsables, las acciones tendientes a prevenir y minimizar los impactos y se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la ANP. Se realizarán los estudios requeridos por la Autoridad Ambiental. Se evitará la ubicación de obradores, campamentos, plantas asfálticas, de materiales y la extracción de áridos o suelos dentro del Área.

### **1.3. 2. Aspectos relativos a los Recursos Hídricos Superficiales**

- a) En la construcción de alcantarillas, obras de arte y ductos se deberán retirar las obstrucciones realizadas, a fin de evitar la interrupción del drenaje y posibles anegamientos.
- b) Cuando las cunetas de una obra confluyan directamente a un cuerpo de agua (e.g. curso, laguna, humedal), de ser necesario, se construirán decantadores de sedimentos de las aguas de escurrimiento, antes de su confluencia con el cuerpo receptor.
- c) Cuando exista la necesidad de desviar temporalmente un curso natural o artificial de agua o se haya construido un paso de agua que no sea requerido posteriormente, se deberán restaurar a sus condiciones originales al finalizar los trabajos. Cualquier alteración en cursos naturales de agua deberá contar con la autorización del organismo competente y ser supervisado por el RAP.
- d) Los drenajes deben conducirse siguiendo las curvas de nivel hacia líneas de drenaje naturales.
- e) Se tomarán las medidas necesarias para garantizar que ningún material utilizado o removido durante la construcción (e.g. Asfaltos, cementos, limos, arcillas o concreto fresco) ingrese a cuerpos de agua, los que deberán ser retirados, al finalizar los trabajos a lugares autorizados por el municipio.
- f) Se evitará que los residuos de tala y rozado lleguen a los cuerpos de agua. Serán apilados de forma tal que no alteren las condiciones del área ni obstruyan el paso a personas o al tráfico vehicular ni interfieran con los drenajes y serán depositados en lugares autorizados. No deberán ser quemados.
- g) Los materiales contaminantes, tales como, combustibles, lubricantes bitúmenes, aguas servidas no tratadas, aguas de lavado de hormigoneras, no deberán ser descargados en ningún cuerpo de agua, sean éstos naturales o



artificiales. Todas las aguas residuales deberán ser tratadas en forma previa a su disposición final. Las aguas y materiales contaminantes deberán ser manejadas conforme a la legislación vigente, mediante empresas autorizadas

### **1.3.3. Aspectos relativos a los Recursos Hídricos Subterráneos**

a) De ser necesario realizar perforaciones para abastecimiento de agua, se deberá contar con un estudio hidrogeológico que avale su localización y los permisos correspondientes del organismo competente en el tema.

b) Su construcción será realizada de manera tal que evite la infiltración de posibles contaminantes al recurso explotado. Se evitará situarlas en zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos de contaminación que esto podría implicar.

c) El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y la limpieza y/o su reparación no implique modificar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como producir contaminación del suelo circundante. Para los materiales o elementos contaminantes (e.g. combustibles, lubricantes, aguas servidas no tratadas), se deberá seguir la normativa g) de Protección de Recursos Hídricos Superficiales.

d) Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) evitando de esa manera la contaminación de las napas freáticas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.

### **1.3.4 Aspectos relativos a Sitios y Monumentos del Patrimonio Natural y Cultural**

Si durante la construcción de la obra se encontrare material arqueológico y/o paleontológico, se dispondrá la suspensión inmediata de la obra o de las excavaciones a fin de evitar su afectación. Se dispondrá personal de custodia para prevenir posibles saqueos y se dará aviso inmediato al RAP, que conjuntamente con las autoridades competentes, establecerá las pautas necesarias para la continuación de la obra.

### **1.3.5 Aspectos relativos a los Campamentos – Obradores**

a) El sitio de emplazamiento deberá seleccionarse de modo tal que no signifique una modificación de magnitud en la dinámica socio-económica de la zona.

b) El obrador deberá ubicarse de acuerdo a la zonificación reglamentaria de radicación de cada municipio (zona de uso industrial o compatible con la actividad del obrador). La ubicación definitiva del obrador deberá contar con la aprobación del Municipio correspondiente, de las autoridades competentes que correspondan y de la Inspección de Obras y el RAP.

c) Evitar ubicarlo en áreas ambientales sensibles.

d) Evitar su instalación en las cercanías de centros poblados. No se ubicará en las cercanías de: viviendas, escuelas, centros de atención de la salud, sitios de comercialización, fabricación, distribución o depósito de sustancias peligrosas.

- e) Evitar áreas con dificultades en el acceso (seguridad vial)
- f) Su emplazamiento no modifique substancialmente la visibilidad ni signifique una intrusión visual importante.
- g) Evitar situarlo en las adyacencias de la planta asfáltica o de la planta de trituración, zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos de contaminación que esto podría implicar.
- h) Se realizará, previo al inicio de los trabajos de implantación, un informe de Línea de Base constituido por un relevamiento fotográfico, gráfico y descriptivo del sitio.
- i) Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar al RAP una declaración de pasivo ambiental.
- j) En su construcción se evitará la realización de cortes y relleno del terreno, remoción de vegetación y del suelo y se preservarán árboles de gran tamaño o de valor para la conservación, paisajístico, cultural o histórico.
- k) El predio del obrador deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral y señalizado con carcerería e iluminación de advertencia y prevención. Se deberá señalar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones. Se deberá sectorizar el obrador, definiéndose los lugares destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor), a tareas técnicas (oficina, laboratorio) y a los vinculados con vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.).
- l) Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.
- m) El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.
- n) Las sustancias aglomerantes y los tambores con emulsión, aceites, aditivos, combustible etc., se deberán ubicar en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames.
- o) En lo posible los campamentos serán prefabricados.
- p) No se arrojarán residuos sólidos de los campamentos a cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el municipio correspondiente. Se depositarán en contenedores apropiados para su

traslado periódico a un relleno sanitario autorizado. Los costos de manipuleo y transporte y disposición quedan a cargo del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección y el RAP la documentación que lo acredite.

q) La Contratista deberá disponer los residuos considerados peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final) y presentar ante la inspección de obras y el RAP, la documentación que acredite la gestión de los mismos. Asimismo la citada documentación deberá estar disponible en las instalaciones del obrador.

r) Los obradores deberán cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.

s) Los obradores contarán con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.

t) Finalizada la obra, se deberá desmontar el obrador y se restituirá el suelo de la zona afectada a su estado anterior.

u) Con anterioridad a la emisión del acta provisoria de recepción de la obra se deberá recuperar ambientalmente y restaurar la zona ocupada a su estado preoperacional. Esta recuperación debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra y del RAP.

v) En el momento que esté previsto dismantelar el obrador se deberá considerar la posibilidad de donar sus instalaciones a la comunidad local.

### **1.3.6 Aspectos relativos a las Maquinaria y Equipos**

Las siguientes medidas deberán considerarse para prevenir el deterioro ambiental, evitando conflictos por contaminación de las aguas, suelos y atmósfera.

a) El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación a fin de reducir las emisiones gaseosas y de material particulado.

b) Se deberán impedir los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cuerpos de agua, temporarios o permanentes. Si se llegaran a producir se deberá aplicar las medidas para el manejo de esta contingencia y notificar al RAP, con el cual se definirán las técnicas de remediación pertinentes a implementarse en la mayor brevedad posible.

c) El aprovisionamiento y mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, se deberá efectuar en el sector del obrador destinado a tal fin (zona de lavado, engrase, etc.) debidamente acondicionado para evitar la contaminación del suelo y aguas. Los residuos generados se almacenarán adecuadamente para su ulterior traslado al sitio de tratamiento autorizado.

d) Si por motivo excepcional estas tareas se efectuaran fuera del obrador, se tomarán los recaudos para evitar la generación de residuos, la contaminación del suelo y cuerpos de agua por vertidos. Los residuos, de generarse, deben retirarse antes de las 48 horas.

- e) El estado de los silenciadores de los motores deberá ser tal que se minimice el ruido.
- f) Se deberá disponer los residuos derivados de maquinarias y equipos, etc. que conforman residuos peligrosos de acuerdo a las normas vigentes.

### **1.3.7 Aspectos relativos a la extracción de materiales**

- a) La extracción de materiales deberá ser llevada a cabo en zonas seleccionadas tras una evaluación de alternativas las que deberán contar con los correspondientes permisos requeridos por los organismos competentes en sobre el tema La explotación será sometida a la aprobación de la Inspección de Obra y del RAP, quienes recibirán del Contratista el plan de explotación e información del plan de recuperación del sitio.
- b) En el caso de remoción de suelo orgánico de zona de préstamo, se deberá conservar y proteger su superficie para resguardarlo y utilizarlo en restauraciones.
- c) Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán aquellos obtenidos de cortes para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, minimizando la explotación de otras fuentes y disminuyendo los costos ambientales y económicos.
- d) Los desechos de los cortes no podrán ser dispuestos en las inmediaciones, ni arrojados a los cursos de agua. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales. El contratista indicará en su Proyecto Ejecutivo y en el PMA los sitios de disposición de éstos.
- e) Está prohibida la destrucción de bosques o áreas de vegetación autóctonas.

### **1.3.8 Aspectos relativos a Préstamos y Canteras**

- a) Solo se podrán utilizar materiales de canteras que tengan Declaración de Impacto Ambiental según las normativas nacionales (Ley Nacional N° 24.585) y provinciales.
- c) Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua, excepto por pedido expreso y documentado de autoridad competente o propietarios de los predios.
- d) Una vez terminados los trabajos, los préstamos deberán adecuarse a la topografía circundante con taludes 2: 1 (H: V) con bordes superiores redondeados de modo que pueda arraigarse la vegetación y no presentar problemas para personas y animales y recuperarse la cobertura vegetal natural.
- e) Se deberán evitar abrir áreas de préstamos en áreas ecológicamente sensibles y en terrenos particulares con uso agrícola o ganadero potencial, como asimismo en zonas de bosques o áreas con vegetación autóctona de importancia.
- f) El piso de las excavaciones deberá nivelarse y tener pendientes adecuadas para asegurar el escurrimiento de las aguas, a fin de no modificar el drenaje del terreno.

### **1.3.9 Aspectos relativos al Depósito de Escombros**

- a) Se deberá seleccionar una localización adecuada y rellenar con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante,

asegurándose un drenaje adecuado e impidiendo la erosión de los suelos allí acumulados. La propuesta para la localización del sector a rellenar será sometida a la aprobación de la Inspección de Obra y del RAP y contará con los permisos requeridos para el caso.

b) Los materiales gruesos deberán recubrirse con suelos finos que permitan formar superficies razonablemente niveladas. Los taludes laterales no deberán ser menos inclinados que 3:2 (H-V) y se recubrirán con suelos orgánicos, pastos u otra vegetación natural de la zona.

c) Al finalizar los trabajos serán retirados todos los escombros y acumulaciones de gran tamaño hasta restituir el sitio a las condiciones previas al inicio de tareas.

#### **1.3.10. Aspectos relativos al Uso de Explosivos**

a) El uso de los materiales explosivos se restringirá a las labores propias de la construcción que así lo requiera y se evaluará su impacto ambiental por un especialista en el tema. Su custodia estará a cargo de un operario calificado, bajo la supervisión del Ingeniero Jefe y el Inspector de la Obra, debiendo contar con la vigilancia de las Fuerzas Armadas. Su ubicación tendrá en cuenta las normas de seguridad que garanticen la inexistencia de peligro para las vidas humanas y el medio ambiente, así como infraestructura, equipamiento y vivienda existentes.

b) El uso de explosivos deberá ser puesto en conocimiento de las autoridades competentes y contar con todas las autorizaciones que correspondan. Será realizado por un experto, con el fin de evitar excesos de cargas, que afecten los taludes o generen otros problemas de estabilidad en el futuro.

c) Se almacenará el mínimo posible de explosivo que permita realizar razonablemente las obras de construcción, según cronograma establecido para su uso.

e) se deberá ajustar el cronograma de voladuras a fin de afectar lo menos posible los períodos más sensibles de la fauna (nidificación, migración, etc.) y las temporadas de mayor oferta turística, en las áreas que así lo requieran.

#### **1.3.11 Aspectos relativos a las Plantas de Producción de Materiales -plantas de hormigón**

a) Las instalaciones de plantas necesarias para la ejecución de la obra deberán asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases, residuos y de partículas.

b) Se evitará su instalación en áreas próximas a centros urbanos; de acuerdo a la distancia que guarden con ellos. Las tareas de producción deberán realizarse en horario diurno. Los estándares de emisión y los horarios de funcionamiento serán convenidos en las ETAs Particulares, de acuerdo al tipo de equipo, localización y normas vigentes.

c) Los áridos que ingresen deberán ser lo suficientemente limpios de modo de no producir movimiento de material particulado que altere al medio en que se sitúa la planta.

d) Se deberá implementar el uso de coberturas para la delimitación del material en caso de que los vientos produzcan un excesivo movimiento de materiales.

- e) Según sea la fuente de alimentación de energía y en el caso que sea por grupo electrógeno, deberá contar con la aprobación de la autoridad competente.
- f) Se deberá dejar establecido el origen del agua utilizada para la elaboración del producto final.
- g) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno a su estado preocupacional.
- h) Colocar carcelería identificatoria de la empresa y de entrada y salida de vehículos.
- i) La adquisición de mezclas asfálticas y/u hormigón, deberá efectuarse a empresas debidamente habilitadas por la autoridad pertinente. La contratista deberá presentar ante la Inspección y el RAP la documentación que lo acredite.

### **1.3.12 Aspectos relativos a las Plantas Asfálticas.**

Teniendo en cuenta que la elaboración de mezclas asfálticas puede originar un deterioro de la calidad del aire por emisión de partículas y gases, la generación de ruidos, como así también la contaminación de suelos y aguas originada por derrames no controlados, se deberán considerar los siguientes puntos:

- a) Los tipos de plantas asfálticas a utilizar contarán con tecnologías apropiadas que eviten o minimicen la afectación de los componentes abiótico, biótico y antrópico del ambiente.
- b) Para su localización e instalación se deberán seguir las normativas enumeradas en Campamento/Obrador, en lo atinente a: sectores poblados, escuelas, hospitales, centros de comercialización, fabricación, distribución o depósito de sustancias peligrosas; dificultades en el acceso, visibilidad e intrusión visual; cursos de agua, humedales, recarga de acuíferos, fuentes de abastecimiento de agua; cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación y preservación de árboles. Asimismo, se prestará particular atención a la dirección de los vientos predominantes y a la dirección y sentido del escurrimiento superficial del agua, a fin de evitar potenciales afectaciones al medio (e.g. suelos, aguas, poblados, cultivos, fauna).
- c) La planta no deberá localizarse en las cercanías de centros poblados, guardándose como mínimo una distancia de 2 km del límite externo de los mismos. En el caso, fundamentado, de no disponerse de energía eléctrica en las cercanías, el contratista asegurará la instalación de una planta con tecnología apropiada que evite la afectación de los componentes del ambiente y presentará para su autorización y aprobación por parte de la Inspección y el RAP, un Plan de Manejo Ambiental específico con medidas preventivas y de mitigación de impactos.
- d) Se deberá presentar una memoria descriptiva y un croquis de sus instalaciones y una memoria detallando la gestión integral de sus residuos y efluentes.
- e) Presentará un plan de medidas de prevención y de mitigación a implementar durante la utilización de la planta, el cual deberá ser aprobado por el RAP.
- f) Los tanques de asfalto y de combustible estarán sobreelevados de la superficie del terreno; los sectores donde se implantarán deberán ser preparados convenientemente a fin de evitar derrames, que contaminen el suelo y los recursos hídricos. Se deberá construir platea de hormigón y/o cemento, que actúe como capa impermeabilizante, con murete de contención adecuado a la capacidad del tanque que

contiene, con pendientes y recipiente concentrador para posterior recolección para su tratamiento. Deberá contar con señalización y equipo extintor de incendios. Deberá cumplir con la habilitación y normas de la Secretaría de Energía de la Nación.

- g) Aquellas plantas que utilicen para la recuperación de finos vía húmeda, deberán disponer de un área de decantación impermeable que evite el contacto de los finos con el recurso suelo y eventualmente las aguas superficiales.
- h) Los residuos de las pruebas del funcionamiento de la planta deberán disponerse de forma tal que no contaminen los recursos bióticos, suelos y aguas y deberán ser recuperados y tratados por el Contratista.
- i) Deberá asegurarse una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas y se evitará la caída de material de la cinta transportadora, mediante la solución que corresponda a cada caso.
- j) La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento y/o disposición final).
- k) En el ingreso de los áridos a la planta se deberá cuidar que lo hagan lo suficientemente limpios a fin de evitar la movilización de partículas perjudiciales al medio en el que se sitúa la planta.
- l) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, el combustible utilizado deberá ser de calidad apropiada a los fines de disminuir la contaminación atmosférica.
- m) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado preoperacional.
- n) De ser posible técnicamente, se procederá al reciclado de materiales del pavimento, evitando así una mayor extracción de agregados y su transporte.
- o) Implementar el uso de coberturas para la delimitación del material en caso de que los vientos produzcan un excesivo movimiento de materiales de acopio que afecte a los núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo.
- p) Operar con plantas asfálticas con tecnología acorde a los requerimientos de polución controlada
- q) En caso de derrames, se deberá proceder a su remediación inmediata, comunicando a través de la inspección de obra al RAP, a fin de verificar la adecuada remediación, juntamente con la empresa remediadora, la que deberá estar debidamente registrada según normativa vigente.
- r) Colocar cartelería identificatoria de la empresa y de entrada y salida de vehículos.

### **1.3.13 Aspectos relativos a Caminos de Desvío**

- a) La zona de ocupación de los caminos de desvíos, deberá ser la menor posible, ajustándose a las características del tránsito.
- b) En el caso de que estos caminos se realicen en zonas ambientalmente sensibles se deberán minimizar al máximo su uso.

- c) Los caminos de desvío, cuya construcción implique ocupar áreas que no estaban originalmente destinadas a tal efecto, deberán contar con una evaluación de impacto ambiental y la implementación de las medidas de mitigación que surjan de la misma.
- d) Se deberá verificar la seguridad del tránsito vehicular y peatonal. Se deberá señalar adecuadamente el desvío en todos sus puntos, mientras este permanezca en uso.
- e) Una vez finalizada la necesidad de desvío, se deberá restituir la zona afectada a su estado anterior, previo a su construcción.

#### **1.3.14 Aspectos relativos a las terminaciones, y presentación final de la obra.**

Las áreas ocupadas por las obras, deberán quedar libres de materiales extraños, residuos, suciedad o polvo. Se deberán retirar todos los residuos, restos de materiales de obra, sobrantes de suelo y cualquier otro similar que pueda encontrarse en el sitio.

#### **1.3.15 Obligaciones de la Empresa con relación con el Personal**

- a) La contratista deberá presentar un plan de Higiene y Seguridad, de acuerdo a la legislación vigente.
- b) Se deberá realizar la identificación de riesgos físicos, químicos, eléctricos, ergonómicos, propios de las instalaciones, de su operación y de cada puesto de trabajo.
- c) Todo el personal deberá ser provisto de los elementos de protección personal reglamentarios según normas vigentes, de acuerdo a las tareas y puestos en la obra ( e.g. protectores buco nasales con filtros de aire adecuados que eviten la inhalación de polvo o gases tóxicos, tapones, orejeras para la protección auditiva, anteojos protectores de seguridad, calzado, cascos y guantes reglamentarios)
- d) La contratista deberá realizar capacitaciones periódicas y mantener los procedimientos de trabajo seguro actualizados. Realizará una campaña educativa por los medios adecuados (e.g. afiches, folletos) sobre normas de higiene y seguridad en el trabajo, comportamiento, así como a la preservación del ambiente.
- e) La Contratista, garantizará a su personal la atención médica integral. Ante la posibilidad de ocurrencia de enfermedades infecto-contagiosas, como de aquellas provocadas por ingestión de aguas y alimentos contaminados, deberá cumplir las siguientes normas sanitarias:
- Los trabajadores que ingresarán a la empresa constructora, deberán ser sometidos a exámenes médicos que incluirán los estudios de laboratorio correspondientes.
  - En todos los casos debe asegurarse la provisión en tiempo y forma del agua potable para el consumo de los empleados y trabajadores.
  - La contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene, nutrición y salud. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores



epidemiológicos y enfermedades características de la región, así como asistencia médica de emergencia.

## **2. NORMAS DE SEGURIDAD AMBIENTAL**

La Empresa cumplirá con las siguientes normas de seguridad durante la construcción

### **2.1. Aspectos relativos al Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes y Peligrosos**

- a) Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, deshechos y residuos deberán transportarse y almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños por lluvias y/o anegamientos, robos, incendios y riesgos al personal o terceros.
- b) Se cumplirá con las normativas nacionales y provinciales vinculadas al tema, especialmente con aquellas referidas al almacenamiento, transporte, disposición y tratamiento de Sustancias Peligrosas.
- c) Se reitera que la Contratista deberá documentar todos los tipos de residuos peligrosos transportados y generados, los circuitos utilizados para su almacenamiento, envío, eliminación y/o tratamiento (manifiestos de lo transportado, certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final).

### **2.2 Aspectos relativos a la Suspensión temporal por períodos prolongados**

En los casos en que las condiciones climáticas no permitan la prosecución de las obras, se deberá asegurar que las mismas permitan el escurrimiento del agua de las precipitaciones provocando la mínima erosión posible y tomando los recaudos con respecto a la seguridad de hombres, animales y bienes.

### **2.3 Aspectos relativos Transporte durante la Construcción**

- a) Se deberá asegurar que ningún material caerá de los vehículos durante el paso por calles o caminos públicos, particularmente en zonas pobladas, con coberturas adecuadas. Los camiones que transporten escombros u otros materiales que emitan polvos o partículas deberán estar provistos de coberturas.
- b) Se podrán delimitar las áreas de trabajo para minimizar polvo y la compactación con la consecuente pérdida de vegetación.
- c) Los circuitos deberán estar convenientemente señalizados, con el fin de evitar los daños a caminos públicos, vehículos y/o peatones.

### **2.4 Aspectos relativos a la prevención de accidentes**

- a) La señalización será obligatoria y permanente, bajo responsabilidad del Contratista.
- b) Se deberá cumplir con las normas del Sistema de Señalización Vial Uniforme (Ley N° 24.449 – Decreto Regulatorio 779/95– Anexo L), para los trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.
- b) El Contratista deberá instalar señales reglamentarias durante el día, a las que se agregarán por la noche luces de peligro y otros medios idóneos, excluyéndose el uso de balizas de combustible y el uso directo de tensión de 220 voltios, en todo

obstáculo en la zona de la obra donde exista peligro y/o indique la Inspección. Deberá asegurar la continuidad del encendido de dichas luces durante toda la noche.

c) Se señalizarán y delimitarán los frentes de obra con vallado perimetral, luces, cinta de peligro, carteles, para evitar accidentes. Las zanjas y excavaciones se deberán mantenerse tapadas.

d) Además tomará las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes, conforme las normas sobre seguridad e higiene y seguridad del trabajo.

e) El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se compruebe hayan ocurrido por causa de señalamiento o precauciones deficientes. Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente hasta la Recepción Definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución por parte del Contratista, aún después de dicha recepción.

f) La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y Comercial y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

### **3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN**

a) El contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a la población del área de influencia del proyecto, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender. A tal efecto y antes de iniciar las obras deberá presentar a la inspección y al RAP un plan de comunicación a la población contemplando todos los aspectos relativos a las interacciones de las obras con la población.

b) Las comunicaciones se deberán hacer a través de medios locales (AM, FM, diarios) y por medio de afiches entregados bajo la modalidad puerta a puerta, como así también por medio de reuniones informativas en centros comunitarios, escuelas, clubes, etc, comenzando antes de la instalación de los obradores y de los inicios de los trabajos.

c) En las comunicaciones se informará: descripción del proyecto, objetivos, fecha de inicio de las obras, plazo de las mismas, impactos ambientales y sociales, cronograma de actividades, modificaciones de accesos y circulación, alternativas de paso, recomendaciones a los peatones y automovilistas, mecanismos y los mecanismos que se pondrán a disposición para recibir sugerencias, consultas y reclamos de los potenciales afectados durante la obra. El contratista dará a conocer la presencia de empleados y trabajadores en las zonas pobladas, tipo de actividad y período de permanencia.

### **4. DESOCUPACIÓN DEL SITIO.**

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas de campamentos, y demás instalaciones, todo elemento que no esté destinado a un uso claro y específico posterior, por lo tanto, se deberán dismantelar todas las instalaciones fijas o desarmables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra, se deberá también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

Se retirará en su totalidad toda la infraestructura provisoria que se hubiera instalado Las áreas o sitios ocupados provisoriamente por el Contratista, para sus instalaciones, deberán recuperarse a fin de asemejarse lo más posible, al estado previo a la construcción de la obra. Sólo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad, en cuyo caso deberá contarse con la autorización expresa de la Supervisión de la Obra, y en el caso que la ubicación de la mejora esté en terrenos particulares deberá contarse con la solicitud expresa del propietario.

## **5. MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA**

### **5.1 Autoridad de Aplicación**

La responsabilidad de la fiscalización del cumplimiento del Pliego General y Particular de Especificaciones técnicas Ambientales y el Plan de Manejo Ambiental, será la inspección de obras bajo la asistencia del RAP.

Durante la ejecución de la Obra, el RAP tendrá libre acceso, a todos los sectores de obra, a campamentos, obradores, gabinetes o laboratorios del Contratista, estando facultado para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual y para efectuar observaciones por escrito.

La responsabilidad del cumplimiento ambiental de las obras recae sobre el Contratista.

En el caso de realizarse instalaciones o acciones de obra en terrenos provinciales o municipales, los Contratistas deberán ajustarse a la legislación de esas jurisdicciones y la Autoridad de Aplicación de las mismas será el Organismos Competente.

Esta reglamentación se refiere especialmente a la localización y tratamiento de obradores, préstamos y canteras, plantas de producción de materiales, depósitos de escombros, construcción de desvíos y protección de cursos de agua y recursos naturales.

### **5.2 El rol del responsable ambiental del proyecto (RAP).**

Es función del RAP supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas, en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Particulares y en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), para el Subproyecto a ejecutar, como así también dar cumplimiento a lo establecido en la legislación Nacional, Provincial, Municipal y las Políticas de salvaguarda del BID.

Presentará los Informes Ambientales mensuales de Seguimiento (IAS) y final con la recepción provisoria y definitiva de las obras.

Cualquier replanteo o modificación de obra deberá ser revisado y aprobado por el RAP de la Contratante para asegurarse que fue evaluado su impacto ambiental y que se tomen medidas preventivas y de mitigación que sean necesarias para evitar causar impactos ambientales y sociales no considerados en el EIA y en cumplimiento de la normativa aplicable y del Marco Ambiental y Social (MAS) del Programa.

Deberá también asesorar, informar, sugerir y evacuar consultas que realicen los Contratistas, sobre cualquier aspecto o acción de la obra referente a temas vinculados al medio ambiente.

Las observaciones que realice el RAP se confeccionaran mediante actas administrativas las cuales serán canalizadas a través de la Inspección de Obra, que deberá incluirlas en las órdenes de servicio que habitualmente realiza, llegando de esta manera a conocimiento de los Contratistas o concesionarios.

## **6. MARCO LEGAL GENERAL**

Las Normativas y Reglamentaciones (Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones Nacionales, Provinciales y Municipales, etc.) que se indican dentro de este pliego, deben ser consideradas como referencia y al simple título de informativas. En consecuencia el Contratista tendrá la obligación de respetar la totalidad del ordenamiento jurídico, sin que ello de motivo a la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega, ni responsabilidad alguna del Comitente.

El Contratista deberá cumplir además de las condiciones establecidas en el pliego, con la legislación nacional, provincial, y/o municipal-comunal y las Políticas de Salvaguarda del BID, que correspondan a aspectos socioambientales que puedan sean afectados por las obra

## **7. RÉGIMEN DE INFRACCIONES**

El incumplimiento de las condiciones y reglamentaciones, incluidas en este documento, será penalizado por el Contratante. El importe de dicha sanción será determinado por el inspector y el RAP, según el régimen de infracciones del Pliego de bases y condiciones.

No obstante la aplicación de la multa, el Contratista deberá proceder al empleo de las técnicas de remediación pertinentes, a efectos de corregir el daño ambiental provocado; todo esto a su costo y cargo. De no cumplimentarse lo establecido precedentemente, el Inspector de Obra, quedará facultado para corregir el defecto a través de otras vías y con cargo al Contratista.

## **8 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

El contratista no recibirá pago alguno por el cumplimiento de estas especificaciones. El costo que demande el cumplimiento de las mismas será de acuerdo a lo especificado en el ítem Plan de Manejo Ambiental (PMA).

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES (ETAS)**

### **1. Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales**

1.1 Las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) tienen por objeto establecer, en el marco del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), las normas mínimas y/o el procedimiento para las acciones relacionadas con el proyecto Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada, en sus diferentes etapas hasta su recepción definitiva, a fin de evitar y/o mitigar impactos ambientales y sociales negativos y potenciar los impactos positivos.

Las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales son complementarias de las Especificaciones Técnicas Generales en el marco del procedimiento licitatorio, en cuanto a las Obligaciones del Contratista.

1.2 El OFERENTE deberá elaborar su oferta teniendo en cuenta el PMAS, e incluir todos los elementos materiales y recursos para llevar adelante el mencionado plan y todos aquellos que sin estar específicamente detallados resulten necesarios para el cumplimiento de este fin.

1.3 Personal Clave del OFERENTE y CONTRATISTA. El OFERENTE deberá presentar con su oferta el Curriculum Vitae y matrícula profesional de los profesionales que asumirán el rol de Responsable Ambiental, Responsable en Higiene y Seguridad y Técnico en Higiene y Seguridad. Los dos últimos deberán ser cumplidos por personal diferente.

1.3.1 Representante Ambiental. Profesional con título universitario de grado en ingeniería o ciencias ambientales y experiencia mínima de 5 años en trabajos ambientales de obras. El contratista designará un Representante Ambiental, quien tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales y será el responsable directo de la implementación de las medidas y especificaciones establecidas en las Especificaciones Ambientales y Sociales y el Plan de Manejo Ambiental y Social y de efectuar las presentaciones, ante las Autoridades competentes y organismos de Control, según corresponda, durante el desarrollo de las obras. El Representante Ambiental será el representante del Contratista en relación con la Inspección y el RAP designados por El Comitente. El Representante Ambiental del Contratista elevará un Informe Ambiental Mensual con cada certificado de obra y un Informe Ambiental Final de Obra, a la inspección y el RAP designados por el Comitente.

Son tareas y funciones del Responsable Ambiental:

- Efectuar presentaciones ante las Autoridades Nacionales, Provinciales y/o Municipales y/o Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.
- Ser el representante del CONTRATISTA en relación con la Inspección Ambiental designada por el Comitente.
- Actuar como interlocutor en todos los Aspectos Ambientales entre la Empresa Contratista, las Autoridades Municipales, Provinciales y Nacionales competentes y las Comunidades locales.
- Elevar a la INSPECCIÓN de Obra informes temporarios con detalles del avance y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y Social
- Supervisar el cumplimiento del Plan de Monitoreo Ambiental.

- Comunicar en forma inmediata a la INSPECCIÓN de Obra toda contingencia ocurrida, indicando: sitio, origen, descripción, consecuencias, medidas adoptadas y resultados obtenidos.
- Conservar en obra el Registro de Contingencias ocurridas, para su consulta por parte de las autoridades, El Comitente, autoridades Provinciales o Municipales.
- El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre el CONTRATISTA, las Autoridades Competentes y Comunidades Locales.

1.3.2 Responsable en Higiene y Seguridad: El Contratista designará un profesional responsable de la Higiene y Seguridad de la Obra, con título universitario de grado Licenciado o Ingeniero en higiene y seguridad o equivalente con probados antecedentes en la materia y con una experiencia mínima de 5 años en obras. El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

El Responsable de Higiene y Seguridad será el representante del Contratista, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección de Obra.

Deberá realizar capacitaciones periódicas y progresivas en base a los riesgos identificados, actualizar los procedimientos operativos cuando se estime conveniente, realizar el control sobre la entrega de elementos de protección personal (EPP) básicos y específicos, realizar la auditoría del estado de los elementos de seguridad personal y de resguardo de maquinarias y equipos, controlar la correcta disposición en almacenes de materiales y sustancias químicas, mantener los procedimientos de trabajo seguro actualizados y en uso, siendo las tareas nombradas no exhaustivas de las que deba desempeñar en su cargo y a su criterio profesional.

Deberá presentar el Programa de Higiene y Seguridad de acuerdo con la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 (Capítulos 2 y 3) de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción y con las normas sobre señalamiento que regula el Sistema de Señalización Vial Uniforme (Ley N° 24.449 – Decreto Regulatorio 779/95– Anexo L). Asimismo tendrá bajo su responsabilidad la correcta constitución de la documentación de Higiene y Seguridad que conforma el Legajo Técnico, su actualización con sus respectivas firmas y su disponibilidad ante requerimiento de ser visto por quien corresponda.

Cumplir con los requerimientos de señalización de frentes de obra, rutas de acceso y movimiento de vehículos, cercado de sitios de obra, información a la comunidad, capacitación de operarios, uso de elementos de protección personal y riesgos inherentes a los puestos de trabajo.

Deberá desarrollar un Plan de Actuación ante Contingencias, capacitar al personal ante contingencias de acuerdo al plan, y realizar los simulacros necesarios para asegurar su eficacia en caso de emergencia. El Responsable de Higiene y Seguridad deberá presentar a la Inspección el Plan de Seguridad e Higiene aprobado por las autoridades competentes, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar el contrato de servicios con una ART a los 15 días de firmado el contrato. Su presencia en la obra será la que se establece en la normativa vigente.

Será obligación del Profesional Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad del Contratista llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro con hojas foliadas por triplicado, en donde asentará los aspectos más importantes y relevantes relacionados con el tema a su cargo. Este libro será firmado en su primer hoja, por el responsable del Contratista, según corresponda, y por la Inspección de Obra. En este libro la inspección asentará sus observaciones, a los efectos de que el Contratista las implemente. El Contratista tiene la obligación de asentar en el citado libro los aspectos más relevantes en Higiene y Seguridad, tales como accidentes, incendios,

contingencias, cursos de capacitación a operarios, entrega de elementos de protección personal, y todos aquellos aspectos relacionados con su incumbencia, que se presenten o desarrollen durante la obra.

### 1.3.3 Técnico en Higiene y Seguridad

El contratista designara a un Técnico de Higiene y Seguridad como auxiliar del Responsable, con probados conocimientos y experiencia mínima de 2 años como Técnico de Higiene y Seguridad de proyectos y obras; quien asimismo deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma. El Técnico deberá trabajar en conjunto con el Responsable apoyando a este en todas sus tareas y funciones.

1.4 La empresa Contratista deberá cumplir con los requerimientos establecidos en las presentes especificaciones, consideradas como obligaciones básicas, durante la Etapa de Construcción de la Obra, pruebas de recepción y hasta su Recepción Definitiva. Para todos los trabajos o tareas que no resulten debidamente especificadas en el presente documento regirán las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales que forman parte de los documentos de licitación para las obras a ejecutar.

1.5 EL CONTRATISTA, con base a las particularidades de la obra y en caso de ser necesario deberá ampliar y profundizar el PMA elaborado por el comitente, con la intervención de expertos a su costa. En tal caso, El CONTRATISTA deberá antes de iniciar las obras, presentar para su aprobación por parte de la inspección de obras y el RAP designados por el COMITENTE todas las modificaciones que introduzca en el PMA. El PMA, debe cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en el pliego de Especificaciones Técnicas y en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y particulares incluidos en el presente pliego de licitación y las establecidas por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de la obra.

1.6 Toda la documentación elaborada por el Contratista, en el marco de los Programas específicos o ante requerimiento del Comitente o de las Autoridades de Aplicación, en los temas de su competencia, deberá ser presentada al Responsable Ambiental a través del Inspector de Obra.

1.7 Durante la ejecución de la Obra, el RAP tendrá libre acceso, a todos los sectores de obra, a campamentos, obradores, gabinetes o laboratorios del Contratista, estando facultado para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual y para efectuar observaciones por escrito que serán comunicadas a la Contratista a través de la Inspección de Obra. El Contratista está obligado a considerar las observaciones del RAP y a desarrollar las acciones requeridas, sin que ello de motivo a la solicitud de reclamos o a la ampliación de los plazos de entrega.

1.8 El Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las Normativas Ambientales, Laborales, de Riesgo del Trabajo y Seguridad e Higiene Laboral, y con toda aquella legislación, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación.

1.9 Permisos Ambientales. El Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes. Está facultado para contactar las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales o en el evento de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución de proyecto.

El Contratista deberá presentar a la Inspección un programa detallado de todos los permisos y licencias requeridos para la obra que no le sean suministrados y que se requieran para ejecutar el trabajo.

Los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras. El contratista debe presentar la ubicación y permisos de habilitación correspondiente de la cantera que utilizará el proyecto y permisos áreas de préstamo de suelo si fuera el caso.
- Permiso de extracción de forestales,
- Disposición de materiales de desmontes y de excavaciones.
- Localización del obrador emitido por autoridad municipal y por la inspección de obras
- Inscripción como generador de residuos peligrosos.
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de residuos peligrosos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo de materiales y de residuos peligrosos (combustibles, lubricantes).
- Permisos para reparación de vías, de cierre temporal de accesos, o construcción de vías de acceso.
- Autorizaciones de cruce de Servicios Públicos (camino, ferrocarriles, sistemas de transmisión eléctrica, etc.).
- Cierre temporal de accesos o construcción de vías de accesos.
- Permiso de captación de agua.
- El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades competentes.

#### 1.10 Informes Ambientales:

Durante la construcción de la obra el CONTRATISTA implementará el Informe Ambiental de Seguimiento (IAS), el cual será presentado mensualmente a la Inspección y al RAP (Responsable Ambiental del Proyecto). El Informe Ambiental incluirá la descripción de la situación actual, las mejoras obtenidas, los ajustes pendientes de realización, el avance del cumplimiento del PMAS y las metas logradas. Finalizada la obra, el responsable emitirá un Informe Ambiental Final (IAF) de Obra donde consten las metas alcanzadas. En el Anexo 1 obra el modelo de Informes Ambientales.

El cumplimiento de las Medidas de Mitigación y las ETAS por parte del Contratista será condición necesaria para la aprobación y entrega de los certificados de obra. Debe ser puesta en evidencia en los informes y debe notificarse a las autoridades correspondientes.

## 2. Normas de Aplicación

La Legislación Ambiental y Social vigente aplicable a la obra y los requerimientos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en materia Ambiental y Social, deberán ser considerados como requisitos de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista, en los ajustes de los diseños y de la planificación para la ejecución de la obra. En caso de variaciones significativas respecto del diseño original, los mecanismos de evaluación ambiental a los que quedarán sujetos dichos cambios se realizarán conforme a lo previsto en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa.

En particular deberá dar cumplimiento a la Ley General del Ambiente N° 25.675, que establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable, y su Decreto Reglamentario N° 2.413/02, y a toda normativa nacional, provincial y municipal vigente que resulten de aplicación.

En forma complementaria, serán aplicables las políticas de salvaguarda del BID, que corresponde al préstamo que financia el Proyecto. Se deberá tener en cuenta que ante eventuales



discrepancias entre la Legislación, requerimientos del BID y lo indicado en los pliegos y anexos, se deberán considerar las obligaciones pactadas en el Convenio de Préstamo.

### **3. Plan de Manejo Ambiental y Social.**

Se denomina Plan de Manejo Ambiental y Social a las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los impactos ambientales negativos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad desarrollado por el hombre.

#### **3.1. Objetivo General**

Prevenir y minimizar los efectos negativos de la etapa de construcción sobre el ambiente y los asentamientos humanos, bajo la supervisión del Responsable Ambiental del Proyecto (RAP).

#### **3.2. Detalle del Plan de Manejo ambiental y Social**

En base a las características del proyecto a ejecutarse en Berón de Astrada, el presente Plan de Manejo Ambiental se compone de los siguientes Programas:

- Programa de Higiene y Seguridad en la Obra
- Programa de Salud
- Programa de Riesgos del Trabajo
- Programa de Calidad de Vida y Condiciones de Trabajo en Obra
- Programa de Capacitación
- Programa de Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes
- Programa de Prevención de Emergencias Plan de Contingencias
- Programa de Comunicación Social
- Programa de Prevención de Emergencias Plan de Contingencias
- Programa de Control Ambiental de la Obra
- Programa de desocupación del Sitio – Fase de abandono

##### **3.2.1 Programa de Higiene y Seguridad en la Obra**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Higiene y Seguridad de la Obra que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa, incorporando los costos del programa dentro del Costo de la Obra. La Oferta deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Contratista será el único responsable frente a las autoridades pertinentes y a terceros, del cumplimiento de sus obligaciones, acorde con las leyes y reglamentaciones en materia de Higiene y Seguridad vigentes, con la ley de Riesgos de Trabajo y de la transferencia de responsabilidades a sus sub-Contratistas y proveedores.

Todo trabajador que ingrese a la obra deberá disponer de capacitación sobre las medidas de Higiene y Seguridad, de Riesgos del Trabajo y del Programa de Contingencias, implementadas para la ejecución del Proyecto. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados a dictarse previo a la incorporación de los trabajadores y en forma sistemática durante todo el desarrollo de la obra.

Todo trabajador que ingrese a la obra deberá disponer de vestimenta adecuada y de medios de seguridad acorde con cada puesto y ambiente de trabajo, y recibirá capacitación previa al inicio de sus tareas, sobre el correcto uso y mantenimiento de los elementos de seguridad provistos por el Contratista, para cada tipología de trabajo y características particulares del terreno en el que se realice la tarea. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados.

El diseño y mantenimiento de los obradores y de existir, de los campamentos, la planificación de las tareas en los distintos frentes de obras, las prevenciones adoptadas para cada puesto de

trabajo y los planes de contingencia deberán tener especialmente en cuenta las características de cada zona de desarrollo de la obra, condiciones climáticas e hidrológicas particulares y existencia de enfermedades endémicas y/o infecciosas del lugar.

El Contratista, para la consideración y aprobación del Comitente y previo a la iniciación de sus trabajos en obra, deberá presentar documentación suficiente que acredite la organización de su Servicio de Higiene y Seguridad. Dicha documentación deberá contar con especificaciones referidas a los aspectos de su organización y funcionamiento, al cumplimiento de las previsiones y contenidos que establece la legislación vigente y a los planes que hayan elaborado para la integración y operación de sus programas en el contexto de las políticas globales definidas para la atención de estas materias en todo el ámbito del Proyecto.

De modificarse la planificación de las tareas por la introducción de nueva maquinaria, modificación de la existente o la incorporación de nueva tecnología, el Contratista entregará los planes especiales de seguridad aplicables al caso, para su aprobación por el Comitente. El Contratista, haciendo uso de la tecnología más moderna en materia de higiene y seguridad, en cada área o etapa de la obra, adoptará todas las medidas necesarias para evitar que los trabajadores y terceros, se encuentren expuestos a accidentes o enfermedades.

Será responsabilidad ineludible del Contratista eliminar o reducir los riesgos que puedan amenazar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceros, como consecuencia de la obra, como también disminuir los efectos y consecuencias de dichos riesgos.

Se deberán enfatizar las acciones preventivas, tomándose los recaudos necesarios para la inmediata y efectiva atención en los casos en que se produzcan accidentes o daños. En particular deberá realizar en forma permanente, sistemática y periódica programas de formación del personal, por los que se capacite al mismo en lo referido a los riesgos de las actividades a cumplir, como también respecto de los medios disponibles para evitarlos y de las medidas de prevención y protección que se deberán tomar en cada caso.

El Contratista deberá prever sistemas preventivos para eliminar potenciales riesgos, que puedan amenazar la seguridad de los trabajadores por acciones delictivas, dentro de los sectores afectados por las obras.

Con respecto a la construcción del proyecto, las acciones a desarrollar por el Contratista para mantener una baja incidencia de accidentes personales y alto grado de seguridad en las instalaciones y procedimientos operativos se sintetizan en:

- Identificación y señalización de áreas de riesgo dentro de la zona de obra.
- Mantenimiento, modificación y adecuación de los sistemas de señalamiento según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes, de acuerdo a normas nacionales o internacionales reconocidas.
- Capacitación periódica de empleados y subcontratistas.
- Control médico de salud.
- Emisión y control de Permisos de Trabajo.
- Inspección de Seguridad de los Equipos.
- Auditoria Regular de Seguridad de Equipos y Procedimientos.
- Programa de Reuniones Mensuales de Seguridad.
- Informes e Investigación de Accidentes y difusión de los mismos.
- Revisión de los Planes de Contingencias de Obra.
- Curso de inducción a la seguridad para nuevos empleados.
- Curso de inducción a la seguridad para nuevos subcontratistas.
- Actualización de procedimientos operativos.
- Mantenimiento de Estadísticas de Seguridad propias y de subcontratistas.

El Responsable de Higiene y Seguridad presentará informes mensuales al Comitente. Estos informes incluirán una descripción sintética de nuevos asientos y constancias que se hayan

registrado en el período, todo ello acorde con sus planes y programas operativos aprobados, y de conformidad con las obligaciones establecidas.

Finalizada la obra, el responsable incluirá en el Informe Ambiental Final de la obra las estadísticas de Higiene y Seguridad.

El cumplimiento de las condiciones exigibles de Higiene y Seguridad por parte del Contratista será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra. Debe ser puesta en evidencia en los informes y debe notificarse a la ART correspondiente.

### **3.2.2 Programa de Salud**

El Oferente deberá incorporar en su Oferta un Programa de Salud que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa, considerando la atención médica y el saneamiento, incorporando los costos del Programa dentro del Costo de la Obra. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Oferente será responsable de los exámenes médicos y del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Medicina del Trabajo, en particular de los análisis médicos reglamentados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, según el Artículo 9° del Decreto 1338/96 y toda otra legislación que lo reemplace, modifique o complemente, y los aconsejados por las Autoridades Sanitarias de cada zona en particular, adoptando todos los controles y requerimientos que indiquen. Es obligación del Contratista disponer de los servicios autorizados necesarios para cumplir con estos exámenes.

El Contratista, dada la naturaleza y características propias del Proyecto, deberá dar cumplimiento, a las siguientes funciones:

a) Proveer a la atención primaria completa de las enfermedades que sufra el personal afectado a la obra.

b) Programar y efectuar campañas de protección de la salud, que se refieran a riesgos particulares del ámbito de trabajo en el que se desarrollan las tareas. En particular se ubicarán los sectores contaminados por basuras, residuos industriales y efluentes de diverso tipo y se determinarán los riesgos de contraer enfermedades, así como aquellos en los que existe riesgo para el personal frente al potencial ataque de animales ponzoñosos o peligrosos, para efectuar la planificación de la limpieza del área y saneamiento previo al inicio de las actividades constructivas, en el sector directamente afectado por la localización de las obras principales y complementarias, según cronograma de trabajo para cada frente de obra colaborando con el Programa de Higiene y Seguridad para determinar la vestimenta y medios de seguridad adecuado a cada caso.

c) Establecer pautas para la atención de los diferentes tipos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y disponer de medios y formas operativos que permitan una rápida y eficaz derivación a centros de salud o unidades hospitalarias bien equipadas para la atención de todo tipo de accidentes, inclusive aquellos de tratamiento complejo. A tal fin, durante el período de movilización de Obra, previo al inicio de las actividades de construcción, el Contratista deberá presentar un plan de acción para derivación de accidentados según frente de trabajo, para su aprobación por parte de la inspección.

d) Mantener, en estrecha colaboración con los órganos técnicos del Comitente, un contacto permanente con las instituciones y centros asistenciales de la comunidad.

e) Organizar entre los trabajadores brigadas de primeros auxilios y capacitarlas para el cumplimiento de su cometido.

El Contratista deberá cumplir con los requerimientos establecidos en reglamentaciones vigentes en materia Primeros Auxilios.

Deberá contar en lugar visible y de fácil acceso con un número adecuado de botiquines de primeros auxilios, dotados de elementos que permitan la atención inmediata en caso de accidentes. Es responsabilidad de Medicina del Trabajo determinar el instrumental y los

medicamentos que deberán contener dichos botiquines, de acuerdo con las necesidades particulares que puedan preverse en los distintos lugares en que se ejecuta la obra y de instrumentar un Servicio de Emergencias Médicas para derivación de accidentados.

### **3.2.3 Programa de Riesgos del Trabajo**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Riesgos del Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo la directa responsabilidad del Contratista, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá incluir las medidas de mitigación definidas por el COMITENTE, en el marco del PGAS, y cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Contratista deberá presentar su propuesta de Programa de Riesgos del Trabajo en el marco de la Ley 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente. El Contratista deberá desarrollar el análisis de los riesgos particulares de cada puesto de trabajo, para el desarrollo detallado del Programa de Riesgos del Trabajo y contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

Mediante el Programa de Riesgos del Trabajo El Contratista deberá:

- Asegurar la reducción de la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.
- Reparar los daños derivados de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado, acorde con la legislación vigente.
- Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados.

El Contratista será el único responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Riesgos del Trabajo.

El Contratista está obligado a denunciar, inmediatamente de conocido, todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que sufran sus dependientes. La denuncia deberá contener como mínimo los datos que a tal fin requiera la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

### **3.2.4. Programa de Calidad de Vida y Condiciones de Trabajo en Obra**

El objetivo del presente programa es diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte. En el caso de que la empresa ofrezca alojamiento y comida a sus operarios debe extenderse la obligación a los comedores y alojamientos.

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Calidad de Vida y Condiciones de Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Contratista deberá planificar los servicios y prestaciones e informar sobre las características de los mismos, acorde con la legislación vigente, con las características de las obras y con las particularidades en los distintos frentes de trabajo en materia de provisión de agua potable, alimentos, servicios sanitarios, alojamientos, comedores y transportes.

El Contratista será responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en la materia y de las obligaciones asumidas en su Oferta.

El Contratista, deberá adoptar preferentemente el sistema de abastecimiento de agua a partir de un servicio de agua potable corriente. De no disponerse de sistemas de agua potable corriente, el Contratista deberá especificar, los medios previstos para la Provisión de Agua Potable.

El Contratista tomará a su cargo la instalación de baños aptos desde el punto de vista higiénico, en número suficiente, y en condiciones adecuadas de mantenimiento para el uso de los trabajadores. Deberán responder a las más avanzadas tecnologías y adecuarse a las particularidades de la obra, diversos frentes de trabajo y amplia longitud de avance de las tareas, en función de asegurar la correcta prestación del servicio, evitar riesgos sobre la salud y la

contaminación del ambiente y asegurar el mantenimiento de estos servicios en buenas condiciones de uso.

La desinfección, supresión de emanaciones, ventilación, luz y desniveles de los pisos deberán permitir el mantenimiento de condiciones satisfactorias de higiene. Cuando se disponga de cloacas, deben unirse a éste los inodoros, letrinas, mingitorios u orinales. En caso de no existir cloaca, deberá recurrirse a fosas sépticas u otra clase de tratamiento adecuado de acuerdo a lo indicado en la MIT correspondiente.

Las instalaciones o grupos sanitarios deberán ser ubicados en lugares cercanos a los sitios de trabajo.

El Contratista deberá proveer locales destinados al aseo del personal, los que deberán tener amplitud suficiente y buenas condiciones de higiene, pudiendo estar ubicados sobre vehículos, debiendo proveer los elementos de aseo. Los servicios para el personal femenino y los del personal masculino deberán ser instalados separadamente.

El agua utilizada en los lavabos y duchas no debe presentar ningún peligro para la salud de los trabajadores. Cuando el agua que se use en los mismos no sea potable, deberá procederse a la señalización de dicha situación.

En el caso de que se programen alojamientos transitorios para el personal, los mismos deberán cumplir con las condiciones de higiene, seguridad y confort que aseguren una adecuada calidad de vida de los trabajadores.

En el caso de que se programen comedores, se localizarán en sitio separado y alejado de todo lugar donde exista la posibilidad de exposición a sustancias tóxicas o contaminantes. Sus instalaciones podrán ser fijas o móviles, al igual que las de la cocina, en función de las características particulares de las Obras y de los diferentes frentes de trabajo, debiendo en todos los casos cumplir con los requisitos de aptitud desde el punto de vista higiénico sanitario.

Las características de construcción del comedor deberán asegurar un adecuado confort. Deben observarse las normas básicas sobre ventilación e iluminación y cantidad y calidad de artefactos.

Los comedores deberán ser sometidos a procesos de desinfección y de control de insectos con la debida periodicidad, conservarse en las mejores condiciones de limpieza y con instalaciones que permitan mantener condiciones satisfactorias de iluminación, ventilación y temperatura, atendiendo a la humedad ambiente característica de la zona.

De proveer el Contratista la alimentación, los comedores deberán observar las reglas de una dieta sana, acorde con las determinaciones de la Organización Mundial de la Salud, y en relación con el clima de la zona. La dieta podrá ser controlada por el Comitente, sin perjuicio del control de alimentos que deberá realizar Medicina del Trabajo del Contratista.

La eliminación de residuos de los comedores deberá realizarse con una frecuencia que evite la descomposición de los mismos, de acuerdo con la normativa. Este proceso deberá efectuarse con camiones con caja preparada con ese fin, los que deberán descargar los residuos en el sitio que señalen las oficinas técnicas del Comitente o establezcan la Autoridades locales.

En todos los casos, no podrá ubicarse instalación alguna para las prestaciones de servicios de aseo, sanitarios, comedores, provisión de agua, prestaciones de salud, depósitos de materiales y equipos, obradores, campamentos, etc., dentro de áreas detectadas como contaminadas por el Programa de Salud, hasta que se realice el saneamiento total de las mismas. A tal fin el Contratista deberá presentar, para su aprobación por la Inspección, una propuesta de ubicación de las distintas instalaciones a su cargo y los planos de distribución de las distintas unidades de servicio.

El tránsito en el área de la localización de la obra estará sujeto al cumplimiento de las normas jurisdiccionales vigentes en materia de tránsito. Las características y condiciones de los vehículos que circulen y operen en el ámbito del Proyecto deberán observar la normativa que

sobre el particular prescribe la Legislación vigente, en particular la establecida por la Resolución 38/96 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Grupo II Varios, 18:

Vehículos, Reglamentaria de la Ley 24.557 y toda otra posterior que la reemplace o complemente. Los vehículos deberán estar sujetos a mantenimiento cuidadoso y permanente.

Las velocidades a desarrollar para el tránsito en el emplazamiento de las obras, campamentos, obradores, accesos y otras áreas controladas por el Contratista, deberán ser establecidas, en el marco de la legislación vigente, por el Servicio de Higiene y Seguridad del Contratista, debiendo también ser de responsabilidad de dicho servicio el control del cumplimiento de los límites y regulaciones que se establezcan con ese fin. La normativa correspondiente deberá instrumentarse con especial consideración a las características de los caminos y accesos, los tipos de vehículos y los riesgos potenciales existentes, tanto para los trabajadores y para terceros, cuanto para edificios y construcciones.

El Contratista implantará un sistema de control de conductores que asegure el entrenamiento permanente en el manejo seguro de los vehículos y equipos, y el cumplimiento de las normas legales de habilitación de los operadores de todos los vehículos en obra, en especial los de maquinarias y camiones pesados.

Los caminos que construya el Contratista para el acceso a los lugares de trabajo, deberán ser adecuados para el transporte del personal y, en general, para la circulación de los vehículos que deban transitarlos. Deberán tenerse en especial consideración las condiciones de seguridad que presente cada caso particular. En el caso de ser accesos temporarios, la restauración del sitio deberá formar parte del Programa de Retiro de la Contratista incorporado en este Plan de Gestión Ambiental y Social.

En las zonas de la obra que entrañen peligro para los vehículos de carretera y para el personal y terceros, se deberán colocar vallas de protección, señales y avisos adecuados, fácilmente observables. Las señales de peligro deberán ser claramente visibles de día y de noche.

En general y en particular para el caso de excavaciones, deberá incluirse dentro del Plan de Capacitación del Personal de la Obra, en Higiene y Seguridad y Riesgo en el Trabajo, la formación del personal en cuanto a procedimientos de entubamiento y refuerzos de los trabajos en pozos de drenaje durante la construcción, de Iluminación y ventilación de los sitios de trabajo y de manejo de circuitos y cables eléctricos.

### **3.2.5 Programa de Capacitación**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Capacitación que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente y, en especial, con las políticas de género de BID incluidos aspectos tales como el respeto y trato correcto hacia la mujer, sin discriminación en ningún ámbito.

Igualmente incluirá capacitación orientada hacia la restricción al uso y abuso del alcohol y sobre el buen uso de los servicios de salud que el contratista debe proveer, así como la promoción de la participación activa de la mujer en los proyectos.

El Contratista deberá desarrollar su Programa de Capacitación, en sus aspectos laborales, en el marco de la Ley de Empleo vigente, incorporando la formación profesional como componente básico de las políticas y programas de empleo, fomentando las oportunidades de empleo para los grupos que enfrentan mayores dificultades de inserción laboral y para los jóvenes locales y de la región, sin formación previa, en busca de su primer empleo, con el fin de adquirir una formación teórica práctica para desempeñarse en un puesto de trabajo.

El Contratista deberá desarrollar su Programa de Capacitación, en Higiene y Seguridad y Riesgos del Trabajo, en el marco del Decreto 351/79, Reglamentario de la Ley 19.587/72, Título VII, Capítulo 21, Artículos 208 a 214 y Ley 24.557/95, Decreto 170/ 96, Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Grupo III, 16, Capacitación y Decreto 1338/96,

Artículo 5°, Servicio de Medicina del Trabajo, acciones de Educación Sanitaria y toda otra legislación pertinente que la reemplace, complemente o modifique.

El Contratista tomará los recaudos necesarios y acordará las facilidades correspondientes para la concurrencia de su personal a cursos de capacitación laboral y formación profesional que organice, por sí mismo o por terceros, con el fin de optimizar la capacitación de los trabajadores en todo el ámbito del Proyecto, con particular énfasis en la capacitación de la mano de obra local y regional.

El Contratista tomará a su cargo el financiamiento de los Programas de Capacitación.

El Contratista elaborará y desarrollará un Plan Especial de Entrenamiento y Capacitación del Personal frente a Contingencias, necesario para que una efectiva operación en los distintos frentes de trabajo asegure que los trabajadores puedan cumplir sus funciones de una manera segura y efectiva para responder ante emergencias y contingencias.

El Contratista deberá fortalecer la participación de la mujer en las actividades de las obras en la medida que sea posible, en la inspección y en la supervisión o inspección ambiental, así como en tareas administrativas. Se deberán realizar previsiones para que en todas las obras se promueva mediante campañas educativas el respeto y trato correcto hacia la mujer.

El Contratista informará mensualmente al Comitente respecto del cumplimiento del Proyecto de Capacitación, actividades cumplidas y programadas.

La planificación y ejecución del Programa de Capacitación para Contingencias será responsabilidad conjunta de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.

El Contratista deberá desarrollar un Proyecto General de Capacitación Laboral local y/o regional, en función de sus demandas de Mano de Obra y de la Oferta Local y Regional del área en la que se inserta la obra. El Contratista desarrollará dicho proyecto en forma detallada, sometiénolo a su aprobación por el Comitente.

El Contratista desarrollara un programa específico para la capacitación de la mano de obra indígena, en caso de que haya comunidades indígenas identificadas en la zona de proyecto, a efectos de que puedan ser incorporados a las tareas de construcción de la presente obra.

El Proyecto General de Capacitación Laboral, deberá incluir Proyectos Específicos de Capacitación según Puestos de Trabajo, en particular para aquellos que entrañen mayor riesgo (conducción de vehículos y manejo de maquinarias; y zanjas; manejo de instalaciones eléctricas; uso de elementos químicos, desmontes y deforestaciones, etc.), debiendo definir el Responsable en Higiene y Seguridad del Contratista, los puestos de trabajo de mayor riesgo y presentar los Proyectos Específicos de Capacitación para su aprobación por la Inspección.

### **3.2.6 Programa de Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Gestión de Residuos que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, en la zona de localización de las obras, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato.

El Programa deberá incluir las medidas de mitigación (MIT) definidas por el Comitente, en el marco del PGAS, y cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Contratista deberá tener en cuenta la planificación de los servicios y prestaciones y un informe sobre las características de los mismos, acorde con la legislación vigente y con las características de las obras principales y complementarias. A tal efecto deberá adoptar las precauciones y prever la disponibilidad del equipamiento adecuado para la recolección, almacenamiento y disposición final de los desechos, excedentes y desperdicios.

Los mismos comprenden la adecuada disposición de los materiales residuales producidos durante la limpieza de los sitios de trabajo, los materiales excedentes de las excavaciones y cualquier otro material desechable, excedente y desperdicios generados durante las acciones de preparación y construcción de obra y del funcionamiento de campamentos y obradores.

Involucran la localización e identificación adecuada de contenedores para almacenar diferentes materiales de desecho, la recolección y disposición de residuos orgánicos, de grasas, aceites, combustibles y el desarrollo de medidas y acciones para evitar los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de desperdicios. Comprenden los lugares en que se emplazará la disposición temporaria y/o definitiva de los residuos de distintos tipos.

El Contratista, al inicio de las obras, según frente de trabajo, deberá proceder a la limpieza y acondicionamiento del sector afectado por las obras principales y complementarias, de las áreas aledañas según los requerimientos constructivos, sectores de sistematización de desagües, accesos y otras áreas necesarias de afectar por requerimientos constructivos. Previo a la puesta en marcha de las obras deberá proceder a la limpieza de los residuos existentes. Todos los residuos procedentes de las obras y limpiezas deberán estar sujetos a un proceso de disposición final autorizado por la Autoridad de Aplicación y por el Comitente.

El Contratista será responsable del cumplimiento de los requerimientos de la legislación vigente en la materia, según los diferentes tipos de residuos, y de las obligaciones asumidas en su oferta.

El Contratista deberá proveer un sistema adecuado de contenedores para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos contaminados, debiendo prever su retiro del lugar de su instalación, con una periodicidad adecuada a cada circunstancia, debiendo cumplir con las indicaciones de la Inspección y con las MIT que tratan sobre la temática.

El Contratista destinará un sector específico del obrador para la disposición transitoria de los residuos peligrosos dentro del cual se ubicarán los contenedores especialmente habilitados para tal fin, debidamente rotulados e identificados respecto al tipo de contaminantes que poseen los residuos y los riesgos que implican. Dicho sector deberá presentar carteles en los que se advierte el riesgo. Asimismo deberá disponer de piso de cemento y un peralte lateral o muro de contención en todo su entorno que asegure la retención del material dentro del sector, ante cualquier derrame.

El Contratista deberá realizar el transporte de los distintos residuos, en equipos habilitados según la naturaleza de los residuos, en el marco de la legislación aplicable a esas tareas y de los requerimientos específicos de la o las autoridades de aplicación.

La disposición final de los residuos peligrosos deberá efectuarse en lugares o plantas de tratamiento expresamente autorizadas para tal fin, por la Autoridad de Aplicación que corresponda.

Todo otro tipo de residuo sólido no contaminado, deberá ser convenientemente recolectado y almacenado en un sistema de contenedores apropiados, con tapa hermética, debiendo ser transportados por transportistas habilitados a tal fin, hasta las áreas aprobadas por las autoridades locales para su disposición final.

El Contratista deberá contar con la autorización previa de la Inspección para la utilización de materiales productos de las excavaciones y limpieza que resulten aptos para ser usados como rellenos demandados por la construcción de las obras.

En el caso de que se prevea el almacenamiento de combustibles y lubricantes demandados por los equipos afectados a la construcción de la obra, dentro del sector de obradores, los depósitos de combustibles y lubricantes deben cumplir con las reglas de máxima seguridad, incluyendo un recinto de contención. La impermeabilización del piso y de bordes es obligatoria, para evitar que cualquier derrame contamine el suelo. Las cañerías deberán estar a la vista, protegidas del tránsito, evitando derrames subterráneos. Se dispondrá en obra de tambores plásticos debidamente rotulados para almacenar trapos y estopas con hidrocarburos. El almacenamiento de combustibles debe cumplir con la normativa vigente provincial que fijen las normas de seguridad para estas instalaciones.

En el caso de que se prevea la provisión de combustibles y el cambio de lubricantes demandados por los equipos y vehículos afectados a la construcción de la obra, dentro del sector de obradores,



el Contratista deberá presentar un proyecto que comprenda los mecanismos para la provisión y las instalaciones afectadas a tales fines, el que deberá ser autorizado mediante aprobación explícita de la Inspección y, de requerirse, de los organismos de aplicación. Deberá asegurar la disposición final de los lubricantes utilizados según la normativa vigente.

Para suelos afectados por un derrame accidental de combustible o rotura de vehículos, la acción inmediata es atender rápidamente el accidente para minimizar el vuelco de hidrocarburos. En este sentido la acción prioritaria será interrumpir el vuelco evitando su propagación y eventual afectación de suelos o cursos de agua.

Si por cuestiones de pendiente local existiera el riesgo de arrastre de hidrocarburos a algún curso de agua, deberán implementarse barreras de contención de escurrimientos que funcionen como “trampas de fluidos”, aplicando sobre los líquidos derramados material absorbente especial para hidrocarburos. Este tipo de materiales deben estar almacenados y disponibles en lugar seguro en el obrador durante el desarrollo de las tareas.

Cuando el derrame supere los 5 m<sup>2</sup> de suelo afectado, este debe ser delimitado (cercado) y señalizado como sitio en “recuperación ambiental” y aplicar en él técnicas de laboreo y tecnologías de biorremediación. El sitio debe ser monitoreado bimensualmente, mediante extracción de muestras para verificar el decaimiento en la concentración de hidrocarburos. Una vez saneado definitivamente puede liberarse el sitio a sus usos originales.

Para todos los casos en que la legislación vigente exija la adopción de mecanismos de transporte y de disposición final de residuos por operadores autorizados, el Contratista deberá presentar a la Inspección, constancia del cumplimiento de la norma legal.

Todos los materiales procedentes de las excavaciones que no sean necesarios para rellenos u otros fines, deberán llevarse a las zonas designadas como escombreras o a sitios de disposición final a cargo del Contratista, quien deberá someterlas a la aprobación del Comitente, Autoridades locales y competentes, siendo la tramitación y el logro de las autorizaciones correspondientes de exclusiva responsabilidad del mismo. Deberá preverse dentro del Programa de Capacitación del punto anterior, la capacitación general del personal sobre la gestión de residuos, y la capacitación específica según puesto de trabajo y residuos específicos resultantes del desarrollo de su tarea.

El Contratista deberá tomar todas las medidas del caso para preservar las vías de drenaje existentes, prevenir cualquier acumulación de agua objetable que resulte de la formación de las escombreras y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por residuos de distinto tipo.

El Contratista deberá tomar las medidas que se establezcan en los planos del Proyecto, Especificaciones Particulares o en su proposición de escombrera, para la preservación de los aspectos ambientales y ecológicos que pudieran alterarse.

### **3.2.7 Programa de Prevención de Emergencias Plan de Contingencias**

El Contratista deberá diseñar un Programa de Contingencias comprendiendo planes particulares de contingencias, según distintos riesgos, para la Etapa de Construcción de la Obra, y de las obligaciones a cumplimentar bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la legislación vigente.

El programa debe ser elevado para su aprobación por la Inspección, previo al inicio de las obras. Una vez autorizado el Contratista deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad por el Comitente.

El Contratista deberá elaborar un Programa para la Etapa de Operación, comprendiendo los diferentes planes específicos, programa que deberá formar parte del Manual de Operación de la Obra a entregar como parte del proceso de Recepción de la Obra.

El objetivo de dichos Programas es el de dar respuestas a contingencias para cada una de dichas Etapas.

Los Programas y sus Planes particulares se sustentarán en el análisis previo de los distintos factores de riesgos que existan, tanto sean físicos, químicos o biológicos. También se considerará la magnitud en que se presenten dichos riesgos. Ante la presencia de interferencias a servicios tales como gasoductos, acueductos, redes eléctricas, etc., deberá presentarse obligatoriamente el plan de contingencias y emergencias correspondiente.

### **3.2.8 Programa de Comunicación Social**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Comunicación Social que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la legislación vigente.

El Objetivo del Programa será el de desarrollar formas eficaces y eficientes de comunicación entre y con la comunidad involucrada con la obra, con las Autoridades Competentes a nivel Nacional, Provincial y Municipal, con el Comitente, con los Subcontratistas, con las Entidades Intermedias y Universidades, entre otros, respecto de los planes y acciones previstas y desarrolladas durante la Etapa de Construcción. A modo de antecedente, el Contratista contará con la información desarrollada durante el proceso de consulta pública realizado durante la preparación de este proyecto.

En particular deberá desarrollar mecanismo de comunicación efectivo respecto a la información sobre los impactos ambientales del proyecto y las previsiones adoptadas, las fuentes de trabajo para la construcción y operación de la obra, los propósitos de la obra, los cursos de capacitación laboral, los planes de contingencia y todo otro efecto y actividad relacionada con el medio ambiente de la obra.

El Contratista deberá relevar, en forma permanente, los temas relacionados con el Plan de Gestión Ambiental y Social que requieran difusión y un intercambio activo de opiniones o acciones con las Autoridades, Actores Sociales, Instituciones Intermedias, Universidades, Organizaciones No Gubernamentales, Población afectada, el Comitente y Organizaciones, personas involucradas o interesadas. En particular deberá mantener actualizada la información del desarrollo de los distintos programas, para dar respuesta inmediata a todo tipo de consulta, observaciones u objeciones, identificando los problemas y adoptando las acciones para su solución.

En el caso de que como resultado de procedimientos administrativos o judiciales, petición de autoridades, organizaciones o personas, resulte necesario o conveniente, a juicio de el Comitente, celebrar reuniones, seminarios, talleres u otra forma de comunicación y discusión de la obra, de carácter privado o público, incluidas las denominadas Audiencias Públicas, el Contratista deberá preparar toda la documentación y prestar el apoyo técnico necesario durante el desarrollo de las mismas. Para el caso de las Audiencias Públicas deberá tomar como referencia las instrucciones que a sus efectos determinará el Comitente o los Organismos de Aplicación.

El Programa de Comunicaciones será desarrollado por el Contratista y deberá ser aprobado por el Comitente. Será implementado por el Responsable de medio ambiente del Contratista o por terceros calificados designados especialmente.

Las acciones prioritarias a desarrollar son las siguientes:

- Colocar un cartel al frente de la obra indicando: Nombre del Proyecto, nombre del Comitente, nombre del Contratista, sus direcciones y teléfonos.
- Establecer un procedimiento de comunicación formal y documentado, que facilite la comunicación con la sociedad y al mismo tiempo permita recibir sus opiniones, sugerencias o reclamos relacionados con el desarrollo de la obra.

- Realizar consultas a los directamente relacionados con el desarrollo del proyecto respecto de la obra y sus alternativas de ejecución, con el propósito de incorporar sus observaciones al proceso de toma de decisiones y de esta manera minimizar el riesgo de conflictos sociales.
- Comunicar a las autoridades, vecinos, ocupantes de campos, empresas u organismos que posean instalaciones próximas a la obra, con la suficiente anticipación a las obras que se ejecutarán en los días subsiguientes.
- Comunicar con anticipación a los posibles afectados o a las autoridades pertinentes aquellas acciones de la obra que pudieran generar conflictos con actividades de terceros.

La notificación podrá realizarse telefónicamente y registrarse en un libro para su seguimiento.

- Notificar mensualmente a las autoridades locales, provinciales y nacionales del avance de la obra y lo programado para el mes siguiente.
- Cualquier otra acción de comunicación que se requiera.

### **3.2.9 Programa de Seguimiento de las Medidas de Mitigación**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Seguimiento de las Medidas de Mitigación que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con la DIA, con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente y con el compromiso asumido en la Oferta.

El Contratista deberá elaborar un programa detallado y ajustado de seguimiento de las medidas de mitigación. El programa debe ser elevado para su aprobación por la Inspección, previo al inicio de las obras. Una vez autorizado el Contratista deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad por el Comitente.

El programa de seguimiento de las medidas de mitigación será instrumentado por el Responsable de Medio Ambiente del Contratista o por terceros calificados designados especialmente.

Se confeccionarán a tal efecto listas de chequeo elaboradas a partir de las medidas de mitigación propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y las que resulten de su actualización y de los estudios técnicos específicos sobre hábitats naturales en el área de influencia.

El Responsable Ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer al Comitente para su aprobación los cambios necesarios cuando lo considere oportuno. El objetivo será en todo momento minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.

El Responsable Ambiental deberá manifestar disposición al diálogo y al intercambio de ideas con el objeto de incorporar opiniones de terceros que pudieran enriquecer y mejorar las metas a lograr. En particular de aquellos directamente involucrados y de las autoridades.

El Responsable Ambiental controlará quincenalmente el grado de cumplimiento de las Medidas de Mitigación aplicando listas de chequeo y emitirá un Informe Ambiental Mensual. En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios. El Responsable presentará su Informe Ambiental Mensual al Comitente destacando la situación, las mejoras obtenidas, los ajustes pendientes de realización y las metas logradas.

Finalizada la obra, el Responsable Ambiental emitirá un INFORME AMBIENTAL DE FINAL DE OBRA donde consten las metas alcanzadas.

El cumplimiento de las Medidas de Mitigación por parte del Contratista será condición necesaria para la aprobación de los Certificados de Obra. Dicho cumplimiento debe ser puesto en evidencia en los informes y debe notificarse a las autoridades correspondientes.

En este programa se preverá la participación de las comunidades originarias colaboren en el control ambiental de la obra a través de su capacitación e intercambio de saberes.

### **3.2.10 Programa de Control Ambiental de la Obra**

El Contratista deberá elaborar un Programa de Control Ambiental de la Obra detallado y ajustado. El programa debe ser elevado para su aprobación por la Inspección, previo al inicio de las obras. Una vez autorizado el Contratista deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la Obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad por el Comitente.

El programa de Control Ambiental de la Obra será instrumentado por el responsable de medio ambiente del Contratista o por terceros calificados designados especialmente.

Durante la etapa de construcción, este programa estará muy ligado al de verificación de cumplimiento de las Medidas de Mitigación. Sin embargo su banda de acción debe ser más amplia para detectar eventuales conflictos ambientales eventualmente no percibidos en el Estudio de Impacto Ambiental y aplicar las medidas correctivas pertinentes.

En función de los avances registrados en los distintos Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social, durante la construcción de la obra, se completarán y ajustarán en forma sistemática las conclusiones de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental, incorporando los resultados alcanzados durante la ejecución de los Programas y sus correspondientes relevamientos en el ámbito físico del medio natural o en el medio socioeconómico directamente involucrados con la obra. Se confeccionarán listas de chequeo a partir del Estudio de Impacto Ambiental elaborado, con posibilidad de incluir elementos ambientales nuevos que sean relevantes a los efectos del diseño final de la obra.

El Responsable Ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar la situación ambiental del proyecto. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios cuando lo considere necesario. El objetivo será en todo momento minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.

El Responsable Ambiental controlará quincenalmente la situación ambiental de la obra aplicando listas de chequeo y emitirá un INFORME AMBIENTAL MENSUAL de situación.

En el informe se indicarán las acciones o ajustes pertinentes, que se pondrán a consideración del COMITENTE para su aprobación.

Finalizada la obra, el responsable incluirá en el Informe Ambiental Final de la obra los resultados obtenidos en el Programa de Control Ambiental de la Obra y las metas logradas.

### **3.2.11 Instalación de Campamentos**

Previo a la instalación del/los campamento/s, el Contratista presentará para aprobación de la Inspección y la supervisión de la UCP y PFE, un croquis detallado, mostrando ubicación del/los campamento/s, sus partes y los detalles necesarios. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena. La ubicación sugerida requerirá la conformidad por parte de la Inspección y la Supervisión Ambiental.

Se requerirá autorización o no objeción municipal para instalar campamentos en un radio de 10 km que incluya zonas urbanas, asentamientos de comunidades aborígenes y establecimientos educacionales. No se instalarán campamentos en los sectores del corredor biológico y/o áreas críticas de conservación ambiental.

En la construcción de campamentos se evitará realizar cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación. En lo posible las instalaciones serán prefabricadas. Por ningún motivo se verterán aguas servidas en los cursos de agua o sobre terreno natural.

No se arrojarán desperdicios sólidos de los campamentos a las corrientes de agua. Estos se depositarán adecuadamente y se dispondrán conjuntamente con los de los Municipios de la zona.

Si no existe posibilidad de conexión a las redes cloacales existentes podrá utilizarse pozos absorbentes (previo cámara séptica) o una planta de tratamiento. En cualquier caso se deberá cumplir con los requerimientos ambientales de la Ley 24.585 (normativa complementaria de presupuestos mínimos) y con las normativas pertinentes de la Provincia de Corrientes.

Los campamentos contendrán equipos de extinción de incendios y un responsable con material de primeros auxilios y cumplir con la Normativa sobre seguridad e higiene laboral. Los campamentos y sus instalaciones deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

Los campamentos serán desmantelados una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante. En el caso que sus instalaciones pudieran ser donadas a las comunidades locales para beneficio común, como para ser destinados a escuelas o centros de salud, el Contratista presentará para aprobación de la Inspección el convenio de donación donde conste las condiciones en que se entregan las instalaciones y la responsabilidad de su mantenimiento.

### **3.2.12 Extracción de Agua – Contaminación**

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista presentará a la Supervisión los permisos de la Autoridad Provincial competente, con la ubicación de los lugares de donde se extraerá el agua necesaria para la construcción y provisión de los campamentos. La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia de la obra. Se prohíbe la extracción y restitución (descarga) de agua, en lugares donde no estén expresamente autorizados por la Supervisión.

La Contratista tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación de los cursos de aguas existentes. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas, y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo la empresa Contratista el responsable de su eliminación final, en condiciones ambientalmente adecuadas.

Toda la descarga de agua de la construcción será tratada adecuadamente para eliminar materiales nocivos antes de que sea descargada en los cursos de agua con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a especies acuáticas de esas aguas.

En el caso de que la Contratista en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos (que llegue o tenga el potencial de llegar a la vía acuática), notificará inmediatamente a la Supervisión, a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y tomará medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos.

Los materiales de excavación de caminos, canalizaciones, y otras estructuras serán depositados en zonas aprobadas por la Supervisión que estén a cotas superiores a nivel medio de aguas que se muestra en los planos del proyecto, de tal manera, que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión a las vías acuáticas. En el caso de que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de aguas será considerado como la cota de máxima creciente de los cursos de agua.

La empresa Contratista tomará las medidas necesarias para garantizar, en relación con la ejecución de alcantarillas, que cemento, limos, arcillas o concreto fresco no tengan como receptor lechos o cursos de agua. La Contratista evitará el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones a los cursos de agua, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

### **3.2.13 Explotación de Yacimientos**

En los casos de canteras de áridos de terceros, la empresa Contratista deberá presentar a la Supervisión la Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera, según el Título Décimo Tercero, Sección Segunda del Código de Minería denominado “De la protección ambiental para la actividad minera” (Ley N° 24.585), con los permisos o licencias del caso de la autoridad competente de la provincia. La empresa Contratista podrá explotar canteras por su cuenta siempre que esté inscripto en el Registro Único de Actividades Mineras (R.U.A.M.I) (en caso de corresponder) y obtenga la habilitación de la cantera de la autoridad competente de la Provincia.

Las zonas para extracción de otros materiales de construcción (áreas de yacimientos de suelos y préstamos), serán seleccionadas por la empresa Contratista, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta los lugares identificados en el proyecto. La localización, junto con el plan de explotación y posterior recuperación morfológica y revegetalización serán elevados a consideración de la Supervisión. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena, como así también de la ubicación de ductos a fin de evitar la rotura de los mismos.

En terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento, la empresa Contratista no cavará fosas para sacar material de préstamo, ni en sitios próximos a poblados o asentamientos. Ocasionalmente se permitirán estas excavaciones si el propietario de los terrenos manifiesta su conformidad para utilizar las mismas como tajamares para recolectar agua, debiendo en estos casos darle forma adecuada a estos fines y contar con la aprobación de la Supervisión.

La empresa Contratista comprobará que los propietarios del yacimiento de donde se extraerán materiales hayan conseguido los permisos o licencias del caso, de la autoridad competente, municipal o provincial. En caso contrario deberá encargarse en forma exclusiva la empresa Contratista de que así ocurra.

La empresa Contratista no explotará nuevos yacimientos de materiales sin previa autorización de la Supervisión de la obra, y sin haber conseguido los permisos o licencias requeridos o comprobado y demostrado en forma fehaciente que estos existen.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras, yacimientos y préstamos deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación nativa.

La explotación de los yacimientos próximos a la ruta, a una distancia no menor a 200 m del eje de proyecto, se efectuará comenzando por el lado más alejado de la misma y avanzando de manera tal que exista hasta último momento un terraplén que oculte visual y acústicamente las tareas de extracción.

Todas las excavaciones deberán contar con el drenaje adecuado que impida la acumulación de agua.

Al abandonar los yacimientos temporarios, la empresa Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características superficiales.

Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo deberán restaurarse y adecuarse a la topografía circundante, de modo de facilitar el arraigo de la vegetación, evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales, y asegurar el escurrimiento de las aguas hacia los drenajes naturales del terreno.

### **3.2.14 Construcción de Alcantarillas**

Para evitar fenómenos de erosión y socavación, las alcantarillas se ejecutarán previa o simultáneamente a la construcción de los terraplenes. Se construirán en periodos de estiaje a fin de evitar conflictos con los caudales y deterioro de la calidad de las aguas. Los cursos de agua serán limpiados prontamente de toda obra provisoria, ataguía, escombros u otras obstrucciones puestas allí o causadas por las operaciones de construcción. Una vez finalizada las obras dentro de los cauces, se procederá a la limpieza de los mismos y se los restituirá a sus condiciones originales.

### **3.2.15 Ejecución y Movimiento de Suelo y Remoción de Cobertura Vegetal**

El Contratista deberá controlar que las excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal que se realicen en el área de obradores, campamentos, depósitos, zonas de acopio de materiales e insumos y plantas de asfalto y hormigón, así como los sectores de emplazamiento de las obras civiles (paquete estructural y alcantarillas) sean las estrictamente necesarias para la instalación y correcto funcionamiento de los mismos.

Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, perjudicando a la flora y fauna silvestre, e incrementan procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. Asimismo se afecta al paisaje local en forma negativa.

Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.

La reducción del impacto sobre la vegetación debe centrarse en no destruir (medidas preventivas) más que en efectuar reposiciones o plantaciones posteriores. Una vez aseguradas las condiciones de circulación y seguridad vial necesarias, se deberá limitar a su mínima expresión la remoción de vegetación en la zona de camino y su entorno.

El corte de vegetación previamente dispuesto debe hacerse con herramientas y procedimientos que eviten o minimicen la afectación del suelo en zonas aledañas y daños a otra vegetación cercana, especialmente en los sectores con mayor susceptibilidad a la erosión. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino evitando así que en su caída deterioren la masa forestal restante.

En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal.

En la ejecución de los cortes del terreno y en los rellenos, las crestas deben ser modeladas con el objeto de evitar terminaciones angulosas. Las cunetas, zanjas de guardia y de desagüe y demás trabajos de drenaje, se ejecutarán con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones, la formación de terraplenes, tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.

El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la Inspección. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición.

No se depositará material excedente de las excavaciones en las proximidades de cursos de agua o lagunas.

Los suelos vegetales que necesariamente serán removidos, deberán acumularse y conservarse para ser utilizados posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal, en sitios como banquetas, taludes, contrataludes, caminos de servicio, desvíos, recuperación de canteras, yacimientos, depósitos, etc. Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por la Inspección.

En caso de vertidos accidentales, los suelos contaminados serán retirados y sustituidos por otros de calidad y características similares. Los suelos retirados serán llevados a un depósito controlado.

Se prohíbe el control químico de la vegetación con productos nocivos para el medio ambiente.

En caso de resultar indispensable aplicar control químico sobre la vegetación, todos los productos que se utilicen deberán estar debidamente autorizados por el comitente y contar con su hoja de seguridad en el frente de obra. Los productos a utilizar deberán contar con la No Objeción del Banco Interamericano de Desarrollo y su uso deberá seguir los estándares incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del préstamo.

Se prohíbe el uso de defoliantes. En el caso de que fuera indispensable, se deben utilizar sólo aquellos que no contengan dioxinas y que estén inscritos en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal publicado en el Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de

Productos Fitosanitarios de la República Argentina del Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal dependiente del SENASA. Los productos a utilizar deberán contar con la No Objeción del Banco Interamericano de Desarrollo y su uso deberá seguir los estándares incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del préstamo.

La aplicación de estos productos estará a cargo de personal capacitado y entrenado y previo a cada aplicación deberán ser notificadas las autoridades locales.

Para el transporte de suelos se recomienda la utilización de equipos adecuados y en óptimo estado de funcionamiento, humedeciendo la carga, cuidando de enrasar la misma y, en caso de ser necesario, cubrirla para el traslado de modo de evitar la diseminación de los materiales transportados por voladura o vuelco, en las vías de transporte.

Con los materiales excavados que no fuesen utilizados para los propósitos anteriormente especificados, se conformarán los terraplenes laterales de depósito, para su posterior traslado.

Los materiales desechables, excedentes y/o desperdicios, debieran ser retirados y volcados en depósitos destinados a tal efecto.

Se recomienda utilizar equipos adecuados para la excavación, conservándolos en buenas condiciones.

### **3.2.16 Remoción de Obras Existentes**

No se depositará el material sobrante de las demoliciones en los cauces de agua, lagunas, ni al aire libre. En lo posible se empleará tal material para rellenar yacimientos temporarios, o en la construcción de terraplenes si fuera apto para este uso.

Se puede considerar a los yacimientos antiguos como un lugar de depósito para los restos de demoliciones del proyecto. Para ello deberán realizarse los estudios necesarios (ver MIT) que prueben que los materiales a depositar son inertes y no producen contaminación de suelos o agua. Se deberá recubrir con una capa de suelo, de manera de permitir restaurar fácilmente la conformación del terreno y la vegetación natural de la zona.

La empresa Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la Supervisión. La Contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la Supervisión. La tierra vegetal de las áreas de depósito deberá ser removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados por la Supervisión para ser utilizada en las áreas de recuperación.

### **3.2.17 Instalación de Plantas Asfálticas y Plantas Elaboradoras de Hormigón, Ejecución de Concreto Asfáltico y Mezclas**

Previo a la instalación de las plantas asfálticas y de hormigón y depósitos de materiales bituminosos, la empresa Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión el plano correspondiente a su ubicación y sectorización, los circuitos de movimientos y operación de vehículos y materiales dentro del área de la misma, e ingreso y salida de materiales. Para ello deberá atenderse, como mínimo, a las precauciones consignadas en los párrafos siguientes.

La Contratista instalará las plantas de asfalto, plantas elaboradoras de hormigón y de mezclas en lugares planos, en lo posible desprovistos de cobertura vegetal y de fácil acceso, y atendiendo a pautas como escurrimiento superficial del agua, y la dirección predominante del viento. No se instalarán las plantas en terrenos particulares sin previa autorización por escrito del dueño o representante legal. Las vías de entrada y salida de material deberán estar localizadas de forma que los sobrantes, durante la carga y descarga, no perjudiquen el área fuera de los límites de las instalaciones.

La Contratista no instalará las plantas de asfalto y hormigón, trituradoras, zarandas, etc., en lugares cercanos a poblados o asentamientos humanos. Asimismo deberá extremar las precauciones para un buen funcionamiento de las plantas, en lo referente a la emisión de polvo, a la recuperación de finos y generación de ruidos.



La Contratista no instalará las plantas de asfalto y hormigón, trituradoras, zarandas, etc., en áreas con importancia para la conservación.

Al instalarse en el lugar, la Contratista deberá conservar, si existieran, los suelos orgánicos que hubiera que retirar, acopiándose adecuadamente para la posterior recuperación del terreno.

### **3.2.18 Caminos Auxiliares y Estacionamientos**

El Contratista previo a la iniciación de la obra, presentará a la Inspección para su aprobación, los planos correspondientes a los desvíos o caminos auxiliares y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción. Deberá proceder a una correcta señalización diurna y nocturna de estos desvíos transitorios de manera de poder asegurar el tránsito en forma permanente y segura.

El Contratista deberá disponer permanentemente en el lugar de los trabajos, de los elementos que sean necesarios para auxiliar a los vehículos y sus ocupantes que queden imposibilitados de seguir viaje como consecuencia de los inconvenientes producidos a raíz de la ejecución de las obras.

Se evitará en todo lo posible la circulación y el estacionamiento en las áreas de zona de camino que contengan vegetación autóctona o alóctona, o alguna otra particularidad que a juicio de la Supervisión y desde el punto de vista ambiental mereciera conservarse. A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento de maquinaria, el Contratista deberá escarificar los lugares compactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

### **3.2.19 Erosión y Sedimentación**

El Contratista deberá presentar un Programa de Control de la Erosión Eólica e Hídrica y de Protección de las Excavaciones en la zona de afectación directa de las obras así como en los caminos de accesos necesarios para la construcción de las obras, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato.

El Contratista deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras, tendientes a controlar la erosión y minimizar la sedimentación.

El Contratista, previo al inicio de las tareas de limpieza y de movimiento de tierras dentro de la zona directamente afectada por las obras, deberá revisar el ámbito físico a afectar con el objeto de detectar la existencia de procesos erosivos actuales o la potencialidad de ocurrencia de los mismos como resultado de las Obras. En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas con mayor susceptibilidad a este tipo de procesos en las que deberá realizar un detallado estudio de la topografía, la geomorfología y los procesos edáficos existentes en el terreno.

Las vías de concentración de escurrimientos y los focos de erosión hídrica y eólica serán ubicadas en forma detallada con el objeto de ajustar las obras de drenaje de forma tal que aseguren una eficaz conducción de los excedentes hídricos y permitan adoptar las medidas de protección contra la erosión eólica, respectivamente.

En los sectores directamente afectados por razones constructivas de las obras, susceptibles a procesos erosivos deberá de tratar de mantener la vegetación existente al máximo posible, debiéndose asegurar la construcción e implementación de medidas tales como protección de taludes, cárcavas, sectores con pendientes excesivas, sectores con suelos sueltos, etc., antes de proceder a la remoción de la vegetación y movimiento de suelos.

En los trabajos de excavación deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar derrumbes y erosiones, según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de las tareas. A tal fin y dentro del contexto de la Protección de las Excavaciones, el Contratista proveerá y se hará responsable de todos los soportes temporarios y permanentes de las

excavaciones, durante todo el período que dure el Contrato y hasta la finalización del plazo de garantía.

El producto de la excavación que no haya de retirarse inmediatamente, así como los materiales que hayan de acopiarse y que sean susceptibles a dispersión por erosión eólica o a erosión hídrica se apilarán a distancia suficiente del borde de la excavación con el fin de que no constituyan una sobrecarga que pueda dar lugar a desprendimientos, deslizamiento o aportes de material erosionado. En los casos que resulten necesarios serán protegidos mediante métodos eficaces para evitar su dispersión y los daños a la obra, su personal, a terceros o afectaciones a la Calidad del Aire que excedan la normativa aplicable al caso y a la Calidad del Agua.

El Contratista inspeccionará los dispositivos de control de erosión y sedimentación transitorias y permanentes para verificar deficiencias después de cada lluvia. Las deficiencias serán corregidas de inmediato. La Inspección se reserva el derecho a tomar las medidas apropiadas para exigir que el Contratista deje de trabajar en otras áreas y concentre sus esfuerzos para rectificar las deficiencias especificadas dentro de 24 hs después de la notificación.

### **3.2.20 Control de Drenajes, Desagües y Anegamientos en Zona de Obra**

El Contratista desarrollara un Programa de Control de Drenajes, Desagües y de los sectores que sufren procesos de anegamientos en la zona de localización de las obras, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Contratista, previo al inicio de las tareas de limpieza y de movimiento de tierras, trabajos de extracción de suelos de cualquier naturaleza, dentro de la zona de localización de las obras, deberá revisar el ámbito físico a afectar con el objeto de detectar la existencia de vías de drenajes, de desagües y de sectores sujetos a procesos de anegamientos actuales, evaluando la potencialidad de afectación a las obras existentes y a construir, o al medio como resultado de las tareas constructivas.

En todos los casos deberá mantener el correcto funcionamiento de los desagües pluviales existentes, hasta que se encuentren terminadas y en funcionamiento las nuevas estructuras resultantes de las acciones de adecuación y sistematización de los desagües pluviales. En ambos casos, se analizará el escurrimiento final en detalle con el fin de evitar que funcionamiento de los desagües genere situaciones de anegamiento que no existentes antes del inicio de la obra.

En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas con mayor presencia y/o susceptibilidad a este tipo de procesos en las que deberá realizar un detallado estudio de la topografía, la geomorfología y los procesos edáficos existentes en el terreno, con el objeto de proceder a confeccionar planos en los que se reflejen los procesos, actuales y potenciales.

Las vías de drenaje y las áreas anegables serán señaladas en forma detallada con el objeto de ajustar las obras de forma tal que aseguren una eficaz captación y conducción de los excedentes hídricos.

En los trabajos de excavación, en general, deberá adoptar las precauciones necesarias para asegurar el desvío y conducción controlada de las aguas superficiales y subterráneas, desaguar los excedentes de agua y mantener en seco las excavaciones, debiendo prever la provisión y mantenimiento de las instalaciones de drenaje y de bombeo, que sean necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes, evitar derrumbamientos y erosiones, según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de las tareas.

Deberán extremarse las precauciones en los lugares en que las excavaciones se encuentren aledañas a obras de infraestructura o edificaciones de cualquier tipo, incluyendo a las propias de la obra en construcción.

El agotamiento del agua producida por lluvias, filtraciones u otros motivos se realizará de forma tal que el personal pueda realizar la tarea en las mejores condiciones posibles, incluyendo la iluminación y ventilación de los sitios de trabajo, en los casos que lo requieran.

### **3.2.21 El Tratamiento y la Conservación de la Zona de Camino**

La empresa Contratista será responsable del cuidado de los trabajos de revegetación en general, de la estabilización de banquetas y taludes, del cuidado de bosquecillos y del mantenimiento de las obras de drenaje.

También será responsable, del mantenimiento de las áreas aguas arriba y abajo de las obras de arte que atraviesan cursos de agua; y muy especialmente en aquellos lugares donde se haya efectuado una rectificación de cauce. Dicha rectificación de cauce deberá efectuarse con taludes suaves para evitar la erosión; en caso de producirse esta deberá protegerse el lecho con colchonetas y las riberas serán reforestadas (o sembradas) con especies adecuadas a cada caso para controlar la erosión.

### **3.2.22 Alerta Frente a Precipitaciones y Crecidas**

El Contratista desarrollara un Programa de Alerta frente a precipitaciones y crecidas, que permita la aplicación de Planes de Contingencia ante la ocurrencia de lluvias que provoquen crecidas en forma torrencial, que puedan afectar el desarrollo de la etapa constructiva de las obras. A tal fin deberá prever la adopción de un sistema de alerta temprana, que evite riesgos sobre la vida humana, bienes y daños a las obras.

Conjuntamente con este Programa de Alerta, deberá incorporar medidas de prevención y actuación frente a situaciones de este tipo, dentro del Programa de Contingencias.

### **3.2.23 Protección de la Vegetación y el Hábitat**

El Contratista desarrollara un Programa de Gestión de Protección de la Vegetación y de la Fauna que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente, de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto (en caso de corresponder) y de las presentes especificaciones.

El Contratista deberá realizar los trabajos de limpieza y remoción de la vegetación, en la zona de obra y de accesos, reduciendo las tareas a un mínimo compatible con los requerimientos constructivos y los criterios establecidos en la presente especificación (ver especificaciones en ítem Ejecución y Movimiento de Suelo y Remoción de Cobertura Vegetal). No podrá en ningún caso, operar equipamiento o remover vegetación fuera de la zona de obra delimitada, sin contar con un permiso específico por parte del propietario o de la autoridad competente y la autorización de la Inspección del Comitente.

El Contratista deberá atenuar y limitar los impactos ambientales vinculados con la limpieza, el desmalezado y el desmonte, para disminuir el peligro de erosión del suelo, la afectación del paisaje natural, las interferencias con la actividad económica del sitio y las alteraciones en los hábitats naturales de la flora y de la fauna autóctona o adaptada.

A tal efecto el Contratista deberá:

- Mantener al máximo posible la vegetación natural.
- Utilizar maquinarias y equipamiento que minimice la perturbación del suelo, su compactación y la pérdida de la cubierta vegetal.
- Conservar la cubierta del suelo removida para su uso posterior y para la restauración de los sitios afectados que lo demanden, en el caso de que resulte apta para tal fin.

En la limpieza de vegetación deberá adoptar medidas de seguridad para el derribo de árboles, en el caso de que resulte indispensable por razones constructivas, y para el corte de plantas, que puedan ser nocivos para el personal por contacto. **No está permitida la limpieza de vegetación por quema.**

Durante el desarrollo de todas las tareas, deberá adoptar medidas preventivas respecto de mordeduras o picaduras de las alimañas existentes en el área de emplazamiento de la obra.

Deberá instrumentar los mecanismos de tratamiento en el lugar y las estrategias de derivación del personal para el caso de accidentes por mordeduras o picaduras.

De resultar necesaria la limpieza de vegetación arbórea, todas las maquinarias que realicen tareas de derribo de árboles deberán tener un techo protector resistente, que resguarde al conductor de cualquier contingencia producida por las caídas de los troncos. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino, evitando así que en su caída, deterioren la masa forestal restante.

No se permitirá en horarios nocturnos la realización de tareas operación de máquinas para la limpieza de vegetación, si no es con la autorización expresa de la Inspección, con la presencia de un responsable de las tareas y, con la provisión de un adecuado sistema de iluminación, que evite potenciales daños sobre los operarios, personas, animales, patrimonio cultural, obras de infraestructura o bienes de terceros.

El Contratista deberá prever el retiro y disposición final de los materiales provenientes de la limpieza de vegetación. Los materiales serán propiedad del Contratista, excepto en aquellos caso en que los mismos sean reclamados como propiedad por terceros. El Contratista deberá solicitar a la Inspección autorización para la entrega del material a terceros, manteniendo el Contratista su responsabilidad por el destino o disposición final del material.

La autorización por parte de la Inspección no elimina las responsabilidades del Contratista en cuanto a la disposición final de los residuos, por lo que ejercerá especial control frente a las posibilidades de incendio del material vegetal dentro de las áreas de las obras y desarrollará, bajo su entera responsabilidad, los mecanismos previstos frente a contingencias por incendio, de producirse hechos de esta naturaleza.

De resultar necesaria la utilización de herbicidas, por parte del Contratista deberá ser efectuada mediante el empleo de productos adecuados, y con la utilización de técnicas de aplicación y manipuleos de acuerdo a las normas ambientales y de higiene y seguridad que correspondan.

La disposición final de los recipientes que han contenido herbicidas, deberá realizarse en los lugares habilitados para materiales peligrosos y/o contaminantes y de acuerdo a las normas vigentes. Para el uso de herbicidas el Contratista deberá contar con la autorización previa de la Inspección. El uso de esta sustancia deberá contar con la No Objeción del Banco Interamericano de Desarrollo y su aplicación será consistente con lo definido en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Préstamo.

Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna y la flora; tampoco podrán colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables o cadenas sin la protección adecuada; manipular combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los troncos, circular con maquinaria fuera de los lugares previstos; cortar ramas y seccionar raíces importantes; dejar raíces sin cubrir en zanjas y desmontes.

En el caso que resulte necesaria la utilización de biocidas, por parte del Contratista, para las tareas de control de la fauna que por razones de salud, de seguridad, o constructivas resulten indispensables, deberá ser efectuada mediante el empleo de productos adecuados, y con la utilización de técnicas de aplicación y manipuleos de acuerdo a las normas ambientales y de higiene y seguridad que correspondan. La disposición final de los recipientes que han contenido biocidas, deberá realizarse en los lugares habilitados para materiales peligrosos y/o contaminantes y de acuerdo a las normas vigentes. Para el uso de biocidas el Contratista deberá contar con la autorización previa de la Inspección. El uso de esta sustancia deberá contar con la No Objeción del Banco Interamericano de Desarrollo y su aplicación será consistente con lo definido en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Préstamo.

El Contratista deberá evitar que los propios trabajadores o terceros desarrollen actividades que pudieran dañar la vegetación. El Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra. El PGAS identificará un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, que en caso de ser necesario avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios. Si por algún motivo debieran hacerse quemas, deberán contar en caso de necesidad con la autorización de la autoridad competente de la provincia.

Se prohíbe estrictamente al personal de la Obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo. Quedan prohibidas las actividades de caza o la pesca en zonas de importancia para la conservación, dentro del áreas del corredor ecológico y en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles, y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.

En el caso de detectar niales o madrigueras deberá implementarse (habiendo notificado previamente a las autoridades locales) un rescate y desplazamiento a zona segura de los individuos o nidos que podrían ser afectados. Esta tarea debe ser realizada por personal especializado, con la anuencia de las autoridades locales Para resguardar adecuadamente la fauna y sus hábitats durante el período de construcción, las labores de desbroce se realizarán fuera de los periodos reproductivos de la fauna.

#### **3.2.24 Planificación de la forestación**

El Contratista deberá presentar al Comitente un Proyecto Ejecutivo de Forestación Compensatoria según la Medida de Mitigación, establecida en este Plan de Gestión Ambiental, y que cumpla con lo solicitado por la Autoridad de Aplicación correspondiente con la finalidad de mejorar las condiciones escénicas paisajísticas y de adecuación ambiental de las obras y en particular de compensación por la vegetación afectada por la construcción de las obras y de mejoramiento de las condiciones ambientales.

Para la implantación de la totalidad de ejemplares previstos en el Plan de forestación compensatoria, se optará por especies o variedades indicadas por la DRNR (ver MIT correspondiente). Las mismas se ubicarán en la franja de seguridad disponible del ancho de la ruta.

A efectos del posible acceso a bosquecillos, se recomienda que se utilicen los accesos a entradas de propiedades, desde donde comenzarán las formaciones forestales proyectadas, con el fin de no encarecer la forestación.

Cada bosquecillo destinado a descanso tendrá (si es posible) un acceso y salida siguiendo el sentido de la mano.

Se determinará fehacientemente con la Inspección ambiental la ubicación de las especies arbóreas a implantar, teniendo en cuenta los sectores abiertos y bajos, en los cuales no es aconsejable forestar. De ambos lados de la ruta en toda su extensión se descontarán los espacios de forestación no recomendada: Cañadas de inundación temporaria, esteros, etc. y los que determine la Dirección de Vialidad Provincial, para la visibilidad en las intersecciones con rutas provinciales o nacionales y caminos vecinales.

Cada una de las etapas que deben cumplirse deben ser estrictamente controladas, desde la extracción y acondicionamiento de cada uno de los ejemplares y su transporte hasta el lugar de plantación definitiva, el hoyado de dimensiones adecuadas con sustitución del suelo original por tierra vegetal –si fuera necesario- riego, fertilización, tutoraje, lucha contra las plagas y el fuego, etc.

#### **3.2.25 Programa de Control Específico de Flora y Fauna.**

Durante la construcción de la Obra se efectuará un control y registro de atropellamientos, a fin de conocer la tasa de animales muertos en la ruta y zona de camino y su causa a fin de evitar

accidentes que involucren fauna silvestre. La metodología a emplear deberá ser aceptable para la Inspección.

Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna silvestre y/o doméstica.

Se prohibirá al personal de la obra, la caza de animales silvestres en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles u otros subproductos), cualquiera sea su objetivo, debiéndose respetar la legislación vigente.

Se prohibirá al personal la pesca en cursos o cuerpos de agua mediante el uso de redes, ésta solo se podrá realizar con anzuelo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes y sólo para el autoconsumo, en lugares autorizados por la Supervisión.

Está prohibida la realización de fogatas y/o fuego para la cocción de alimentos y/o cualquier otro destino en zonas aledañas a la obra.

El Contratista deberá implementar rápidamente la restauración de los ambientes deteriorados en bordes de la carretera y en las adyacencias, con el fin de recomponer el paisaje y el hábitat de la flora y fauna locales.

### **3.2.26 Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico**

El Contratista, previo al inicio de las tareas de limpieza de la vegetación y de movimiento de tierras deberá revisar el ámbito físico a afectar con el objeto de detectar la existencia de restos del patrimonio arqueológico, antropológico, paleontológico, histórico cultural, cuya denuncia resulte obligatoria en el marco de la legislación vigente y de acuerdo a los procedimientos incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Préstamo.

En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas propicias para este tipo de hallazgo. A tal efecto deberá efectuar consultas por escrito, en forma permanente, a la Autoridad Competente e Instituciones Oficiales y Privadas con capacidad técnica sobre la materia, analizar las respuestas y documentaciones e incorporarlas en sus informes.

En el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento indígena o de los primeros colonos, cementerios, reliquias, fósiles, meteoritos, u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras, el Contratista tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos.

Dará aviso a la Inspección, la cual notificará de inmediato a la Autoridad Estatal a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo. Quedará prohibida la explotación de yacimientos de materiales para la construcción del camino en las proximidades de yacimientos arqueológicos, paleontológicos o etnográficos.

### **3.2.27 Protección del Patrimonio Antropológico-Social de Lugar**

El Contratista deberá presentar un Programa de Detección y Rescate del Patrimonio Cultural que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la normativa vigente y con los procedimientos incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Préstamo.

Frente a la detección de restos de interés o hallazgo de materiales o piezas, el Contratista deberá interrumpir, en el punto de hallazgo y su entorno inmediato, el desarrollo de las tareas que pudieran dañar al material o dificultar su rescate y notificar, a la Inspección y a la Autoridad Competente, tal circunstancia, hasta que la Autoridad y el Comitente autoricen la continuación de las tareas, el Contratista deberá asegurar la protección de los restos. El Contratista **no** podrá solicitar mayores costos ni ampliación de los plazos de entrega de la Obra causados por hallazgos de material del patrimonio cultural protegido por la legislación vigente.

El Contratista deberá informar a la Dirección de Patrimonio Cultural (o equivalente) a la DPV, al Comitente y este último al Banco, acerca de las obras a realizarse en esta sección. En el caso de fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas, el Contratista evitará cierres y/o clausuras en las calles o rutas en proximidad de las respectivas fechas, para no entorpecer el desplazamiento de vehículos y personas.

De ser necesarios movimientos de estructuras de valor histórico o cultural deberán ser discutidos o acordados con la población y realizado de acuerdo a un plan aceptable para la Dirección de Patrimonio Cultural (o equivalente) a la DPV, el Comitente y el Banco.

### **3.2.28 Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado y Ruidos y Vibraciones**

El Contratista deberá desarrollar un Programa de Control de Ruidos, Vibraciones y de la Contaminación del Aire en la zona de afectación directa de las obras, yacimientos y caminos de acceso, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato.

El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

El Contratista, previo al inicio de las tareas de instalación de obradores, campamentos y plantas de asfalto y hormigón, de desmonte y de movimiento de suelos, accesos y sectores directamente afectados por las obras, deberá revisar sus equipos móviles o fijos, para garantizar que los ruidos se ubiquen dentro de los requerimientos de la normativa vigente, según el ámbito físico en el que se desarrollen las obras y teniendo en cuenta que los mismos no generen molestias.

Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá impedir la generación de nubes de polvo durante la etapa de construcción.

Estas tareas deberán ser evitadas en días muy ventosos. Para ello el Contratista realizará el riego con agua con el caudal y la frecuencia que sean necesarias para evitar el polvo en suspensión, en los lugares donde haya receptores sensibles y dónde indique la Inspección.

Durante la fase de construcción, el Contratista controlará las emisiones de polvo procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones y otras instalaciones de obra. Las tolvas de carga de materiales deberán estar protegidas con pantallas contra el polvo y los camiones que circulen con materiales áridos o pulverulentos, deberán llevar su carga tapada con un plástico o lonas para evitar fugas de los mismos. Asimismo controlará el correcto estado de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.

En los ambientes Periurbanos y Urbanos, deberá cumplimentar con la legislación sobre Ruidos y Vibraciones aplicables a cada Jurisdicción en particular, debiendo extremar las medidas para evitar la afectación de las personas y de la fauna. Si la Inspección Ambiental lo considera conveniente, el Contratista deberá realizar la medición del nivel sonoro y de vibraciones de todas sus maquinarias y vehículos de transporte, procediendo al análisis de bandas de octavas, a los efectos de la evaluación de las frecuencias y constatación del cumplimiento de las normas pertinentes.

El Contratista, de ser posible, establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo. La Inspección se reserva el derecho a prohibir o restringir en ciertas zonas del proyecto cualquier trabajo que produzca un ruido objetable en horas normales de descanso, de 22 hs a 06 hs, o en los horarios establecidos por las ordenanzas locales.

Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios, y afectar apostaderos de aves y a la fauna terrestre cuando los trabajos se desarrollen cerca de áreas sensibles. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.

Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones de transporte de asfalto, hormigón elaborado, suelos de excavaciones, materiales, insumos y equipos; y los

ruidos producidos por la máquina de excavaciones (retroexcavadora), motoniveladora, pala mecánica y la máquina compactadora en la zona de obra, ya sea por la elevada emisión de la fuente o suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar planeadas adecuadamente para mitigar la emisión total lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.

Concretamente, la Contratista evitará el uso de máquinas que produzcan niveles altos de ruidos (martillo neumático, retroexcavadora, motoniveladora y máquina compactadora) simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.

No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de diez equipos para el transporte, distribución y compactación de suelos en un sitio.

Si los equipos produjeran emisiones gaseosas o que los niveles de ruido de maquinarias superen parámetros razonables que exceden la normativa vigente el Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para reducir la emisión de contaminantes, hasta alcanzar los valores aceptables.

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.

En particular se deberán tomar especiales precauciones en aquellas áreas con mayor concentración de personal y/o susceptibilidad de la fauna.

### **3.2.29 Control de la Correcta Gestión de los Efluentes Líquidos**

El Contratista deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de los efluentes líquidos durante todo el desarrollo de la obra, aplicando el Programa de Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes.

En caso de verificar desvíos a los procedimientos estipulados, el Responsable Ambiental deberá documentar la situación dando un tiempo acotado para la solución de las no conformidades.

El Contratista deberá evitar la degradación del paisaje por la generación de efluentes líquidos durante la etapa de Montaje y Funcionamiento de Obradores y Plantas de Asfalto y Hormigón.

Los efluentes que se pudieran generar durante las distintas etapas de la obra, deberán ser controlados de acuerdo con lo estipulado en el Programa de Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes y en las MIT correspondientes.

Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los efluentes líquidos generados.

El Contratista dispondrá de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los efluentes líquidos de acuerdo a las normas vigentes.

El Contratista será responsable de capacitar adecuadamente al personal para la correcta gestión de los efluentes líquidos de la obra.

El Contratista será responsable de evitar el lavado o enjuague de maquinarias y equipos que pueda producir escurrimientos y/o derrames de contaminantes cerca de ríos, canales o acequias.

### **3.2.30 Control de la Correcta Gestión de los Residuos Tipo Sólido Urbano y Peligrosos**

El Contratista deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo de la obra, aplicando el Programa de Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes.

En caso de verificar desvíos a los procedimientos estipulados, el Responsable Ambiental deberá documentar la situación dando un tiempo acotado para la solución de las no conformidades.

El Contratista deberá evitar la degradación del paisaje por la incorporación de residuos y su posible dispersión por el viento.

Se deberá recoger los sobrantes diarios, hormigón, maderas y plásticos de manera de hacer un desarrollo y finalización de obra prolijo.

Los residuos y sobrantes de material que se producirán en obradores, campamentos, plantas de asfalto, plantas de hormigón y durante la demolición de estructuras existentes, la construcción



del paquete estructural y carpeta de rodamiento, obras civiles (refugios, construcción de alcantarillas, etc.) y obras complementarias (alambrados, tranqueras, forestación, etc.), deberán ser controlados y determinarse su disposición final de acuerdo con lo estipulado en el Programa de Gestión de Residuos de la obra y las MIT correspondientes.

Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos.

El Contratista dispondrá de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los residuos generados de acuerdo a las normas vigentes.

El Contratista será responsable de capacitar adecuadamente al personal para la correcta gestión de los residuos de la obra.

### **3.2.31 Control del Acopio y Utilización de Materiales e Insumos**

Durante todo el desarrollo de la obra el Contratista deberá controlar los sitios de acopio y las maniobras de manipuleo y utilización de materiales e insumos como productos químicos, pinturas y lubricantes en el obrador, campamento y planta de asfalto y de hormigones, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental. Este control debe incluir la capacitación del personal responsable de estos productos en el frente de obra.

El Contratista deberá controlar que tanto los materiales de obra como los insumos anteriormente mencionados sean almacenados correctamente. Además los últimos se acopien en recintos protegidos del sol y cercados (con restricciones de acceso) y piso impermeable (o recipientes colocados sobre bateas).

Todo producto químico utilizado en la obra debe contar con su hoja de seguridad en un lugar accesible donde conste claramente la peligrosidad del producto, las medidas de prevención de riesgos para las personas y el ambiente y las acciones a desarrollar en caso de accidente a las personas o al medio ambiente.

### **3.2.32 Programa de Protección, Señalización y Acondicionamiento de la Obra y Accesos**

El Contratista deberá desarrollar los lineamientos de un Programa de Protección y señalización de la Obra, tanto durante el período diurno como nocturno, que comprenda vallados efectivos, señalizaciones de precaución y medios de mantenimiento y control permanente para evitar daños e inconvenientes a las personas, actividades y bienes, incorporando los costos dentro del precio total de la obra.

El Contratista deberá cumplir con sus obligaciones siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir bajo su responsabilidad y costo, la solución inmediata del problema y afrontar los costos de los daños que se generen.

El Contratista habilitará la señalización necesaria y accesos seguros para la maquinaria de obra y camiones de modo que produzca las mínimas molestias al tránsito habitual como a las viviendas e instalaciones próximas.

El Contratista será responsable de preservar la circulación, estableciendo y haciéndose cargo de los costos respectivos, incluyendo el mantenimiento de los medios alternativos de paso, con el fin de no interrumpir el acceso a las propiedades.

El Contratista deberá mantener los accesos dando prioridad al uso de los existentes. De no ser posible se construirán nuevos accesos, con el acuerdo del responsable del predio o propiedad y/o de la autoridad competente.

La señalización de riesgo de la obra debe implementarse de acuerdo con el estado actual del arte en señalética de seguridad con el objeto de minimizar los riesgos hacia la población en general.

Durante toda la construcción del proyecto el Contratista dispondrá los medios necesarios para lograr una correcta señalización de los frentes de obra, especialmente en las áreas de obradores, campamentos, depósitos de excavaciones y plantas de asfalto y hormigón, en las proximidades de las poblaciones rurales dispersas, las zonas urbanas y en todos aquellos sectores de desplazamiento de personas hacia los establecimientos religiosos, educativos y sanitarios.

La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, banderilleros, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan.

El Contratista estará obligado a colocar una señalización que resulte visible durante las horas diurnas y nocturnas mediante la colocación de las señales lumínicas pertinentes.

### **3.2.33 Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada**

El Contratista deberá controlar el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento del parque automotor, equipos y maquinarias pesadas, tanto propio como de los subcontratistas, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.

El Contratista deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y el operador estará obligado a utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta.

Los equipos pesados para la carga y descarga deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad.

Se deberá prestar especial atención a los horarios de trabajo de la máquina compactadora, en el período de compactación del terreno, con el objetivo de no entorpecer la circulación restringida de vehículos sobre la ruta, en las inmediaciones de los obradores, campamentos, plantas de asfalto y hormigón y en las áreas pobladas intentando alterar lo menos posible la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones rurales dispersas.

El Contratista deberá realizar un plan o cronograma de tareas (armado del terraplén, construcción de alcantarillas, montaje de paquete estructural y obras complementarias) con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito, minimizando de esta manera las afectaciones al sistema vial, transporte y el impacto negativo a la cuenca visual del observador que circula por esta.

Esta medida tiene por finalidad prevenir accidentes hacia las personas, que transitan por la ruta, y operarios de los equipos y maquinarias pesadas, especialmente en la zona de obra y de esta manera minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes. Así como prevenir daños a la fauna silvestre.

### **3.2.34 Atenuación de las Afectaciones a los Servicios Públicos e Infraestructura Sociales durante la Obra**

El Contratista deberá identificar toda Obra de Infraestructura y de Servicios Públicos, factible de ser afectada, comprendiendo las tareas necesarias para la construcción de las obras y las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar el deterioro de la infraestructura o limitaciones en la prestación de los servicios.

El Contratista deberá mantener permanentemente en servicio toda la infraestructura pasible de ser afectada por las obras y actividades conexas con la construcción, comprendiendo aquella emplazada sobre el espacio aéreo, sobre la superficie o soterrada.

El Contratista deberá efectuar los trámites para lograr la autorización por parte de los propietarios o responsables de los servicios e infraestructura que serán afectadas y/o, de la autoridad de aplicación, y asumir los gastos, por pérdidas en la prestación de los servicios y por restitución de la infraestructura afectada. Asimismo, deberá coordinar con los organismos públicos o privados prestatarios de los servicios o responsables de la infraestructura y con las autoridades de control pertinentes, las medidas y acciones a encarar, para mantener el servicio y restaurar las afectaciones, efectuando los trabajos a entera satisfacción de los mismos.

Para el caso de los caminos de uso público en las inmediaciones de la ruta, el Contratista deberá coordinar el desarrollo de las obras, evitando interrumpir la circulación pública, ya sea de vehículos o de personas. De resultar necesario cortar, cerrar u obstruir vías de comunicación de uso público, deberá establecer y hacerse cargo de los costos y responsabilidades de

mantenimiento de los medios alternativos de paso para evitar inconvenientes en la circulación del tránsito.

Los medios alternativos de tránsito deberán cumplir con condiciones para el tránsito, similares a las existentes en la vía de comunicación afectada, aún frente a situaciones de circulación intensiva, de cargas pesadas o voluminosas o de condiciones meteorológicas adversas.

El Contratista será el directo y único responsable de la correcta protección y señalización en las zonas de afectación de la infraestructura, debiendo colocar vallados efectivos y señalizaciones de precaución, que funcionen correctamente frente a cualquier situación meteorológica, de día y de noche, debiendo mantener permanentemente el sistema en correcto estado de funcionamiento.

Ante la posibilidad de provocar daños o inconvenientes a la infraestructura y servicios públicos, prestado por el estado o privados, se deberán suspender los trabajos o actividades hasta haber tomado los recaudos necesarios para su protección y obtenido la autorización aplicable en cada caso.

El Contratista será el único responsable por los accidentes, daños y limitaciones o inconvenientes que se produzcan por afectaciones en los servicios e infraestructura, durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir a su exclusivo cargo la solución inmediata del problema.

### **3.2.35 Desocupación del Sitio – Fase de Abandono**

El Contratista deberá presentar un Programa de Retiro de la Contratista al finalizar la construcción de la obra, comprendiendo el desmantelamiento de los obradores, campamentos y plantas de asfalto y hormigón, la adecuación del paisaje en la zona de obra, el saneamiento y/o remediación de las áreas contaminadas por actividades de las obras, la disposición final de residuos (con certificados o remitos correspondientes), el traslado de los materiales reciclables (con certificados o remitos correspondientes), las maquinarias y equipamientos utilizados en la construcción, la restauración de los accesos transitorios, la restauración de los sitios afectados por socavación, perforaciones, etc. señalando los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato.

El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

Solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad. Se deberá contar con la solicitud expresa del propietario del terreno particular donde se instalarán las mejoras y la autorización fehaciente de la Inspección. La permanencia de instalaciones no deberá significar transgresiones a leyes, resoluciones o disposiciones municipales.

### **3.2.36 Penalidades**

En el caso que El Contratista no cumpla con alguna de las condiciones establecidas en estas especificaciones será advertido la primera vez mediante Orden de Servicio por la Inspección, la que dará un plazo para su corrección. Si el Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación de la Inspección se aplicara la multa correspondiente a incumplimiento de Órdenes de Servicio.

No se realizará la Recepción provisional de la Obra hasta tanto no se hayan ejecutado a satisfacción de la Inspección, los trabajos de limpieza, revegetación y restauración de las zonas de préstamo y conforme a lo indicado en esta Especificación.

### **- GLOSARIO**

**Ambiente, entorno o medio:** el conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinados. En un sentido fragmentado o simplificado a los fines operativos, el término también designa entornos más circunscriptos, tales como ambientes naturales, agropecuarios, urbanos y demás categorías intermedias.

**Autoridad de Aplicación:** Instituto Correntino del agua y del Ambiente o los Municipios de la Provincia de acuerdo a la Ley Ambiental de la Provincia de Corrientes

**Conservación:** el uso y manejo racional del ambiente en tanto dicha utilización no lo degrade ni sea susceptible de degradarlo.

**Contaminación ambiental:** el agregado de materiales y de energía residuales al entorno o cuando éstos, por su sola presencia o actividad, provocan directa o indirectamente una pérdida reversible o irreversible de la condición normal de los ecosistemas y de sus componentes en general, traducida en consecuencias sanitarias, estéticas, recreacionales y ecológicas negativas e indeseables;

**Degradación:** el deterioro de los ecosistemas y sus componentes en general; y del agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y el paisaje en particular, como resultado de las actividades que alteran o destruyen el ecosistema y/o sus componentes.

**Inspector Ambiental:** En el caso de Inspección Ambiental por administración, un profesional dependiente del Área Ambiental del Departamento Planeamiento de la Dirección Provincial de Vialidad designado por la Administración. Este profesional actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre el Contratista, las Autoridades Competentes y las comunidades locales. Sin embargo, solo se comunicará con el Contratista a través del Inspector de Obra con el cual llevará un libro de comunicaciones por duplicado.

Deberá concurrir a la obra, por lo menos, una vez por semana o cuando sea requerido por el Inspector de Obra y será el responsable directo de verificar el cumplimiento de las medidas y especificaciones establecidas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en caso de corresponder.

En conjunto con el Inspector de Obra deberá rubricar cada Certificado Parcial de Obra (trabajos ejecutados).

**Preservación:** el uso del ambiente sin uso extractivo ni consuntivo o con utilización recreativa y científica restringida.

**Representante Ambiental:** una persona física, designada por la Empresa Contratista que resulte adjudicataria, con título universitario y con antecedentes de especialización ambiental avalados por una Universidad (postgrado con título) contará con experiencia mínima de 5 años como Responsable Ambiental de proyectos y obras, cuyos antecedentes y datos identificatorios deberán ser comunicados a la Inspección de Obra, al inicio de la ejecución del Contrato. Dichos antecedentes serán evaluados en primera instancia por la Inspección de Obra y si merecieran su aprobación, serán elevados a consideración de la Gerencia Técnica de la DPV, para determinar finalmente su aceptación.

Actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la Empresa Contratista, las Autoridades Competentes y las comunidades locales. Sólo se comunicará con la DPV a través del Representante Técnico, con quien llevará un libro de comunicaciones por duplicado.

**Representante Técnico:** un Ingeniero Civil o en Vías de Comunicación, inscripto en el Consejo Profesional afín de Corrientes y con antecedentes de trabajo que satisfagan a la Administración de la DPV. Se entenderá con la Inspección de Obra, ejercerá las atribuciones del Contratista y responderá por los deberes de éste. Cuando los Pliegos Complementarios lo especifiquen, la Representación Técnica podrá ser asumida por profesionales y/o técnicos de otras disciplinas según se consigne expresamente.

**Residuo peligroso:** todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general, en los términos de la Ley de Residuos Peligrosos N° 9847 y su Decreto Reglamentario N° 1844/02.

**Supervisión Ambiental:** a Cargo del Área Ambiental de la Unidad Coordinadora de Programas (UCP) y Proyectos con Financiación Externa (PFE) del Ministerio de Planificación Federal.

**Sustancia peligrosa:** toda sustancia que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

## Anexo I

### INFORME AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO (IAS)

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_ Categoría Ambiental: \_\_\_\_\_

Provincia/Municipio \_\_\_\_\_

Responsable Ambiental: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

#### 1. Visita de supervisión de campo

Participantes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N° de visita en el período Informado \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### 2. Tareas realizadas a la fecha según ítems de obra y su ubicación física

#### 3. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato.

- Manejo y disposición de los residuos de excavación, cortes y escombros, verificando el volumen evacuado y el volumen de material dispuesto y medidas de disposición final.  Si  No
- Manejo de residuos sólidos, comprobando la correcta segregación de los mismos, su adecuada recolección y disposición final, estado de los recipientes recolectores y su ubicación.  Si  No
- Manejo de efluentes  Si  No
- Funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales.  Si  No
- Funcionamiento de maquinarias y equipos  Si  No
- Funcionamiento de plantas de materiales y asfalto  Si  No
- Manejo de residuos peligrosos, su recolección y circuito de tratamiento, transporte y disposición final.  Si  No
- limpieza de obra  Si  No
- seguridad higiene y riesgos del trabajo  Si  No
- Plan de seguridad e higiene aprobado por ART  Si  No
  
- seguridad en la vía pública  Si  No
- información a la comunidad  Si  No
- capacitación laboral  Si  No
  
- permisos y autorizaciones  Si  No
- Programa de monitoreo ambiental  Si  No
- Otros ( especificar)  Si  No

#### 4. Aspectos revisados

- Avance en la ejecución de los Planes y Programas identificados en el PGA \_\_\_\_\_
- Revisión del área del proyecto:
  - o Campamento/obrador: \_\_\_\_\_

- Áreas de Explotación de Material: \_\_\_\_\_
- Áreas de Disposición final de desechos: \_\_\_\_\_
- Zona de obras otros (Indicar) \_\_\_\_\_

- Evaluación de la ejecución: \_\_\_\_\_
- Presupuesto ejecutado hasta la fecha: \_\_\_\_\_

**6      Sinistros (Dar cuenta aquí de la ocurrencia, gravedad, y/o estado de expediente iniciado x ocurrencia)**

---

---

---

---

---

**7      Relación con la Comunidad (Recepción de reclamos, quejas, sugerencias y su tratamiento)**

---

---

---

---

---

---

**5      Observaciones y Recomendaciones**

---

---

---

**8      Adjuntar croquis (ubicación de las obras realizadas, del obrador, áreas de explotación de material, otros) y fotografías representativas de aspectos relevantes.**

## INFORME AMBIENTAL FINAL (IAF)

**Nombre del proyecto:** \_\_\_\_\_ **Categoría Ambiental:**

**Provincia/Municipio** \_\_\_\_\_

**Responsable Ambiental:** \_\_\_\_\_ **Firma:**

---

### 1. Visita de supervisión de campo

Participantes: \_\_\_\_\_ N° de visita \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Antecedentes de la operación

---

### 2. Tareas realizadas a la fecha según ítems de obra y su ubicación física

---

### 3. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato.

- Manejo y disposición de los residuos de excavación, cortes y escombros, verificando el volumen evacuado y el volumen de material dispuesto y medidas de disposición final.  Si  No  NC
- Manejo de residuos sólidos, comprobando la correcta segregación de los mismos, su adecuada recolección y disposición final, estado de los recipientes recolectores y su ubicación.  Si  No  NC
- Manejo de efluentes  Si  No  NC
- Funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales.  Si  No  NC
- Funcionamiento de maquinarias y equipos  Si  No  NC
- Funcionamiento de plantas de materiales y asfalto  Si  No  NC
- Manejo de residuos peligrosos, su recolección y circuito de tratamiento, transporte y disposición final.  Si  No  NC
- limpieza de obra  Si  No  NC
- seguridad higiene y riesgos del trabajo  Si  No  NC
- Plan de seguridad e higiene aprobado por ART  Si  No  NC
  
- seguridad en la vía pública  Si  No  NC
- información a la comunidad  Si  No  NC
  
- permisos y autorizaciones  Si  No  NC
- Programa de monitoreo ambiental  Si  No  NC
- Otros ( especificar) \_\_\_\_\_

### 4. Aspectos revisados

- Avance en la ejecución del Plan de Cierre/abandono de obra \_\_\_\_\_
- Revisión del área del proyecto:
  - o Campamento/obrador: \_\_\_\_\_
  - o Planta de Asfalto: \_\_\_\_\_
  - o Áreas de Explotación de Material: \_\_\_\_\_

- Áreas de Disposición final de desechos: \_\_\_\_\_
  - Zona de obras \_\_\_\_\_
  - Otros (indicar): \_\_\_\_\_
- Evaluación de la ejecución: \_\_\_\_\_
  - Presupuesto ejecutado hasta la fecha: \_\_\_\_\_

**5 Observaciones y Recomendaciones. Desarrollar aquí las acciones en función de:**

- Desmantelamiento de Campamentos/Obrador con restitución de condiciones ambientales. \_\_\_\_\_
- Tratamiento de suelos contaminados como residuos Peligrosos. \_\_\_\_\_
- Descompactación de suelos \_\_\_\_\_
- Revegetación de suelos con especies herbáceas de rápida germinación. \_\_\_\_\_
- Nivelación de terreno al releve original. \_\_\_\_\_
- Retiro de todos los desechos y materiales de construcción. \_\_\_\_\_
- Constancia de conformidad de los propietarios sobre las condiciones de entrega del terreno utilizado durante el proyecto. \_\_\_\_\_

**6 Adjuntar fotografías (estado actual del obrador, áreas de explotación de material, otros) que resulten representativas de aspectos relevantes.**



## Sección VIII. Planos

### ÍNDICE

CÓDIGO	HOJA	TITULO	ESCALA
0	1 de 1	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS EXISTENTES. PLANTA GENERAL Y DISTRIBUCIÓN DE HOJAS	1/3.000
1	1 de 5	ESTADO ACTUAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 1	1/1.000
1	2 de 5	ESTADO ACTUAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 2	1/1.000
1	3 de 5	ESTADO ACTUAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 3	1/1.000
1	4 de 5	ESTADO ACTUAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 4	1/1.000
1	5 de 5	ESTADO ACTUAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 5	1/1.000
2	1 de 6	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA GENERAL	1/4.000
2	2 de 6	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA DE DETALLE. HOJA 1	1/1.000
2	3 de 6	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA DE DETALLE. HOJA 2	1/1.000
2	4 de 6	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA DE DETALLE. HOJA 3	1/1.000
2	5 de 6	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA DE DETALLE. HOJA 4	1/1.000
2	5 de 5	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA DE DETALLE. HOJA 5	1/1.000
3	1 de 17	PLANIALTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE	H: 1/500 V:1/500

		LAVALLE TRAMO 1	
3	2 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE LAVALLE TRAMO 2	H: 1/500 V:1/500
3	3 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE LAVALLE TRAMO 3	H: 1/500 V:1/500
3	4 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE LAVALLE TRAMO 4. CALLE R. SANCHEZ	H: 1/500 V:1/500
3	5 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE ALVEAR TRAMO 1	H: 1/500 V:1/500
3	6 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE ALVEAR TRAMO 2	H: 1/500 V:1/500
3	7 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE MITRE. CALLE 9 DE JULIO TRAMO 1	H: 1/500 V:1/500
3	8 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE 25 DE MAYO TRAMO 1. CALLE J.A. ROCA TRAMO 1	H: 1/500 V:1/500
3	9 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE RIVADAVIA. CALLE 9 DE JULIO TRAMO 2	H: 1/500 V:1/500
3	10 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE ITATI	H: 1/500 V:1/500
3	11 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL	H: 1/500 V:1/500

		LONGITUDINAL. CALLE ITUZAINGO	
3	12 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE MORENO. CALLE SARMIENTO	H: 1/500 V:1/500
3	13 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE J.A. ROCA TRAMO 2	H: 1/500 V:1/500
3	14 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE J.A. ROCA TRAMO 3	H: 1/500 V:1/500
3	15 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE 25 DE MAYO TRAMO 2	H: 1/500 V:1/500
3	16 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE 25 DE MAYO TRAMO 3	H: 1/500 V:1/500
3	17 de 17	PLANIAlTIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL. CALLE 25 DE MAYO TRAMO 4	H: 1/500 V:1/500
4	1 de 1	SECCIÓN TIPO DE CALLES	S/E
5	1 de 6	PERFILES TRNASVERSALES. CALLE LAVALLE TRAMO 1	1/250
5	2 de 6	PERFILES TRNASVERSALES. CALLE LAVALLE TRAMO 2. CALLE ALVEAR. CALLE MITRE	1/250
5	3 de 6	PERFILES TRNASVERSALES. CALLE RIVADAVIA. CALLE 9 DE JULIO TRAMO 1. CALLE 25 DE MAYO TRAMO 1. CALLE R.SANCHEZ. CALLE ITATI	1/250
5	4 de 6	PERFILES TRNASVERSALES. CALLE J.A. ROCA TRAMO 2. CALLE	1/250

		ITUZAINGO	
5	5 de 6	PERFILES TRNASVERSALES. CALLE 25 DE MAYO TRAMO 2	1/250
5	6 de 6	PERFILES TRNASVERSALES. CALLE MORENO. CALLE SARMIENTO	1/250
6	1 de 6	ALUMBRADO VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 1	1/1.000
6	2 de 6	ALUMBRADO VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 2	1/1.000
6	3 de 6	ALUMBRADO VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 3	1/1.000
6	4 de 6	ALUMBRADO VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 4	1/1.000
6	5 de 6	ALUMBRADO VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 5	1/1.000
6	6 de 6	ALUMBRADO VIAL. ESQUEMAS UNIFILARES	1/250
7	1 de 5	SEÑALIZACIÓN VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 1	1/1.000
7	2 de 5	SEÑALIZACIÓN VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 2	1/1.000
7	3 de 5	SEÑALIZACIÓN VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 3	1/1.000
7	4 de 5	SEÑALIZACIÓN VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 4	1/1.000
7	5 de 5	SEÑALIZACIÓN VIAL. PLANTA DE DETALLE. HOJA 5	1/1.000
8	1 de 1	DETALLES CONSTRUCTIVOS	VARIAS
9	1 de 1	ESQUEMA DE DESAGÜES PLUVIALES	1/3.000

## Sección IX. Lista de Cantidades

ITEM	DESCRIPCIÓN	UD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Demolición de Pavimento existente	M2	112		
2	Terraplén con compactación especial, incluido provisión y transporte	M3	25.140,51		
3	Excavación no clasificada	M3	17.604		
4	Base de Suelo Cemento en 15 cm de espesor	M3	5.498,29		
5	Pavimento de Hº Simple, e = 0.15 m, H- 30, con cordón integral de 0,15m x 0,17m	M2	33.833,44		
6	Relleno de veredas y de boulevard	M3	10.374,39		
7	Señalización Horizontal por extrusión	M2	529,55		
8	Señalización Vertical	UD	46		
9	Iluminación. Punto de luz simple	UD	93		
10	Iluminación. Punto de luz doble	UD	24		
11	Movilización de Obra	GL	1		
	<b>TOTAL \$</b>				

## **Sección X. Formularios de Garantía**

## Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]

\_\_\_\_\_  
[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

**Beneficiario:** [indicar el nombre y la dirección del Contratante]

**Fecha:** [indique la fecha]

**GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No.** [indique el número]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios] (en adelante denominado “el Oferente”) les ha presentado su Oferta con fecha del [indicar la fecha de presentación de la Oferta] (en adelante denominada “la Oferta”) para la ejecución del [indique el nombre del Contrato] en virtud del Llamado a Licitación No. [indique el número del Llamado] (“el Llamado”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la cifra en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Oferente:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de la Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) de los documentos de licitación; o
- (c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de dicha fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud*” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. (*ICC, por sus siglas en inglés*)

---

*[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]*



## Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

[Si se ha solicitado, el **Fiador/Oferente** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA No. [indique el número de fianza]

POR ESTA FIANZA [indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios] en calidad de Contratista (en adelante “el Contratista”), y [indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], **autorizada para conducir negocios en** [indique el nombre del país del Contratante], en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con [indique el nombre del Contratante] en calidad de Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la suma en palabras], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del \_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_, del 200\_, para la construcción de [indique el número del Contrato] (en adelante “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Contratista:

- (1) retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o
- (2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 28.2 de las IAO; o
- (3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,
  - (a) no firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes; o
  - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes;

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el

Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene, por lo tanto, en que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la Oferta tal como se establece en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes de esta fecha, y cuyas notificaciones de dichas extensiones al Garante se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este *[indique el número]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Contratista(s): \_\_\_\_\_

Garante:

\_\_\_\_\_

Sello Oficial de la Corporación (si

corresponde)

\_\_\_\_\_

*[firma(s) del (de los) representante(s)  
autorizado(s)]*

*[firma(s) del (de los) representante(s)  
autorizado(s)]*

\_\_\_\_\_

*[indique el nombre y cargo en letra de  
impresión]*

*[indique el nombre y cargo en letra de  
impresión]*

## Garantía de Seriedad de Oferta Mediante Seguro de Caución

(El texto que se utilice deberá estar aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación)

### Póliza de Seguro de Caución. Garantía de Oferta.

#### Condiciones Particulares

Póliza N° \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *(nombre de la Compañía aseguradora)*  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división  
 y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las  
 particulares que se detallan asegura a \_\_\_\_\_  
*(nombre del Contratante)*  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 el pago de hasta la suma de \_\_\_\_\_  
*(monto asegurado)*  
 que resulte adeudarle \_\_\_\_\_  
*(nombre del Tomador)*  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato,  
 está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales  
 integrantes de esta Póliza.

Objeto del Contrato:

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día \_\_\_\_\_ hasta la  
 extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

\_\_\_\_\_

*Fecha y lugar*

*(Firma y sello de la Aseguradora)*

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes

\_\_\_\_\_

## Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

(Incondicional)

*[El Banco/Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]*

*[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** *[indique el nombre y la dirección del Contratante]*

**Fecha:** *[indique la fecha]*

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.** *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.*[indique el número referencial del Contrato]* de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras]* en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números]* *[indique la cifra en palabras]*,<sup>8</sup> la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *[indicar el día]* día del *[indicar el mes]* mes del *[indicar el año]*,<sup>9</sup> lo que ocurra primero. Consecuentemente,

<sup>8</sup> El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

<sup>9</sup> Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión

cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

---

*[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]*

---

de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[ un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

## Garantía de Cumplimiento (Fianza)

*[El Garante/ Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]*

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*<sup>10</sup>, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha<sup>11</sup> del *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]* para *[indique el nombre del Contrato]* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- (2) obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para

<sup>10</sup> El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

<sup>11</sup> Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]*  
En nombre de *[nombre del Contratista]* en calidad de *[indicar el cargo]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*  
Fecha *[indique la fecha]*

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador]*  
En nombre de *[nombre del Fiador]* en calidad de *[indicar el cargo]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*  
Fecha *[indique la fecha]*

## Garantía de Cumplimiento Mediante Seguro de Caución

(El texto que se utilice deberá estar aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación)

### Póliza de Seguro de Caución. Garantía de Contrato.

#### Condiciones Particulares

Póliza N° \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *(nombre de la Compañía aseguradora)*  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división  
 y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las  
 particulares que se detallan asegura a \_\_\_\_\_  
*(nombre del Contratante)*  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 el pago de hasta la suma de \_\_\_\_\_  
*(monto asegurado)*  
 que resulte adeudarle \_\_\_\_\_  
*(nombre del Contratista)*

con domicilio en \_\_\_\_\_  
 por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato,  
 está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales  
 integrantes de esta Póliza.

Objeto del Contrato: *(garantía de cumplimiento de contrato)*

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día \_\_\_\_\_ hasta la  
 extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
*Fecha y lugar*

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
*(Firma y sello de la Aseguradora)*

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes

\_\_\_\_\_



## Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

*[El Banco / Oferente seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]*

*[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** *[Nombre y dirección del Contratante]*

**Fecha:** *[indique la fecha]*

**GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.:** *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. *[número de referencia del contrato]* de fecha *[indique la fecha del contrato]*, para la ejecución de *[indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras]* (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *[indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*<sup>12</sup> contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *[indique número]* en el *[indique el nombre y dirección del banco]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el *[indique el número]* día del *[indique el*

---

<sup>12</sup> El Garante deberá indique una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

---

mes] de [indique el año]<sup>13</sup>, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 458.

[firma(s) de los representante(s) autorizado(s) del Banco] \_\_\_\_\_

---

<sup>13</sup> Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contrante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”

## Garantía por Anticipo Financiero Mediante Seguro de Caucción

(El texto que se utilice deberá estar aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación)

### Póliza de Seguro de Caucción. Garantía por Anticipo Financiero.

#### Condiciones Particulares

Póliza N° \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (nombre de la Compañía aseguradora)  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las particulares que se detallan asegura a \_\_\_\_\_ (nombre del Contratante)  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 el pago de hasta la suma de \_\_\_\_\_ (monto asegurado)  
 que resulte adeudarle \_\_\_\_\_ (nombre del Contratista)  
 con domicilio en \_\_\_\_\_  
 por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato, está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta Póliza.

Objeto del Contrato: (garantía por Anticipo Financiero)

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día \_\_\_\_\_ hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

\_\_\_\_\_  
 Fecha y lugar  
 Aseguradora)

(Firma y sello de la

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes

\_\_\_\_\_

---

## Llamado a Licitación

*República Argentina*  
*Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda*  
*Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública del*  
*Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal*

*Programa de Inversiones Municipales*

*Contrato de Préstamo BID 2929-OC/AR*

*Licitación Pública Nacional N° PIMU-185-LPN-O*

*“Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes”*

La República Argentina *ha recibido* un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar parcialmente, a través de la de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, el costo del “Programa de Inversiones Municipales” – Contrato de Préstamo BID N° 2929/OC-AR, y se propone utilizar parte del mismo para financiar la siguiente obra:

*Obra: “Pavimentación e Iluminación de Calles en el Municipio de Berón de Astrada - Provincia de Corrientes”*

Presupuesto Oficial: \$ 132.030.231,94

Plazo de Ejecución: 540 (quinientos cuarenta) días

Requisitos de Calificación - Acreditar volúmenes iguales o mayores a: \$ 66.015.000 para VAC (volumen anual de contratación); \$ 14.670.000 para Activos Líquidos; \$ 88.020.000 para VAD (volumen anual disponible) y haber ejecutado 2 (dos) obras de naturaleza y complejidad similar, todo ello de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones.

Garantía de Mantenimiento de Oferta: \$ 1.500.000

.

Valor del Pliego: sin valor.

Consulta y Obtención de Pliegos: disponible en forma gratuita en <https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php>

Asimismo, los interesados que no hubieren podido obtener la copia del Pliego por medios electrónicos, podrán obtener, gratuitamente, una copia del mismo y sus aclaraciones - si las hubiere - en formato digital, en las oficinas de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales, sitas en Hipólito Yrigoyen 440 – Piso 1° – CABA, de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas. A fin de ser notificados de todas las novedades de la licitación (como pueden ser circulares modificatorias, postergación de la fecha de apertura, etc.), todos los interesados en participar deberán enviar un correo a :

---

[adquisiciones@mininterior.gob.ar](mailto:adquisiciones@mininterior.gob.ar) de tipo personal y no institucional, que garantice el anonimato de los eventuales participantes del proceso. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas o APCAs nacionales.

Asimismo se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en <http://www.mininterior.gov.ar/obras-publicas/obras-publicas.php> y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta *in limine*.

Recepción de Ofertas: para las ofertas que se presenten antes del día fijado para la apertura, la dirección es: Mesa de Entradas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes, sita en 25 de Mayo 888 – Planta Baja – Ciudad de Corrientes - Provincia de Corrientes (CP 3400) – República Argentina en el horario de 07:00 a 13:00 horas.

Las ofertas a presentar el mismo día de la apertura podrán hacerlo hasta las 11:00 horas del día 30 de mayo de 2019 en el Salón Verde de la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes, sito en 25 de Mayo 927 – Planta Baja – Ciudad de Corrientes - Provincia de Corrientes (CP 33400) – República Argentina.

Apertura de Ofertas: A las 11:00 horas del día 30 de mayo de 2019 en el Salón Verde de la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes, sito en 25 de Mayo 927 – Planta Baja – Ciudad de Corrientes - Provincia de Corrientes (CP 33400) – República Argentina.

## **Sección XI. Planillas Complementarias**

PLANILLA I (Uno) MATERIALES

PLANILLA II (Dos) MANO DE OBRA

PLANILLA III (Tres) TRANSPORTE

PLANILLA IV (Cuatro) EQUIPO

PLANILLA V (Cinco) ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO

PLANILLA VI (Seis) PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES

**PLANILLA I (Uno)****MATERIALES**

Designación	Unidad	Costo por Unidad	Perdidas (Fracción decimal)	Costo Unitario de las Perdidas (3) x (4)	Costo por Unidad Incluido Perdidas (3)+(5)
1	2	3	4	5	6

**PLANILLA II (Dos)****MANO DE OBRA**

Categoría	Salario \$/día \$/h	Premio por Asisten- cia.....% (2)	Jornal Directo (2) + (3)	Mejoras Sociales ....% (4)	Seguro Obrero ...% (4)	Jornal Total (4) + (5) +(6)	Otros ..% (7)	Costo unidad/ Dia (u)/(h) (7)+(8)
1	2	3	4	5	6	7	8	

Los costos que se insertan en (8) deben ser aclarados debidamente al pie.



**PLANILLA III (Tres)****TRANSPORTE**

Distancia Km	Tipo de Material	Costo Unitario Excluido las Pérdidas	Pérdidas (Fracción Decimal)	Costo Unitario de las Pérdidas (3) X (4)	Costo Unitario Transporte Incluido Pérdidas (3)+(5)
1	2	3	4	5	6



## PLANILLA V (Cinco)

### ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO

ITEM:

<b>A – MATERIALES</b>		
1.- Designación: Cuantía x Costo Unitario (Planilla I – 6)		\$ M1
2.- Designación: Cuantía x Costo Unitario		\$ M2
		\$ Mn
	Suma Parcial	\$ Mp
Varios (Global) máximo 0,05 Mp		\$ Mv
	<b>Total Materiales</b>	<b>\$ M</b>
<b>B – MANO DE OBRA</b>		
1.- Categoría: Cantidad x Costo Unitario (Planilla II – 7)		\$ MO1
2.- Categoría: Cantidad x Costo Unitario (Planilla II – 7)		\$ MO1
		\$ Mon
	<b>Total Mano de Obra</b>	<b>\$ MO</b>
<b>C – TRANSPORTE</b>		
1.- Cuantía x Distancia x Costo Unitario (Planilla III– Col. 6)		\$ T1
2.- Cuantía x Distancia x Costo Unitario (Planilla III– Col. 6)		\$ T2
		\$ Tn
	<b>Total Transporte</b>	<b>\$ T</b>
<b>D – AMORTIZACION DE EQUIPOS</b>		
1.- Equipo: Rend. X Costo (PI.IV – Col. 8)		\$ AE1
2.- Equipo: Rend. X Costo (PI.IV – Col. 8)		\$ AE2
		\$ AEn
	<b>Total Amortizacion Equipos</b>	<b>\$ Ae</b>
<b>E – REPARACION Y REPUESTOS</b>		
1.- Equipo: Rend. X Costo (PI.IV – Col. 9)		\$ R1
2.- Equipo: Rend. X Costo (PI.IV – Col. 9)		\$ R2
		\$ Rn
	<b>Total Rep.y Repuestos</b>	<b>\$ R</b>
<b>F – COMBUSTIBLES O ENERGIA Y LUBRICANTES</b>		
1.- Equipo: Rend. X Costo unit.(PI. IV-Col.15)		\$ CL1
2.- Equipo: Rend. X Costo unit.(PI. IV-Col.15)		\$ CL2
		\$ CLn
	<b>Total Comb. O Energía y Lub</b>	<b>\$ CL</b>
Costo – Costo		CC
<b>G – GASTOS GENERALES:</b>		
	% CC	\$ GG
	Costo	\$ C
<b>H- GASTOS FINANCIEROS</b>		
	% C	\$ F
<b>I – BENEFICIOS</b>		
	% C	\$ B
	Suma	\$ S1
<b>J- GASTOS IMPOSITIVOS</b>		
	% S1	\$ G1
	<b>PRECIO</b>	<b>\$ P</b>

