



## LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25

### CARÁTULA

**OBJETO:** “OBRA DE PAVIMENTACIÓN- SIERRA GRANDE- RIO NEGRO.”

**PRESUPUESTO OFICIAL:** Se establece como presupuesto oficial la suma de \$ 1.964.368.420,00. (Pesos Mil Novecientos sesenta y cuatro millones trescientos sesenta y ocho mil cuatrocientos veinte).-

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** La obra se llevará a cabo mediante el sistema de AJUSTE ALZADO.

**PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:** 240 días seguidos desde la firma del acta de inicio de obra. -

**MONTO DE GARANTIA DE OFERTA:** El monto de la Garantía de Oferta, será del (1%) del presupuesto oficial.

**VALOR DEL PLIEGO:** El valor del pliego se establece en \$ 1.964.368,42 (Pesos un Millón novecientos sesenta y cuatro mil trescientos sesenta y ocho con 42/00)

**CAPACIDAD TECNICA FINANCIERA LIBRE ANUAL:** \$ 2.946.552.630 (Pesos dos mil novecientos cuarenta y seis mil millones quinientos cincuenta y dos mil seiscientos treinta)

**CONSULTAS Y ACLARACIONES TECNICAS:** Las consultas y aclaraciones que se deseen formular los interesados deberán ser efectuadas en la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad, sita en calle Lonko Valentín Sayhueque s/n de la Localidad de Sierra Grande, Provincia de Río Negro o a la dirección de e-mail: obrassierragrande@hotmail.com.ar.

**CONSULTAS Y ADQUISICION DE PLIEGOS:** Los interesados en presentar ofertas podrán consultar y adquirir el Pliego de Bases y Condiciones en la Secretaría General y de Hacienda de la Municipalidad, sito en calle Lonko Valentín Sayhueque s/n, de la localidad de Sierra Grande, todos los días hábiles, en horario de atención al público.



**LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE SOBRES:** Serán abiertos el día 22 de diciembre de 2.025, a las 12.00 horas, en el Centro Integrador Comunitario (C.I.C.) de la Municipalidad de Sierra Grande, sito en calle Amancay y Canchas Calvo de la Localidad de Sierra Grande, Provincia de Río Negro y los oferentes podrán participar de manera presencial.

**MANTENIMIENTO DE OFERTA:** El mantenimiento de oferta será por el término de 90 (NOVENTA) días hábiles a contar de la fecha de la apertura de los sobres.



---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**

---

**ÍNDICE GENERAL**

SECCIÓN I - MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCIÓN II - PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

SECCIÓN III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

SECCIÓN IV - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

SECCIÓN V - OBRA COMPLEMENTARIA.

RECAMBIO DEL SISTEMA DE RED DE AGUA POTABLE

SECCIÓN VI – CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

SECCIÓN VII - ANEXO I - PLANOS DE OBRA

SECCIÓN VIII- ANEXO II - CARTEL DE OBRA

SECCIÓN IX- ANEXO I DECLARACIÓN JURADA FUERO

ANEXO II DECLARACIÓN JURADA CONOCIMIENTO PLIEGO

ANEXO III DECLARACIÓN JURADA DOMICILIO

ANEXO IV DECLARACIÓN JURADA CONOCIMIENTO LUGAR

ANEXO V MODELO COMPROMISO DONACIÓN



# SECCIÓN I

---

## LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25 OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN SIERRA GRANDE - RIO NEGRO

---

### MEMORIA DESCRIPTIVA

#### Artículo 1 – Generalidades

La presente obra consiste en la pavimentación y el mejoramiento integral de calzadas urbanas con hormigón simple en la localidad de Sierra Grande, provincia de Río Negro, abarcando sectores de los barrios Centro y 25 de Mayo.

El objetivo principal es restablecer la transitabilidad, el drenaje y la seguridad vial, mediante la construcción de pavimentos existentes, la construcción de badeños y la reparación selectiva de los tramos de cordones cuneta que resulten deteriorados.

Las intervenciones se realizarán sobre distintos sectores:

**Calle 1:** Calle 2 de Abril (3) entre Lonko Valentín Sayhueque y Conrado E. Villegas (8).

**Calle 2:** Calle Conrado E. Villegas (8) entre Av. Antártida Argentina (1) y 2 de Abril (3).

**Calle 3:** Calle Bahía Blanca (9) entre Conrado E. Villegas (8) y Av. Novillo (6).

**Calle 4:** Calle Bahía Blanca (9) entre Conrado E. Villegas (8) y Lonko Valentín Sayhueque.

**Calle 5:** Calle Conrado E. Villegas (8) entre Bahía Blanca (9) y ciudad de Viedma (7).

**Calle 6:** Calle Ciudad de Viedma (7) entre Conrado E. Villegas (8) y Av. Novillo (6).



**Calle 7:** Av. San Martín (11) entre Lonko Valentín Sayhueque y Conrado E. Villegas (8).

**Calle 8:** Av. San Martín (11) entre Conrado E. Villegas (8) y Av. Novillo (6).

**Calle 9:** Calle Conrado E. Villegas (8) entre Av. San Martín (11) y Bahía Blanca (9).

**Calle 10:** Calle Manuel Belgrano (4) entre Av. San Martín (11) y Bahía Blanca (9).

**Calle 11:** Calle Manuel Belgrano (4) entre Bahía Blanca (9) y Ciudad de Viedma (7).

**Calle 12:** Calle Manuel Belgrano (4) entre Ciudad de Viedma (7) y P. Giachino (5).

**Calle 13:** Calle Manuel Belgrano (4) entre P. Giachino (5) y 2 de abril (3).

**Calle 14:** Calle Maitén (16) entre Av. Malvinas Argentinas (17) y Canchas Calvo (21).

**Calle 15:** Calle Maitén (16) entre Canchas Calvo (21) y Los Arrayanes (27).

**Calle 16:** Av. Malvinas Argentinas entre Somuncura y Av. Dr. Ricardo Balbín.

## Artículo 2- Obras a ejecutar

Obras principales de calzada de acuerdo con los planos de detalle y la SECCIÓN VII:

1. Demolición de pavimentos de hormigón o asfalto y badenes existentes, incluyendo la remoción de obstáculos necesarios para ejecutar la obra.
2. Saneos localizados de subrasante y acondicionamiento/reconstrucción de la base granular existente, en los términos del presente Pliego.
3. Construcción de nueva calzada de hormigón simple H-21, con ejecución de juntas, pasadores, barras de unión y armadura distribuida según proyecto y reglamentación vigente.
4. Construcción de badenes de hormigón H-21, con sección y pendientes que aseguren la continuidad hidráulica en cruces.



5. Demolición únicamente de los tramos de cordones cuneta que no conserven continuidad geométrica e hidráulica o que presenten fisuras, roturas o desplazamientos, y construcción de nuevos tramos de cordón cuneta de hormigón H-21, incluyendo preparación de base de asiento

#### Recambio del sistema de red de agua potable

1. Se ejecutará el recambio del sistema de red de agua potable de acuerdo con los planos de detalle y la SECCIÓN V “Recambio del sistema de red de agua potable”.

### **Artículo 3 - Especificaciones Técnicas Generales**

Para esta obra rigen, en primer término, las Especificaciones Técnicas Particulares contenidas en el presente Pliego.

En todo aquello que no se encuentre expresamente previsto en estas especificaciones, y siempre que no se opongan a lo aquí establecido, serán de aplicación supletoria los pliegos, manuales y reglamentos citados en la SECCIÓN II – “Especificaciones Técnicas Generales” y demás documentación contractual.

### **Artículo 4 - Plazo de obra**

Para la ejecución de las obras se fija un plazo de doscientos cuarenta (240) días corridos, contados a partir del Acta de Inicio.

### **Artículo 5 - Plazo de garantía de la obra**

Será de trescientos sesenta y cinco (365) días corridos, durante los cuales la conservación de las obras estará a cargo exclusivo del Contratista.

### **Artículo 6 - Forma de pago**

Para esta obra, se prevé un anticipo financiero de hasta el veinte por ciento (20%) del monto del Contrato con la firma del mismo. Luego, se efectuarán mediciones y certificaciones cada 30 días. Se pagarán las obras una vez presentadas las Certificaciones de los Trabajos Ejecutados. La Secretaría de Obras Públicas, Planeamiento y Urbanización, o la que en el futuro la reemplace, procederá a la



emisión del Certificado correspondiente, indicando como Beneficiario del mismo, a la Empresa Contratista que resulte Adjudicataria de las obras.

### **Artículo 7- Sistema de contratación**

La presente obra se contratará por el sistema de CONTRATACIÓN POR AJUSTE ALZADO, procediéndose a la ejecución de la totalidad de los ítems previstos en el presente Pliego.

### **Artículo 8 - Presupuesto oficial**

El Presupuesto Oficial para la ejecución de los trabajos asciende a: \$1.964.368.420,00 PESOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTE CON 00/100.



MUNICIPALIDAD  
DE SIERRA GRANDE



## SECCIÓN II

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**

---

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**



## DISPOSICIONES GENERALES

### **Artículo 9 - De las normas y Reglamentaciones vigentes**

El presente Llamado a Licitación y la/s contratación/es que del mismo se deriven, se regirán por las siguientes normas:

La Ordenanza de Montos de Contrataciones de la Municipalidad de Sierra Grande N.º 1667/24; el presente Pliego de Bases y Condiciones (Bases y Condiciones Legales Generales, Bases y Condiciones Legales Particulares, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas Generales, Especificaciones Técnicas Particulares, Formularios, Planos Generales y de Detalle, así como también las disposiciones particulares del contrato de obra pública a celebrarse.

Supletoriamente, y en todo aquello que no contradiga las cláusulas y disposiciones contenidas en el presente Pliego Licitatorio, detalladas en el párrafo precedente, serán de aplicación las siguientes normas: Ley Provincial N.º J 286, su Decreto Reglamentario J-686/1962 y sus modificatorias; -Ley Nº 5281 Respecto a la función del Representante Técnico, regirán las Leyes G N° 442 y N° 3198 (Consejo Profesional de Ingeniería, Agrimensura y Técnicos de R. N.), Ley N° 5804, Ley Provincial N.º H 3186; Decreto Provincial N.º 188/04, que aprueba el Reglamento de Contrataciones de la Provincia de Río Negro y/o de Administración Financiera; Decreto Provincial N.º 1313/14; y toda otra disposición vigente, concordante y complementaria que resulte aplicable al objeto de la presente Licitación.

Asimismo, se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Ordenanza N.º 1617/23 de Resguardo de Empresas Locales (Compre Local); Ordenanza N° 1724/2025, Ordenanza N.º 777/11 de Registro de Deudores Alimentarios; Ordenanza N.º 680/2008 de Procedimiento Administrativo Municipal; Código de Etica e Idoneidad de la función Pública Municipal, ordenanza N°1692/2024, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N.º 19.587, su Decreto Reglamentario N.º 351/79.

El "Pliego General de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales para la Construcción de Obras Básicas y Calzadas" (Edición 1998) - Dirección Nacional de Vialidad (DNV). El "Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón". Instituto del cemento Portland Argentino - ICPA. Documento Complementario) y Reglamentos CIRSOC e IRAM vigentes, en lo pertinente.

Para la dilucidación de todos los aspectos litigiosos relacionados con el presente proceso licitatorio y con la contratación que del mismo se derive, tanto el Ente Contratante como los Contratistas reconocen como única jurisdicción válida el



Fuero Contencioso Administrativo de la Provincia de Río Negro, con asiento en la ciudad de Viedma.

### **Artículo 10 - Interpretaciones**

Siempre que en estos documentos se especifique "MUNICIPALIDAD" o "MUNICIPIO" se refiere a la Municipalidad de Sierra Grande, "INTENDENTE" a la señora Intendenta Municipal de Sierra Grande, "SECRETARÍA" a la Secretaría de Obras, Planeamiento y urbanización, , "INSPECCIÓN" al personal designado por la Municipalidad para la supervisión total de la Obra, "CONTRATISTA" a la persona o empresa a quien la Municipalidad adjudique la Obra, "OBRA" al objeto del contrato y extensión de la misma, "PLIEGO" al presente pliego de Bases y Condiciones y Especificaciones Técnicas.

### **Artículo 11 - De la licitación**

Ente contratante y sistema de contratación: El Ente contratante es la MUNICIPALIDAD DE SIERRA GRANDE, y la contratación se realizará por la totalidad de la obra descripta en el presente pliego, bajo la modalidad de ajuste alzado. El método de selección de contratantes será la licitación pública. -

### **Artículo 12 - Consulta y adquisición de Pliegos**

Los interesados en presentar ofertas podrán consultar los Pliegos en la Secretaría General y Hacienda de la Municipalidad, sita en calle Lonko Valentín Sayhueque de la Localidad de Sierra Grande, en horario de atención al público, de 08:00 A 14:00 hs.

### **Artículo 13 - Aclaraciones técnicas y consultas escritas**

Las aclaraciones de carácter técnico, que deseen formular los interesados deberán ser presentadas por escrito, en todos los casos, ante la Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanización mediante correo electrónico obrassierragrande@gmail.com. Las mismas y sus respuestas, así como aquellas que la Secretaría creyese oportuno, se llevarán a conocimiento de todos los que retiren Pliegos, antes de la fecha de apertura y pasarán a integrar el Pliego de Condiciones

La Municipalidad aceptará este tipo de requisitoria hasta 4 (cuatro) días hábiles anteriores a la fecha de apertura, comprometiéndose a responder antes de que resten 2 (dos) días hábiles para el acto de apertura.



## **Artículo 14 - Objeto**

El presente proceso licitatorio tiene por objeto la contratación de mano de obra y la provisión de los materiales necesarios para ejecutar la obra de construcción de calles urbanas de hormigón detalladas en la Memoria Descriptiva y conforme lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Generales, el Pliego de Bases y Condiciones Legales, planos y la planillas de Cómputo y Presupuesto y demás documentación que componen el presente pliego licitatorio..

## **Artículo 15 - Presupuesto Oficial**

El Presupuesto Oficial para la ejecución de los trabajos asciende a: \$ **1.964.368.420,00 PESOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTE CON 00/100.**

## **Artículo 16 - Modalidad de Contratación**

La presente obra se contratará por el sistema de CONTRATACIÓN POR AJUSTE ALZADO, procediéndose a la ejecución de la totalidad de los ítems previstos en el presente Pliego.

## **Artículo 17 - Lugar y fecha de apertura**

El acto de apertura del presente proceso licitatorio se realizará el día 22 de Diciembre de 2025, a las 12.00 hs en el Centro Integrador Comunitario (C.I.C.) de la Municipalidad de Sierra Grande, sito en calle Amancay y Canchas Calvo de la Localidad de Sierra Grande, Provincia de Río Negro y los oferentes podrán participar de manera presencial.

## **Artículo 18 - Conocimiento**

Conocimiento de la documentación y del Trabajo. La presentación de la propuesta significará que quién la hace conoce el lugar en que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y objeto de la obra y su desarrollo; que se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contenidas en el presente Pliego y acepta de conformidad; que ha estudiado los planos y visitado el lugar de la obra, y demás documentación del proyecto; y que se ha basado en ello para hacer su oferta.

## **DE LAS OFERTAS**



## Artículo 19 - De los Oferentes

Son capaces para contratar con la Municipalidad de Sierra Grande, las personas de existencia física o jurídica con capacidad jurídica para obligarse que no se encuentren comprendidas en ninguna disposición que se lo impida expresamente y en particular en los siguientes casos:

- a) Haber sido condenado en sede penal, cualquiera sea la pena, y encontrándose firme la condena, por cualquier delito doloso contra la propiedad, defraudación o estafa.
- b) Estar procesado por los mismos delitos. Tanto en este supuesto como en el inciso anterior, cesará la incapacidad al momento de la absolución o sobreseimiento definitivo.
- c) Estar suspendido o eliminado del Registro de Proveedores de la Provincia de Río Negro y/o del Registro de Proveedores de la Municipalidad de Sierra Grande.
- d) Estar privado, cualquiera sea la causa, de la libre disposición de sus bienes.
- e) Ser integrante de las oficinas sectoriales de suministros y de las comisiones de preadjudicación del organismo convocante u oficina de compras, así como todo agente o funcionario municipal de acuerdo a las incompatibilidades dispuestas en el Código de Etica e Idoneidad de la función Pública Municipal, ordenanza N°1692/2024.
- f) Haber sido declarado con responsabilidad patrimonial en los términos de la Ley Provincial K N° 2747 ante el estado provincial.
- g) Las causales especiales establecidas por ley.
- h) Haber sido declarado en quiebra o encontrarse bajo procedimiento de apremio como deudor fiscal o previsional de la hacienda pública, de acuerdo a lo que establezca la reglamentación. Sin perjuicio del párrafo precedente, podrán contratar las empresas concursadas y aquellas declaradas en quiebra con continuidad empresaria, de acuerdo a lo establecido en la legislación de fondo, siempre que reúnan las condiciones exigidas por la Municipalidad para el tipo de contratación de que se trate y se obtenga autorización expresa del Juez de la quiebra o concurso respectivo. En cada supuesto en particular, LA MUNICIPALIDAD se reserva la facultad de establecer en el Pliego del llamado las condiciones, expresas y objetivas que deberán figurar entre las bases respectivas para contratar con estas empresas. A título enunciativo se consideran circunstancias objetivamente verificables: Que se



acredite fehacientemente la capacidad fáctica para llevar adelante la actividad contratada; que en el caso se satisfaga el interés público comprometido; que sea conveniente para el desenvolvimiento económico, productivo y crediticio; que se presenten efectivas garantías o avales suficientes que respalden las obligaciones que asuman a su cargo durante toda la ejecución del contrato; y/o todo otro requisito o condición contractual que LA MUNICIPALIDAD le imponga.

### **Artículo 20 - Capacidad de los Oferentes**

Los oferentes deberán presentar los siguientes requisitos de capacidad

**Certificados de Capacidad:** El Certificado de Capacidad Técnica y Financiera expedido por El monto disponible de capacidad deberá ser igual o superior a \$ 2.946.552.630 (Pesos dos mil novecientos cuarenta y seis mil millones quinientos cincuenta y dos mil seiscientos treinta) emitido por el registro de Licitadores de la Provincia de Río Negro.

Tipo de obra: Pavimento Rígido

### **Artículo 21 - Lugar y Plazo de presentación de las propuestas**

Las propuestas serán presentadas en la Dirección de Compras y Suministros del Municipio de Sierra Grande hasta 30 minutos antes del día y hora indicados para el Acto de Apertura de la licitación, siendo inadmisibles las presentadas posteriormente, aun cuando el Acto de Apertura sea llevado a cabo con demora.

### **Artículo 22 - Forma de presentación de las ofertas:**

La presentación de las ofertas se deberá hacer bajo sobre cerrado, sin raspaduras ni enmiendas que no estén debidamente salvadas y estarán integradas por los siguientes requisitos:

a) Un sobre cerrado, rotulado con la leyenda “Sobre Número 1”, Licitación Pública N°009/25, día..... mes.... Año..... de apertura. deberá contener en su interior la siguiente documentación, **debiendo respetar el orden consignado con la siguiente numeración:**

**a.1:** El Pliego de Bases y Condiciones sellado por la Municipalidad de Sierra Grande (Original) firmado en todas sus fojas, por el oferente y representante técnico. -



- a.2:** Depósito de la Garantía de Oferta, según artículo Nº 25 La documentación presentada deberá ser original.
- a.3:** Constancia de Inscripción ante el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC).
- a.4:** Certificado de capacidad técnico-financiera, expedido por el registro de Licitadores de la Provincia de Río Negro, para el objeto de la presente Licitación.
- a.5:** Aceptación de someterse ante el tribunal Contencioso administrativo, con asiento en la Ciudad de Viedma, de la Provincia de Río Negro, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderle, según el modelo de Declaración Jurada que, como **Anexo I de la sección IX**, integra la documentación del presente llamado. –
- a.6:** Declaración Jurada de conocimiento de pliego y manifestación de no poseer litigios judiciales pendientes con la Municipalidad de Sierra Grande, según modelo que como **Anexo II de la sección IX** integra la documentación del presente llamado.
- a.7:** Declaración Jurada de Constitución de domicilio especial en el ejido municipal de Sierra Grande y domicilio electrónico, donde se tendrán por válidas y vinculantes para el oferente y/o adjudicatario todas las notificaciones que allí sean cursadas, que como **Anexo III de la sección IX**, integra la documentación del presente llamado. –
- a.8:** Declaración Jurada de conocimiento del lugar, antecedentes, condiciones para construir la obra, según modelo que como **anexo IV de la sección IX** integra la documentación del presente llamado.
- a.9:** Documentación pertinente para acreditar la existencia del proponente y, de corresponder, la personería del representante o apoderado de la empresa o sociedad, de conformidad a lo establecido en el Art. 31 y ccdtes. de la ORDENANZA Nº 680/2008. La presentación deberá realizarse con copia certificada. Se deja expresamente establecido que el firmante del Pliego y demás documentación presentada en el procedimiento Administrativo, deberá estar autorizado para tal acción a través de Contrato Constitutivo Social o acta de Distribución de los cargos, con mandato vigente o poder suficiente a nombre del Representante Legal otorgado por el oferente.
- a.10:** Libre deuda extendido por el Sector Recaudaciones, Libre deuda extendido por el Juzgado de Falta.
- a.11:** Certificado REDAM.

<https://registrocivil.rionegro.gov.ar/tramite/17/registrocivilrionegrogovar>

- a.12:** Designación de un representante técnico.

A los efectos de dar cumplimiento a los requisitos establecidos para la presente contratación, la empresa procede a **designar un Representante Técnico**, quien asumirá la responsabilidad de dirigir, supervisar y controlar las tareas vinculadas a la



ejecución de la obra, garantizando que las mismas se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas, normas de seguridad y condiciones establecidas en el pliego licitatorio. El profesional designado contará con la matrícula vigente y las competencias necesarias para la correcta conducción técnica de los trabajos, dejando constancia de su aceptación del cargo y compromiso de cumplimiento.

**a.13:** Listado de obras similares a fin de acreditar la experiencia requerida para la presente contratación.

### **Artículo 23 - Apertura de las ofertas**

En el lugar y fecha fijada para la apertura de las propuestas y con la presencia de los funcionarios de la Municipalidad de Sierra Grande, se procederá en acto público a abrir las propuestas recibidas y dar lectura de las mismas.

-De cada oferta se abrirá el sobre Nº 1 y se verificará el cumpliendo indicado en el Artículo Nº 22 del presente pliego.

-Posteriormente se procederá a la apertura del Sobre Nº 2, que contendrá la propuesta económica: Planilla de Cómputo y presupuesto, que como sección VI, integra la presente. Cronograma, curva de trabajo y curva de inversión del proyecto de obra. Todas ellas deberán ser suscriptas por el oferente y por un representante técnico.

De todo lo actuado se labrará un acta que suscribirán los funcionarios intervenientes y si lo quisieran, los interesados presentes, dejando las mismas constancias de las eventuales objeciones, manifestadas por los interesados presentes, en cuyo caso esos tendrán la obligación de firmar el acta.

### **Artículo 24- Causa de rechazo de ofertas**

La omisión de los requisitos, exigidos en los del **artículo Nº 22**, puntos a.1, a.2, a.3, a.4 serán causal de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura.

También serán causas de rechazo las tachaduras o interlineaciones que no estén debidamente salvadas o aclaradas al pie de la oferta.

Las causas de rechazo que pasarán inadvertidas en el acto de apertura, serán consideradas durante el estudio posterior de las propuestas, pudiendo originar rechazos por parte de los organismos municipales competentes los cuales efectuarán el control administrativo suficiente.



El Oferente que desistiera de su oferta, con posterioridad al acto de apertura de los sobres-propuestas y antes del vencimiento del plazo de mantenimiento de la misma, perderá el importe total de la Garantía de Oferta.

La pérdida de la garantía se producirá de pleno derecho sin necesidad de interpelación ni pronunciamiento judicial previo.

No serán tenidas en cuenta a los efectos de adjudicación de la obra:

- 1- Las propuestas que se hayan sido presentadas por Empresas que se encuentren encuadradas en lo establecido por el Art. 24º inc. a) y b) de la Ley General de Obras Públicas.
- 2- Propuestas presentadas por Empresas en vías de apremio por deudas con el erario público.
- 3- Propuestas presentadas por Empresas que hubieran dejado de cumplir contratos formalizados con el Gobierno Nacional y/o Provincial y/o sus entes autárquicos y/o el Municipio de Sierra Grande.

#### **Artículo 25- Garantía de oferta:**

El Oferente deberá garantizar el mantenimiento de la oferta por el término de 90 días hábiles, a contar de la fecha de apertura de los sobres y el fiel cumplimiento de sus obligaciones según las siguientes formas:

**Efectivo:** Se deberá efectuar en el Departamento Tesorería de la Municipalidad de Sierra Grande, dentro del horario administrativo vigente, o en su defecto mediante depósito en cuenta bancaria municipal N° de Cuenta Corriente 900001843 y CBU0340294000900001843005 del Banco Patagonia. Dicha constitución de garantía no devengará interés ni actualización alguna;

**Garantía bancaria o seguro de caución** (este según lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación), a favor de la Municipalidad de Sierra grande:

Quien la emita deberá constituirse como fiador liso y llano principal pagador, con renuncia de los beneficios de división y exclusión en los términos del artículo 1584 del Código Civil y Comercial de la Nación.- La misma deberá ser extendida por todo el término del mantenimiento de la oferta y sin restricciones ni salvedades.- Deberán contener la firma del o de los funcionarios que la emitan, certificada por ante



Escribano Público quién deberá además certificar que el o los firmantes se encuentran legitimados para tal acto.

Si fueran emitidas fuera del territorio provincial, dicha certificación deberá estar legalizada por el Colegio de Escribanos respectivo, todo ello bajo pena de rechazo de la propuesta.

En todos los casos, el monto de la Garantía de Oferta, será del (1%) del monto total del presupuesto oficial.

La garantía de oferta estará a disposición de los oferentes que no resulten adjudicatarios, por un lapso de diez (10) días posteriores de comunicada la adjudicación de la obra. Transcurrido este período, se procederá a la destrucción de la mencionada garantía de oferta.

Al adjudicatario le será devuelta la Garantía de Oferta, dentro de los diez días posteriores de suscripto el contrato de obra pública.

### **Artículo 26 - Garantía de cumplimiento de contrato**

El Adjudicatario deberá integrar a la firma del contrato de obra pública, la garantía de cumplimiento del Contrato, en algunas de las formas prevista para la constitución de la Garantía de Oferta, calculada en un 10% del monto del mismo. –

El desistimiento de la adjudicación, acarreará la pérdida del depósito de la Garantía de contrato, sin más trámite, a cuyo efecto la Municipalidad la hará efectiva en la forma en que tal Garantía se hubiere cumplimentado.

### **Artículo 27 - Del acto licitatorio**

En el lugar, fecha y hora fijados para la apertura de las ofertas, con presencia de los funcionarios municipales, se procederá en acto público a abrir los sobres.

Si el día fijado fuera feriado o asueto administrativo, la apertura de esta Licitación Pública tendrá lugar el primer día hábil siguiente al establecido, en el mismo horario. Sólo se considerarán las propuestas presentadas hasta la fecha y hora indicadas para la apertura.

Las que se reciban por correspondencia u otra vía con posterioridad, serán acumuladas al expediente, sin abrir, y dejándose constancia en el sobre del día y



hora de recepción. Podrán presenciar el acto de apertura de sobres los interesados que lo deseen quienes podrán suscribir el acta respectiva. Se procederá a la apertura del primer sobre y luego el segundo.

Se labrará un acta donde consten todas las actividades realizadas y las eventuales objeciones planteadas por representantes de los oferentes, siendo firmada por los funcionarios municipales, los responsables de objeciones y/o impugnaciones, y, optativamente por los presentes que también deseen hacerlo.

Los originales de las ofertas, las que serán debidamente rubricadas por los funcionarios que presidan el acto, se exhibirán a los oferentes por el término de cinco (5) días hábiles administrativos, contados a partir del día hábil siguiente al de la apertura.

Los oferentes podrán solicitar copias a sus costas.

Ninguna oferta presentada en término podrá ser desestimada en el acto de apertura. Las que sean observadas se agregarán al expediente para su análisis por la autoridad competente.

## DE LA ADJUDICACIÓN

### Artículo 28- De la adjudicación

La Municipalidad se reserva el derecho de adjudicar la oferta que a su solo juicio estime más conveniente para el cumplimiento de sus objetivos, siempre que se ajuste a las bases y condiciones de la licitación. La Municipalidad conserva la facultad de rechazar todas las propuestas sin que la presentación de las mismas dé derecho a los proponentes a su aceptación, ni a formular reclamo alguno.

Si entre las propuestas presentadas y admisibles hubiera más igualmente ventajosas, la repartición podrá optar entre llamar a mejoras de precios en propuestas cerradas entre los dueños de ellas exclusivamente, señalándose al efecto día y hora dentro de la semana, o bien optará por la empresa cuya capacidad técnico financiera anual libre, determinada por el Registro de Licitadores, sea mayor.

La Municipalidad notificará fehacientemente a la Empresa que resulte adjudicataria, de tal decisión dentro de los DIEZ (10) días de producida. Esta deberá presentarse para la firma del contrato respectivo dentro del término de QUINCE (15) días corridos desde la notificación, cumpliendo todos los requisitos exigidos.



## DEL CONTRATO

### Artículo 29 - Del contrato

Antes de los 15 (quince) días corridos de producida la notificación fehaciente de la adjudicación, el Adjudicatario se presentará en la Secretaría General y de Hacienda, sección de Contrataciones de la Municipalidad para concretar el acto revisión y firma del Contrato respectivo. En este acto el futuro Contratista integrará la Garantía de Cumplimiento de Contrato, en los términos indicados en el Artículo 26 de la presente Sección.

### Artículo 30 - Documentos contractuales

Serán considerados documentos del Contrato y formarán parte del mismo o se irán incorporando en cada oportunidad:

- a) El contrato firmado por las partes.
- b) El presente Pliego de Condiciones con todos los elementos enumerados en la carátula.
- c) Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de licitación que la Municipalidad hubiere hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura, sea a requerimiento de los mismos o por espontánea decisión.
- d) La oferta aprobada.
- e) El Acta de Iniciación de los trabajos.
- f) El plan y diagramas de ejecución de la obra, aprobados por la Secretaría de Obras.
- g) Las Órdenes de Servicio que por escrito imparta la Inspección.
- h) Los planos de detalles que la Secretaría de Obras Públicas Planeamiento y Urbanismo entrega al Contratista durante la ejecución de la obra.



i)Cualquier otro documento que legalmente corresponda agregar a la documentación contractual.

A los efectos de deslindar la responsabilidad para la interpretación de los planos y especificaciones de la obra, se tendrá en cuenta el orden de prioridades establecido en el art. 32 de la ley J 286.

### **Artículo 31- Incumplimiento del plazo contractual por factores climáticos**

Por tratarse de trabajos que dependen de factores climáticos, el Contratista solicitará a la inspección, justificación por día no trabajado, si a juicio de la misma, así correspondiere por razones climáticas: lluvias, heladas, vientos fuertes, cenizas, etc. Cada día justificado como “no trabajado por razones climáticas”, no se computará como día hábil del Plazo de Obra estipulado, sin que ello dé derecho a la modificación de los precios contractuales originales, ni tampoco a bajar la calidad del producto terminado.

### **Artículo 32- Interpretación de los documentos del Contrato**

Si a juicio del adjudicatario, la documentación técnica contractual presenta aspectos dudosos o facetas de difícil interpretación, deberá hacerlo conocer a la Inspección en el momento de presentar el Plan de Trabajo, la que a su vez deberá expedirse antes de la fecha de la firma del acta de iniciación de obra. En caso que las dudas se presenten en el transcurso de la ejecución, el Contratista deberá tomar previsiones para que la consulta a la Inspección se realice como mínimo 5 (cinco) días antes de la ejecución de los trabajos dudosos; en tal caso la Inspección está obligada a responder en un plazo máximo de 3 (tres) días posteriores a la Comunicación del Contratista. Ante la incorrecta realización de cualquier trabajo, el Contratista no podrá alegar aspectos dudosos de los planos y/o la documentación técnica, porque su responsabilidad es disipar con anticipación las dudas, así como la obligación de la Inspección de ordenar demolición y re ejecución en tales casos.

### **Artículo 33 - Demandas promovidas contra la Municipalidad por dependientes del Contratista**

El Contratista mantendrá indemne a la Municipalidad de Sierra Grande frente a cualquier tipo de reclamo extrajudicial o judicial, incluidos los de carácter laboral que pudiesen interponer terceros o personas vinculadas al Contratista, dependiesen o



no de él. Si la Municipalidad de Sierra Grande, fuese demandada por terceros o personas vinculadas con el Contratista, éste se compromete a asumir la responsabilidad por el reclamo, tanto en la contestación de la demanda como en el seguimiento del proceso que se instaure.

## **INICIACIÓN DE LA OBRA**

### **Artículo 34- Plan de trabajos**

En cumplimiento al Artículo 28° del Decreto Reglamentario J N° 686/1962, el Contratista deberá presentar el Plan Gráfico de Trabajos, dentro de un plazo de diez (10) días de firmado el Contrato. El no cumplimiento de estos requisitos hará pasible al Contratista de una multa de 2 % del depósito de garantía por cada día de demora.

### **Artículo 35 - Orden de iniciación. Cómputo del plazo contractual.**

Celebrado el Contrato entre la La Municipalidad y la firma Contratista, la Secretaría de Obras Públicas, Planeamiento y Urbanismo. impartirá la orden de comienzo de los trabajos de acuerdo a lo establecido en estos Pliegos.

A los efectos del cómputo del plazo contractual de ejecución de la obra, el mismo se iniciará indefectiblemente en la fecha de la suscripción del Acta de Inicio de Obra Dicha fecha constituirá el punto de partida para el cumplimiento de todos los plazos establecidos en el presente Pliego."

### **Artículo 36 - Entrega del terreno**

A partir de la firma del acta de replanteo, la traza donde se desarrollará la obra, se entregará al dominio legal del contratista.

### **Artículo 37 - Replanteo de la obra**

La Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanización, comunicará al Contratista, con una anticipación mínima de quince (15) días corridos, la fecha de iniciación del replanteo, que deberá realizarse dentro del plazo de treinta (30) días corridos computados a partir de la fecha de la firma del contrato.

En la fecha indicada se iniciará el replanteo con asistencia del Representante Técnico del Contratista, estableciendo señales o puntos fijos de referencia, que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta. Si en el terreno ya estuviesen



colocadas las señales necesarias para la ubicación de la obra, el replanteo consistirá en el reconocimiento y entrega de estos testigos al Contratista. Los puntos fijos de referencia determinarán los ejes longitudinales de la obra, progresivas y niveles. Basándose en dichos puntos fijos, el Contratista complementará, a medida que el estado de las obras lo exija, el replanteo de detalle de acuerdo con los planos generales y detalles del proyecto y conforme con las modificaciones que la Inspección introduzca durante el curso de las obras.

Los gastos en concepto de jornales de peones, movilidad, útiles y materiales que ocasione el replanteo, así como las de revisión del replanteo de detalles que la Secretaría considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista. En general el replanteo comprenderá la entrega al Contratista de los terrenos necesarios para las obras a ejecutar y se efectuará íntegramente. Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de las obras, se efectuará un replanteo parcial de las mismas. En este caso, el replanteo parcial deberá comprender como mínimo, una sección continua de la obra, en la que se puedan ejecutar trabajos que tengan un valor no inferior a la mitad del monto total del contrato. El replanteo deberá ser completado totalmente antes de transcurrido un tercio del plazo contractual, a contar desde la fecha en que se efectúe el primer replanteo parcial. Si el replanteo no fuese completado totalmente dentro del término indicado en el párrafo precedente, por causas no imputables al Contratista, éste podrá exigir la ampliación del plazo contractual pero sólo si demostrase que con ello se le ha obstaculizado la prosecución de los trabajos, según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la obra y del plazo contractual; en el término establecido, se le han ocasionado daños y perjuicios materiales.

Terminado el replanteo se extenderá por duplicado un Acta en la que conste haberlo efectuado con arreglo al proyecto, que será firmado por el Inspector y el Contratista o su Representante Técnico. Cualquier observación que deseare formular el Contratista, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar al reclamo, deberá constatar al pie del Acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considera válido ningún reclamo. Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en el Acta de replanteo, deberá ser presentado circunstancialmente dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma de dicha Acta. Vencido dicho plazo, el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva. El plazo contractual se contará a partir de la fecha del acta de inicio. Si el Contratista no concurriese al replanteo inicial, se fijará una nueva fecha con diez (10) días corridos de anticipación. Si tampoco concurriese a esta segunda citación, sin que existan a exclusivo juicio de la inspección de la obra causas justificadas que le hayan impedido asistir, o si habiendo concurrido, se negase a firmar el Acta que se labrará



con tal motivo, con la certificación de testigos o autoridad competente, se considerará que el Contratista hace abandono de la obra contratada pudiendo en este caso la municipalidad declarar rescindido el Contrato con las penalidades que correspondan.

### **Artículo 38 - Acta de replanteo.**

En oportunidad de iniciarse la ejecución de los trabajos de replanteo, se labrará el Acta correspondiente conforme los parámetros del artículo precedente.

### **Artículo 39 - Retraso en la iniciación de los trabajos**

Si transcurridos los quince (15) días de la notificación de orden de inicio de los trabajos, el Contratista no lo hiciere, se hará posible de una multa establecida en el presente Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

### **Artículo 40- Suspensión de los Trabajos**

El Contratista no podrá en ningún caso suspender los trabajos sin autorización de la Inspección. El no cumplimiento de la presente cláusula hará posible al Contratista de una multa establecida en el presente Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

### **OBRADOR, MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRA**

### **Artículo 41 - Daños a personas o propiedades**

El Contratista tomará a su cargo la contratación de los correspondientes seguros para evitar daños como consecuencia de las obras que ejecuta a personas y/o bienes de la municipalidad, o de terceros, así pudieran provenir esos daños producto o consecuencia de las tareas a ejecutar, de las personas y/o cosas de que se sirve o tiene bajo su guarda, por el carácter de las obras, de la acción de los elementos o por cualquier causa, cuando los daños fueren evitables y/o previsibles. Asimismo, deberá contratar la totalidad de los seguros que este Pliego establece.

El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante, se produjeran, correrán por cuenta exclusiva del Contratista. Estas responsabilidades subsistirán hasta después la recepción definitiva de la obra

### **Artículo 42 - Construcción provisional para oficinas, materiales y enseres**



El Contratista tendrá en la obra las construcciones provisionales que se requieren para la realización de los trabajos y locales especiales para la Inspección.

### **Artículo 43 - Higiene y alumbrado**

Todas las construcciones provisionales serán conservadas en perfecto estado de higiene por el Contratista, estando también a su cargo el alumbrado, la previsión y distribución del agua, desagüe correspondiente y medidas sanitarias mínimas indispensables.

### **Artículo 44 - Instrumental y mobiliario**

Salvo indicación en contrario, es obligación del Contratista el facilitar a la Inspección durante todo el período que duren las obras y en buenas condiciones de uso los instrumentos indispensables para el control de las operaciones de relevamiento, replanteo, medición de los trabajos contratados, mobiliario y PCs de oficina necesarios e indispensables para el funcionamiento de las oficinas de la Inspección dentro del obrador, en un todo de acuerdo a las exigencias establecidas en el Pliego de Condiciones Particulares.

### **Artículo 45 - Responsabilidad por infracciones administrativas**

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos provinciales y/o municipales, vigentes en el lugar de la ejecución de las obras. Será por cuenta del Contratista, la solicitud de permisos y/o autorizaciones necesarias para el cumplimiento de los fines de la obra, así como el pago de las multas y resarcimiento de los perjuicios o intereses si cometiera cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

### **Artículo 46 - Materiales a emplear en las obras**

Todos los materiales a emplear en la obra deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Esta aprobación requerirá la intervención del Laboratorio a cargo de la contratista o de los que expresamente se autoricen a tal efecto para todos aquellos materiales cuyo análisis no puede ser efectuado en la obra. Para esta clase de materiales, el Contratista presentará muestras de acuerdo con lo que establezca el Pliego de Especificaciones Técnicas y como lo indique la Inspección en los casos no previstos por aquél, debiendo entregarlas en el correspondiente lugar con antelación suficiente. Los gastos de provisión, extracción y transporte de las muestras hasta donde deban realizarse los ensayos, son por cuenta exclusiva del



Contratista. La Inspección comunicará la aceptación o rechazo dentro del plazo que fijan las Especificaciones. Parte de las muestras del material aceptado será conservada en la obra como testigo. Cuando las Especificaciones técnicas no establezcan plazos para la comunicación de la aceptación o rechazo, éste será de ocho (8) días para los materiales a inspeccionar en la obra y de treinta (30) días, más lo necesarios para el envío de las muestras en el caso de materiales que deban ser estudiados en el Laboratorio. Independientemente de la aprobación inicial del tipo de material a emplear, la Inspección extraerá periódicamente muestras en las obras, y cuando alguna, del material acopiado no reuniera las condiciones del material previsto en el Pliego de Especificaciones, procederá a su inmediato rechazo.

Sin perjuicio de ello, dejase establecido que la Inspección, por vía de excepción, podrá disponer la aceptación de un material aun cuando el mismo no cumpliera estrictamente las condiciones previstas en las especificaciones y siempre que el conjunto de ensayos a que fueren sometidos, permita formar opinión favorable de dicho material y que su precio no sea sensiblemente inferior al del especificado. En este último caso, podrá disponerse la aceptación siempre que se efectúe un ajuste de precios. Si se estimase que no es del caso la aplicación de este procedimiento de excepción, el rechazo del material será inapelable. Las demoras motivadas por rechazo de materiales presentados son imputables al Contratista. El Contratista, es responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originar la provisión o el uso indebido de materiales patentados.

### **Artículo 47 - Materiales rechazados**

Los materiales rechazados serán retirados de la obra por el Contratista dentro del plazo de cinco (5) días. Cuando el Contratista no cumpliese esta orden, la Inspección, previa notificación con indicación del lugar de depósito, podrá retirar los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen. La Inspección no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida pudiere causar al Contratista. A pedido del mismo la Inspección podrá autorizar la corrección del material rechazado, si a su juicio, la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.

### **Artículo 48 - Laboratorio de obra**

El presente artículo se rige por el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para el laboratorio de obra, oficina y movilidad para el personal de la Supervisión de



Obra". Todo aspecto no previsto en este Pliego se regirá por lo establecido en dicho documento. Edición 2017. Vialidad Nacional.

El Contratista deberá suministrar un Laboratorio de Obra en el sitio de la obra, el mismo debe estar totalmente instalado, equipado, calibrado y en funcionamiento al iniciarse los trabajos de obra. El mismo debe mantenerse en estas condiciones, a cargo del Contratista, hasta la recepción definitiva de la obra. El local edilicio debe encontrarse en perfecto estado de higiene, salubridad y seguridad, atendiendo el Contratista a todas las observaciones que devengan de la Inspección a través de las Órdenes de Servicio.

La inspección puede disponer del uso del Laboratorio de Obra, como así también de los equipos, insumos, elementos, movilidad y personal afectado al mismo para la realización de ensayos, toma de muestras y cualquier otra tarea vinculada al correcto control de calidad del proyecto. En tal caso, las tareas ordenadas por la Inspección prevalecen por sobre los trabajos y/u órdenes que ejecute el Contratista.

El Laboratorio de Obra debe contar, como mínimo, con un (1) laboratorista (capacitado y de probada experiencia con los materiales a emplear en el proyecto) y la cantidad de ayudantes necesaria para atender el Plan de Control de Calidad sin demoras.

El suministro del Laboratorio de Obras (incluyendo el local, equipos, instrumentos, elementos, movilidad asociada y el personal técnico y auxiliar necesario), totalmente equipados y en perfecto funcionamiento según los requisitos establecidos en el presente documento será a cargo exclusivo del contratista.

#### **Artículo 49 - Muestras y ensayos**

El Contratista presentará a la Inspección sin cargo alguno cuando ésta lo requiera, muestras de todos los materiales a emplearse, en las cantidades necesarias para ser sometidas a los ensayos y análisis normales. Las muestras deberán indicar procedencia, nombre de la fábrica, marca de la fábrica, tipo de fabricación, etc., las que además deberán estar firmadas por el Contratista.

Para los ensayos de los materiales especificados en este capítulo se aplicará lo dispuesto en el reglamento CIRSOC 201 y normas IRAM correspondientes. Si los resultados de ensayos no concordaron con los exigidos en el presente pliego, se ordenará el retiro o corrección de los materiales defectuosos, a juicio de la Inspección, y en caso de que los mismos se hubieran utilizado, se podrá ordenar la reconstrucción de las partes afectadas.



Además el contratista pagará cualquier ensayo o análisis físico, químico o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho.

### **Artículo 50 - Vicios en los materiales y obras**

Cuando fuesen sospechados vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones, desarmes o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas, y si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista. Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que establezca la Inspección, a contar desde la fecha de su notificación practicada por medio fehaciente; transcurrido ese plazo dichos trabajos podrán ser ejecutados por la MUNICIPALIDAD a costa de aquel. La recepción final de los trabajos no libera al Contratista de las responsabilidades que determina los artículos 1272, 1273, 1274 siguientes y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación..

### **Artículo 51 - Errores de obras por trabajos defectuosos**

El Contratista en ningún momento podrá alegar descargos de responsabilidad por la mala ejecución de los trabajos o por transgresiones a la documentación contractual, fundándose en incumplimiento por parte del Subcontratista, personal, proveedores o excusándose en el retardo por parte de la Inspección en entregar los detalles y planos o en comprobación de errores o faltas. Todo trabajo que resultare defectuoso debido al empleo de malos materiales o de calidad inferior a la establecida en la documentación contractual (las Especificaciones Técnica del Pliego) o de la mano de obra deficiente o por descuido o por imprevisión o por falta de conocimiento técnico del Contratista o por sus empleados, será deshecho y reconstruido por el Contratista a su exclusiva cuenta a la primera intimación que en ese sentido le haga la Inspección en el plazo que ésta le fije. El hecho de que no se hayan formulado en su oportunidad, por la Inspección, las observaciones pertinentes por los trabajos defectuosos o empleo de materiales de calidad inferior, no implicará la aceptación de los mismos y la Inspección en cualquier momento en que ese hecho se evidencie y hasta la recepción definitiva, podrá ordenar al Contratista su corrección, demolición o reemplazo, siendo los gastos que se originen por cuenta de este. En todos los casos, si el Contratista se negara a la corrección, demolición o reemplazo de los trabajos rechazados, la Municipalidad podrá hacerlos por sí o por cuenta del Contratista y sin intervención judicial.



Sin perjuicio de lo anterior, si a juicio exclusivo de la Inspección no resultare conveniente la reconstrucción o corrección de los defectos en los trabajos de terminación, dicha Inspección queda facultada para estimar una disminución punitiva en el precio del elemento o estructura observados.

A los efectos de dilucidar toda cuestión técnica o administrativa de esta naturaleza, podrá designarse una comisión de la que formará parte el Representante Técnico del Contratista.

## **Artículo 52 - Seguro de Obra**

**1. Seguros de Obra:** Condiciones de Seguridad, Responsabilidad, Accidentes de Trabajo, Condiciones de Seguridad e Higiene, Legislación y Horario de Trabajo.

- a)** El Adjudicatario deberá dar estricto cumplimiento a la legislación vigente en materia laboral (sea ésta Nacional, Provincial o Municipal), como así también a los Convenios Colectivos de Trabajo oficialmente homologados que resulten de aplicación a la presente contratación y las normas dictadas por los Organismos de Seguridad legales respectivas a la Seguridad e Higiene en la Construcción, en todas las etapas de la obra (Resolución N° 911/96 Seguridad Industrial).
- b)** Asimismo, deberá estar inscripto ante los organismos que legalmente corresponda y efectuar los aportes pertinentes a las respectivas Cajas de Previsión Social.
- c)** En todos los casos el adjudicatario será responsable del cumplimiento de las obligaciones contraídas con sus trabajadores y con los Organismos de Seguridad Social, durante el plazo de duración del contrato o al tiempo de su extinción y mientras sean aplicables, cualquiera sea el acto o estipulación que al efecto hayan concertado.
- d)** En tal sentido, la MUNICIPALIDAD se reserva el derecho de exigir, cuando lo considere necesario, la presentación de documentación que acredite la liquidación de sueldos y jornales, recibos de pago y comprobantes de aportes y contribuciones laborales, etc. en un todo de acuerdo con las leyes vigentes en cada materia.
- e)** La Inspección de Obra podrá generar Ordenes de Servicio que sean de obligado cumplimiento para el Adjudicatario, sin que puedan devengar en mayores costos, en aquellos casos que juzgue que las instalaciones, maquinarias, equipos,



herramientas y las medidas preventivas en general puedan incidir desfavorablemente sobre la salud y la seguridad de los trabajadores (Ley N°19577 - Decreto 351/79), aplicándose las multas respectivas al comprobarse el incumplimiento de lo que se trate.

## **2. Responsabilidad, Seguros, Subcontratación:**

**a) Responsabilidad Civil:** El Contratista será ilimitadamente responsable por todo daño o perjuicio a la MUNICIPALIDAD y/o a las personas y/o bienes de terceros, y/o al ambiente, causados por cualquier hecho cometido por él mismo, o por sus dependientes o subcontratistas, o por las cosas de que se sirvan y/o que tengan bajo su cuidado.

**b) Responsabilidad por Accidentes de Trabajo:** Asimismo, deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones.

El Contratista es responsable por todo accidente de trabajo o enfermedad profesional de su personal en relación de dependencia (cualquiera sea la modalidad de la contratación y la índole de las tareas desarrolladas por el trabajador), en los términos de las leyes vigentes.

El Contratista será igualmente responsable por los accidentes “in itinere”, y por la asistencia médica y farmacéutica de su personal en relación de dependencia. En los casos de subcontratación de toda o parte de la obra autorizada por la MUNICIPALIDAD, el Contratista será responsable en los términos antedichos. Sin perjuicio de lo establecido, en todos los casos MUNICIPALIDAD podrá hacer uso de la facultad establecida en el presente Pliego (“Condiciones de Seguridad e Higiene. Legislación y Horario de Trabajo”).

**c) Seguros. Contratación De Seguros El Contratista / Subcontratista tomará a su cargo los siguientes seguros:**

- ♣ Seguro de Riesgos del trabajo (según Ley Nacional N° 24557) o comprobantes autenticados de la inclusión del régimen de autoseguro.
- ♣ Seguro de Responsabilidad Civil Automotores para sus vehículos y/o maquinarias con licencia permanente o temporaria de tránsito por la vía pública.
- ♣ Seguro de Responsabilidad Civil por daños y/o lesiones hacia terceros, ya sea cosas y/o personas, general que otorgue cobertura para la totalidad de las operaciones involucradas y durante toda la vigencia del Contrato.



♣ Seguro de Vida Obligatorio (Decreto 1567/94) de todo el personal. A tales efectos las pólizas deberán tener como Asegurado: Contratista y/o Subcontratista y/o la INSPECCIÓN.

**d) Notificaciones del Contratista a los Aseguradores:** Será obligación del Contratista notificar a los Aseguradores cualquier cuestión o suceso para el cual fuese necesario dicha denuncia de acuerdo con las cláusulas de las pólizas correspondientes. El Contratista será responsable por todas las pérdidas, reclamos, demandas, actuaciones judiciales o administrativas, así como las costas, costos y gastos de cualquier índole originados o resultantes de cualquier incumplimiento por parte de los requerimientos aquí indicados, ya sea como resultado de la anulación de cualquiera de dichos seguros o por cualquier otro motivo.

**e) Empresas aseguradoras:** Todos los seguros serán contratados con empresas Compañías Aseguradoras legalmente habilitadas para operar en la República Argentina y en cumplimiento a la Ley Provincial N°5281; a satisfacción de la Municipalidad, quien podrá solicitar cuando lo considere conveniente documentación referente a este rubro.

**Condiciones especiales por accidentes o lesiones del personal Contratista:** La Municipalidad no adquirirá obligación alguna con respecto a daños y perjuicios o compensación que deba pagarse por o como consecuencia de accidentes o lesiones de trabajadores u otras personas que estén contratadas por el Contratista o por sus Subcontratistas. El Contratista deberá indemnizar y mantener cubierta a la Municipalidad por todo el daño y compensación de esta índole y por todos los reclamos, demandas, actuaciones judiciales, costas, gastos y costos de la índole que sean, que al mismo corresponda.

El Contratista tomará un seguro que cubra las obligaciones emergentes de la Ley 24557 (Riesgos de Trabajo), presentando una copia autenticada del contrato de afiliación a una ART o Compañía de Seguros aceptada por la Municipalidad, o en su defecto los comprobantes autenticados que acrediten el autoaseguro. Los contratos con la ART/Cía. De Seguros deberán incluir la siguiente cláusula: "La ART/CIA. DE SEGUROS y el empleador autoasegurado, renuncian en forma expresa a iniciar toda acción de repetición contra la municipalidad , sus funcionarios, empleados u obreros, bien sea con fundamento en el Art. 39.5 de la Ley 24557 o cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o exdependiente de - - - - (Nombre de la firma Contratista) alcanzados por la cobertura de la presente póliza,



por Accidentes del Trabajo o Enfermedades Profesionales, sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o in itinere". El Contratista deberá exigir a sus Subcontratistas el cumplimiento de lo antes mencionado en las mismas condiciones y términos.

### **Artículo 53 - Subcontratación**

En ningún caso el Contratista podrá subcontratar toda o partes de la obra sin el consentimiento expreso y por escrito otorgado por la Municipalidad. Sin perjuicio de la autorización que pudiera otorgar la La municipalidad el Adjudicatario mantendrá su responsabilidad por los trabajos ejecutados por el Subcontratista y por los hechos lícitos o ilícitos causados por éste o sus dependientes, o por las cosas de que se sirve o que tiene bajo su cuidado. El subcontratista a presentar deberá estar inscripto en el Registro de Licitadores para la magnitud del trabajo a desarrollar. No se autorizarán subcontratistas que no tengan cumplidas las exigencias de matriculación vigentes en la provincia a la fecha de inicio de los trabajos. El subcontratista no podrá tener trato directo con la Municipalidad , por lo que siempre deberá haber en obra autoridades del adjudicatario que serán responsables del trato verbal y escrito con esta comitente. La ausencia de personal responsable del adjudicatario autorizará a estos organismos a suspender los trabajos sin generar derechos a mayores plazos ni otros reclamos.

### **Artículo 54 - Medidas de seguridad**

El contratista deberá designar por libro de Notas de Pedido el responsable de seguridad e higiene de la obra que deberá ser un profesional matriculado según las exigencias de la Ley 19587 Decreto 351/79. Su presencia en obra podrá no ser permanente, pero deberá estar disponible ante cualquier requerimiento del Contratista o de la Municipalidad. En caso de no tener presencia permanente en la zona, deberá dejar designado un asistente dentro del plantel permanente de la obra, quien podrá no ser matriculado, pero deberá ser idóneo en el tema. Esta persona será el responsable de coordinar todas las acciones de seguridad diarias de la obra e implementar los planes de seguridad presentados por responsable matriculado. El Contratista adoptará todas las medidas conducentes a lograr las máximas condiciones de seguridad en el desarrollo de los trabajos, debiendo dar cumplimiento a todas las normas o regulaciones dispuestas a ese efecto, en el orden nacional, provincial y/o municipal y las indicaciones que imparta la inspección en tal sentido.



## **Artículo 55 - Seguridad e higiene**

La municipalidad controlará, previo al inicio de los trabajos, toda la documentación exigida por: - Ley Nacional N° 19587 de Higiene y Seguridad en los trabajos, Decreto 351/79. - Ley Nacional N° 24557 de Riesgos de Trabajo. - Resolución 911/96 del Ministerio de Trabajo, y modificatorias, que reglamenta específicamente las actividades de la Industria de la Construcción y sus resoluciones complementarias 231/96, 051/97, 035/99 que determinan las condiciones de seguridad y los requerimientos documentales que se deben cumplir con relación a la Seguridad e Higiene en las actividades de la construcción. Además, supervisará las condiciones de Higiene y Seguridad durante la ejecución de los trabajos, notificando a la Inspección de la Obra todo incumplimiento observado. - Leyes Provinciales de Incumbencia y Ordenanzas Municipales para trabajos en vía pública. - Deberá, además, contar con un servicio de higiene y seguridad en el trabajo según lo establecido en el Cap. 4 de la Legislación Laboral en la materia, Dicho servicio confeccionará un plan de seguridad, programa de acciones preventivas a desarrollar y organización del servicio de medicina e higiene y seguridad en el trabajo, el cual deberá ser aprobado por la municipalidad.

Deberá mantener actualizada la siguiente documentación: 1) Legajo Técnico de la obra. 2) Denuncia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 3) Registro de entrega de elementos de protección. 4) Altas del personal en la ART, se deberán remitir copias de la documental en forma bimestral. - La inspección podrá generar notas que sean de obligatorio cumplimiento para el adjudicatario, sin que puedan devengar en mayores costos, en aquellos casos que juzgue que las instalaciones, máquinas, equipos, herramientas y/o medidas preventivas en general puedan incidir desfavorablemente sobre la seguridad y/o la salud de los trabajadores o público en general. - La municipalidad aprobará el plan de prevención y exigirá su cumplimiento. La señalización y protección propuestas en el plan alcanzarán a los riesgos de los trabajadores y público en general. - Se considerará como compromiso prioritario mantener una adecuada imagen pública de la obra y respeto por el usuario y el ambiente. Para ello se extenderán medidas en la limpieza de la obra, prolijidad y estética en carteles y leyendas alusivas a los riesgos a prevenir, balizamiento nocturno, encajonamiento de sobrantes, etc.

## **Artículo 56 : Mantenimiento del tránsito - Medidas de seguridad.**

La señalización y el control de tránsito deberán ajustarse, como mínimo, a lo establecido por la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 y su reglamentación, a la normativa provincial vigente y al Manual de Señalización Vial y de Obras que adopte



la autoridad competente. En todo lo no previsto en el presente artículo, se estará a dichas normas y a las disposiciones que dicte la Inspección.

**Plan de señalización y desvíos:** Antes de ocupar la calzada o modificar las condiciones normales de circulación, el Contratista deberá presentar a la Inspección un Plan de Control de Tránsito y Señalización, coherente con el plan de trabajos, que incluya:

- Esquemas de desvíos provisorios y caminos auxiliares, cuando correspondan.
- Ubicación y tipo de señales verticales, vallas, conos, tambores, delineadores y balizas.
- Sectores de reducción de velocidad y puntos de cruce peatonal seguro.

El Contratista no podrá iniciar los trabajos que afecten la circulación hasta contar con la aprobación escrita de la Inspección. Cualquier modificación al plan deberá ser previamente autorizada.

**Dispositivos de señalización y seguridad:** El Contratista deberá disponer, instalar y mantener, de acuerdo con las instrucciones de la Inspección, como mínimo:

- Carteles de advertencia de obra, de velocidad reducida y de desvíos.
- Vallas y barreras para clausurar, restringir o encauzar el tránsito.
- Conos, tambores, delineadores u otros elementos de canalización.
- Balizas fijas o intermitentes y elementos retrorreflectivos para trabajos en horas de penumbra o nocturnos.
- Banderilleros y personal de apoyo cuando el esquema de tránsito así lo requiera.

En todos los casos, las señales deberán ser claramente visibles, estar en buenas condiciones y colocarse a la distancia suficiente para permitir a los conductores realizar las maniobras con seguridad.



**Señalización horizontal provisoria:** Sólo cuando la Inspección lo disponga y la duración o naturaleza de los trabajos lo justifique, el Contratista podrá ser obligado a ejecutar demarcación horizontal provisoria (pinturas o elementos adhesivos reflectantes) para ordenar carriles o desvíos.

**Responsabilidad y mantenimiento:** El Contratista será único responsable del mantenimiento, reposición y correcta ubicación de toda la señalización y los dispositivos de seguridad durante la ejecución de la obra, debiendo:

- Revisar periódicamente el estado del señalamiento y corregir de inmediato cualquier deficiencia.
- Reponer de forma urgente los elementos dañados, desplazados o sustraídos.
- Adoptar las medidas adicionales que disponga la Inspección frente a situaciones de riesgo, anegamientos u otras contingencias.

El Contratista será responsable por los daños y perjuicios a terceros atribuibles al estado de los desvíos, a la ausencia, deficiencia o mala conservación del señalamiento o a la falta de adopción de las medidas de seguridad exigibles.

#### **Artículo 57 - Pruebas de Obras y ensayos de materiales.**

Antes de proceder a la recepción provisional de las obras, la Inspección efectuará las pruebas que establezcan las especificaciones.

El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta, salvo expresa condición contraria en el Pliego, el personal y elementos necesarios para efectuar pruebas. Si después de cinco (5) días de dada la orden respectiva el Contratista no hubiese provisto dichos elementos, la Inspección podrá efectuar las pruebas por cuenta del mismo sin que éste, tenga derecho a reclamo. El importe de los gastos, así ocasionados, le será deducido de cualquier suma que tenga a cobrar.

Será también por cuenta exclusiva del Contratista el personal obrero, elementos de transporte y locales previstos en las especificaciones para la realización de los ensayos de materiales.

#### **Artículo 58 - Instalaciones afectadas por las obras**



El Contratista, gestionará de las empresas u organismos correspondientes, la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el trabajo y Contratista solicitará la remoción de las mismas con una anticipación no menor de treinta (20) días. En ningún caso el Contratista podrá remover o trasladar instalación alguna sin la autorización de la Inspección. Cuando tales instalaciones puedan permanecer en sitio, el Contratista tomará todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos. El Contratista será responsable de todo desperfecto que le causará, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar y abonar el importe del daño causado. No se abonará suplemento alguno sobre los precios unitarios del contrato, a causa de las precauciones, o de los trabajos provisionales a que obligue la presencia de tales impedimentos. Solamente tendrá derecho a indemnización el Contratista cuando dichos obstáculos no figuren en los planos y otros documentos del contrato y que además por su naturaleza escapan a una inspección visual del terreno. Además, queda establecido que el contratista deberá gestionar ante quien corresponda, la adecuación de las instalaciones existentes de Servicios Públicos (red distribuidora y conexiones de agua corriente, cloacas, energía eléctrica, gas, fibra óptica, teléfonos, etc.), de manera que queden adecuadas a la obra que se licita. Previamente a toda gestión, deberán cursar las comunicaciones del caso a la MUNICIPALIDAD. La remoción de los árboles u otros obstáculos naturales y/o artificiales visibles o no, que impidan la normal ejecución de las tareas, quedará a exclusiva cuenta de la firma adjudicataria, quien no podrá exigir pago alguno por esos conceptos, dado que queda establecido que los oferentes, por el sólo hecho de su presentación al acto licitatorio, han recorrido la zona, considerando y evaluando dentro de su propuesta, todos los factores que puedan incidir en el precio de la obra.

#### **Artículo 59 - Materiales y objetos provenientes de excavación, demolición y desbosque.**

El Contratista harán entrega inmediata a la Inspección de todo objeto de valor material científico, artístico o arqueológico que hallare al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Civil y Comercial de la Nación. Cuando el pago de las demoliciones esté previsto en el Contrato y salvo disposición expresa del Pliego o de las Especificaciones, los materiales producto de demoliciones, deberán ser apilados en un punto de fácil acceso para carros o camiones y vigilados hasta que la Inspección disponga su retiro.

Los gastos de vigilancia producidos después de un plazo de cuatro (4) semanas, serán abonados al Contratista previa demostración de su importe. El Contratista no podrá emplear materiales provenientes de yacimientos existentes en el camino, sin autorización previa de la Inspección. Cuando en virtud de una autorización de esa



índole el Contratista extraiga materiales de la zona del camino, efectuando desmontes no previstos en el Contrato, deberá rellenar las excavaciones con tierra u otro material apropiado, a juicio de la Inspección. En lo referente a los árboles existentes en la zona de camino, si por cualquier motivo tuvieran que extraerse, deberá contarse con autorización previa de la Inspección y/o autorización administrativa correspondiente, la que a su vez indicará el lugar donde se deberá replantar a cuenta del Contratista.

### **Artículo 60 - Terrenos ocupados por el Contratista**

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento que corresponda satisfacer cuando el mismo ocupe terrenos destinados a la instalación de depósitos para elementos de su trabajo, alojamiento de personal obrero u otros fines correspondientes a la obra.

### **Artículo 61 - Mantenimiento de amojonamiento y marcaciones**

Cuando para la ejecución de las obras se requiera la remoción de algún punto fijo de amojonamiento o marcaciones oficiales, el Contratista deberá comunicarlo, con la antelación debida a la Inspección, a efectos de que el mismo tome las providencias correspondientes.

Estará también a cargo del Contratista, el mantenimiento de esas marcas o mojones y deberá tomar las precauciones necesarias para que las mismas no sufren alteración alguna durante la construcción de las obras.

## **DIRECCION E INSPECCION DE OBRA**

### **Artículo 62 - Inspección**

La MUNICIPALIDAD ejercerá la Inspección de los trabajos, así como el estricto cumplimiento del presente Pliego por intermedio de su cuerpo Técnico y de un servicio destacado en el obrador con carácter de inspección.

### **Artículo 63 - Solicitud de Inspección**

Previo al inicio, la Contratista dará aviso a la Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanización, solicitando Inspección de Obra.



## **Artículo 64 - Cumplimiento de instrucciones de Inspección**

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación a los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, hará pasible al culpable de su inmediata expulsión del recinto del obrador. El Contratista no podrá censurar al personal que la Inspección afecte a la atención de la obra, pero si tuviere causas justificadas respecto de alguno de ellos las expondrá por escrito, para que las autoridades resuelvan sin que esto sea motivo para que se suspendan los trabajos.

## **Artículo 65 - Personal Técnico del Contratista**

El personal técnico o administrativo que actúe en la obra y perjudique por su conducta la buena marcha de los trabajos o no tenga la debida competencia o no sea todo lo diligente que corresponda, deberá ser retirado de la obra si así lo resolviera la Inspección. El Contratista, si no estuviera de acuerdo con lo dispuesto, tendrá derecho a apelación y podrá solicitar a la Secretaría de obras, Planeamiento y Urbanización, la reconsideración de la medida.

## **Artículo 66 - Representante Técnico**

La representación técnica será ejercida por un profesional de la ingeniería con diploma de Universidad Nacional, cuyas funciones se ceñirán a lo indicado por la Ley J N° 286 y su Reglamentación.

El Representante Técnico deberá poseer título habilitante para la obra que se trata y hallarse matriculado en el Consejo de Profesionales de la Provincia de Río Negro, y será responsable de las tramitaciones que imponga la Ley de Matriculación Profesional en la Provincia – Ley N° 3198.

El Representante se entenderá con la Inspección, ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo éste último, discutir la eficacia o validez de los actos que hubiese ejecutado el Representante, sin perjuicio de las acciones personales que contra éste pudiera ejercitar. El Representante Técnico deberá estar presente en la obra toda vez que las necesidades del servicio lo requieran, para asegurar, a juicio de la Inspección, la marcha normal de la construcción contratada. Toda justificación de inasistencia de los Representantes Técnicos o Jefes de Obra se hará por escrito ante la Inspección y el Comitente podrá aceptar o rechazar las causales aducidas por aquél debiéndose dejar constancia de lo dispuesto mediante Orden de Servicio o su correspondiente asiento



en el libro diario de la obra. En su ausencia quedarán siempre en la obra los Jefes de Obra, quienes deberán contar con idéntica capacidad profesional que el Representante Técnico; ante la ausencia de ambos (Representante Técnico – Jefe de Obras), excepcionalmente podrá ser designado un Técnico Calificado con comprobado conocimiento sobre esta obra para reemplazar en las funciones que le competen de forma tal que no se resienta la marcha de la obra. En ningún caso, dicho sustituto podrá observar planos y órdenes impartidas por la Inspección, todo lo cual será exclusivo del Contratista o de su Representante Técnico. El Representante Técnico deberá actuar en las mediciones mensuales y finales y firmar la libreta correspondiente. Toda modificación de obra, análisis de precios y en general toda presentación de carácter Técnico deberá ser estudiada con la Inspección y firmada por el Representante Técnico además del Contratista. Toda ausencia del Contratista o de su Representante Técnico que no obedezca a razones justificadas, a juicio de la Inspección, dará motivo a la aplicación de las penalidades establecidas en éstas Bases Legales. El importe de estas multas, se retendrá mensualmente de cada certificado. Toda notificación hecha al sustituto, en ausencia de aquél, tendrá el mismo valor que si se hubiera formulado al Contratista. Tanto el Representante Técnico, como sus sustitutos, deberán satisfacer las condiciones de competencia y moralidad que merezcan respecto de sus subordinados. La Inspección podrá ordenar al Contratista, el reemplazo de aquellos, por causas justificadas a juicio de la misma.

Se define la función del Representante Técnico, a aquella realizada por el profesional que asume la responsabilidad técnico-profesional en lo concerniente a la oferta de la licitación, cumplimiento del contrato, proceso de elaboración y/o producción, instalación y/o provisión de equipos, máquinas o materiales para la construcción en nombre de la Empresa Contratista.

### **Artículo 67 - Libro de órdenes de servicio**

En lo que respecta a las instrucciones que la Inspección debe impartir al Contratista, se dará cumplimiento en un todo de acuerdo al Artículo 32°, apartado 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y subsiguientes de la Reglamentación de la Ley J N° 286.

### **Artículo 68 - Libro de comunicaciones.**

Además del libro de Órdenes de Servicio exigido por el apartado 1) del Artículo 32° del Decreto Reglamentario de la Ley, el Contratista deberá presentar otro libro de las mismas características que se denominará **LIBRO DE COMUNICACIONES**. En dicho libro la Empresa comunicará las observaciones y sugerencias que estime



convenientes, las que deben ser contestadas por la Inspección en un plazo no mayor de quince (15) días, en dicho libro de Órdenes de Servicio.

### **Artículo 69 - Permanencia de la documentación en obra**

La documentación especificada en el presente Pliego deberá estar permanentemente en obra y a disposición de la Inspección.

### **Artículo 70 - Documentación de obra**

Con el fin de ordenar técnica y administrativamente la Obra y dotar a la Inspección de la documentación legal válida que documente y establezca la relación entre la MUNICIPALIDAD, el Inspector y el comitente. Se entregarán libros debidamente rubricados y numerados cuya tenencia y uso será de exclusiva responsabilidad del Inspector.

### **Artículo 71 - Metodología y detalle del procedimiento.**

I) FOJA DE MEDICIÓN: Se asentará dentro de los 10 (diez) días, los trabajos

- Descripción de obra.
- Fecha de emisión.
- Mes a que corresponden los trabajos realizados.
- Unidad de medida individual que corresponda.
- Cantidad ejecutada de cada uno de los descriptos
- Firmas y sellos del Inspector de obra y comitente o su representado.

El Inspector de Obra tomará las previsiones necesarias para documentar lo allí asentado como es el estado original de la obra y el de cada ítem o trabajo realizado al momento de la medición.

II) LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO: Se confeccionará por triplicado, entregando el original al contratista, una copia a la Secretaría y la tercera queda en su poder. En la misma debe contar:

- Descripción de obra.
- Lugar y Fecha de emisión.
- Descripción de la comunicación al comitente.
- Firma y sello del Inspector de obra.



- Firma y aclaración del que recibe.
- Fecha de recepción.

Esta implementación está orientada para que el Inspector deje asentadas aquellas órdenes que considere importantes e incidentes en el desarrollo, seguridad y calidad en la ejecución de la obra como por ejemplo: solicitar se subsanen accidentes ocasionados durante la realización de un ítem que no se haya reparado en un tiempo prudencial, provisión de materiales y/o elementos por parte del comitente para que no se resienta el avance de obra, entrega de obra terminada para deslindar la responsabilidad de seguridad y acotar el mantenimiento, etc.

### III) PARTES DIARIOS: Deberá constar:

- Descripción de obra.
- Lugar y Fecha.
- Estado del tiempo: bueno, malo, regular, vientos fuertes, lluvias, nieve, bajas temperaturas, etc.
- Horario de comienzo y finalización diaria por turno de las tareas a ejecutar.
- Identificación del tramo de acuerdo al tipo de obra:
  - a) Por zona: arteria entre tal y tal o de una referencia materializada e inamovible a otra de igual característica.
  - b) Por progresiva: de progresiva a progresiva.
  - c) Cualquier otra forma que permita rápidamente ubicar la zona o lugar de trabajo según corresponda con las características de obra.
    - c.1) Equipos afectados para que desarrollen las tareas encomendadas para la zona o lugar del punto anterior.
    - c.2) Equipos en reparación.
    - c.3) Accidentes ocasionales en la zona, tramo o lugar definido que no permitan el desarrollo de los trabajos encomendados. Observaciones: se asentará todo aquello que crea conveniente o necesario para reflejar lo que ocurre en obra y no se vea identificado en los puntos anteriores. Se confeccionará por triplicado, entregando el original al comitente o su representado, una copia a la MUNICIPALIDAD, y la tercera queda en su poder. Se debe asentar diariamente por cada uno de los frentes de trabajo que posee la Empresa, los requerimientos asentados en el presente punto



III. La documentación Partes Diarios, Fojas de Medición, Estado Inicial de Obra y Relevamiento, al momento de la medición, debe ser entregada dentro de los 10 (diez) días de realizados los trabajos del mes anterior. En caso de producirse algún error en la transcripción en alguno de los libros, se procederá a su anulación sin retirar ni el original ni las copias del talonario.

### **Artículo 72 - Controles al Contratista**

La Inspección de la Obra, estará a cargo del Personal Profesional y Técnicos que designe la municipalidad y efectuará las mediciones y certificaciones de los trabajos aprobados, a los efectos de efectuar su pago, y paralelamente exigirá la liquidación de jornales bajo las normas legales vigentes, y las constancias de los pagos de las pólizas de seguro obrero.

La Inspección controlará en todos los casos los anchos, espesores, materiales y demás exigencias indicadas en el Pliego. Las recepciones de la obra, estarán a cargo del personal profesional técnico que designe la MUNICIPALIDAD, conforme a lo especificado en el primer párrafo de este artículo, debiéndose efectuar las Actas de Recepción Provisoria y Definitiva.

### **Artículo 73 - Interpretación de los documentos de contrato**

Cuando los planos o especificaciones de contrato presenten duda para el Contratista, éste deberá solicitar aclaración por intermedio del libro de Comunicaciones y con una anticipación no menor de quince (15) días a la de la ejecución de los trabajos afectados por dicha duda. Las demoras que se produjeran en la marcha de las obras serán consideradas de cumplimentarse lo anterior.

### **Artículo 74 - Inspecciones que originen gastos extraordinarios**

Las observaciones que destaca la Inspección se limitarán a las indispensables para controlar la marcha de los trabajos y certificar los montos de obra ejecutados, en forma de una visita mensual como mínimo.

### **Artículo 75 - Ejecución de los trabajos**

Órdenes de la Inspección. Este Pliego de Bases y Condiciones Legales, los planos generales y de detalle y en general todos los documentos que constituyen las bases de la licitación, integran el Contrato formando una unidad indivisible. Por ello, todo



trabajo o material citado en un documento y que no figure en otro, debe ser ejecutado o provisto por el Contratista como si hubiese sido incluido en ambos.

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere en los planos, las especificaciones y los demás documentos del Contrato, aunque en los planos no figuren o las estipulaciones no mencionen todos los detalles necesarios al efecto.

La Inspección, por vía de excepción, podrá aceptar modificaciones en la forma de ejecución de los trabajos, cuando medien razones especiales que así lo justifiquen, y siempre que el resultado que se obtenga sea probadamente satisfactorio y que su costo de ejecución no sea sensiblemente inferior al contractual, en cuyo caso la aceptación de la modificación importará un reajuste de precios. Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del buen arte y con materiales aprobados por la Inspección.

Cuando el Contratista necesite dibujos de detalles y diagramas, los deberá solicitar con una anticipación mínima de treinta (30) días con respecto a la fecha de su utilización en la obra. El Contratista no podrá, sin orden escrita de la Inspección, introducir ninguna modificación.

Cuando existiese contradicción entre algunas piezas del contrato, el orden de prioridad, salvo flagrante error material será el siguiente: Pliego de Bases y Condiciones Legales, Pliego de Condiciones Particulares; Memoria Descriptiva, Planos Generales, Planos de Detalle, Especificaciones Técnicas, Cómputo y Presupuesto Oficial y anexos.

Si los planos tuviesen indicaciones y observaciones relativas a los materiales a utilizar, forma de ejecutar los trabajos, etc., dichas indicaciones u observaciones deberán considerarse, a los efectos mencionados en el párrafo precedente, como especificaciones complementarias.

Cuando existiera discordancia en los planos, entre las dimensiones a escala y las expresadas consignadas en cifras, se dará preferencias a éstas. En caso de diferencia entre los planos generales y los de detalles, primarán en este orden, por último, las notas y observaciones en los planos y planillas, priman sobre las demás indicaciones en los mismos.

## DE PERSONAL DE OBRA



### **Artículo 76 - Jornales mínimos**

El Contratista mantendrá durante la ejecución de la obra los jornales establecidos por la Delegación Zonal de Trabajo, debiendo actualizarlos en caso que estos sufrieran modificaciones durante el lapso que duren los trabajos.

El Contratista estará obligado cuando se le requiera a mostrar todos los documentos necesarios a fin de verificar que el salario a los obreros no es inferior a lo establecido por la citada Delegación.

### **Artículo 77- Pago de personal**

El Contratista deberá mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinen la jornada legal de trabajo. Esta cláusula regirá también para los casos de trabajo a destajo. El cumplimiento de lo que se deja establecido será comprobado por la Inspección al conformar el correspondiente certificado de obra, y dejará constancia pertinente en caso de incumplimiento.

La falta continuada por dos veces y por tres en forma discontinua del cumplimiento de lo establecido en éste artículo, será motivo de comunicación a los registros provinciales pertinentes a sus efectos. El libro de jornales oficializados deberá permanecer en obra hasta que la Inspección pueda controlarlo en las planillas de jornales y asiento dando conformidad al pie de las mismas. En caso de documentar la existencia de la deuda de la Contratista con personal obrero; se adoptarán las providencias para retomar en la certificación los montos adecuados, los que quedarán en custodia hasta la solución del problema.

### **Artículo 78 - Seguro Del Personal De Obra**

Todo personal obrero perteneciente a la Empresa Contratista deberá estar asegurado de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego. Bajo ningún concepto se admitirá el auto-seguro.

### **Artículo 79 - Trabajo nocturno o en días feriados**

Cuando mediaren causas justificadas, la MUNICIPALIDAD podrá autorizar el trabajo fuera de la jornada normal.



## MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES

### **Artículo 80- Trabajos no contratados**

Serán obligatorias para el Contratista las modificaciones del proyecto que produzcan aumentos o reducciones de ítems contratados o creación de nuevos ítems, que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto total contratado, en un todo de acuerdo a lo estipulado por el Artículo 35º y concordantes de la Ley J N° 286. Todo trabajo ejecutado sin orden de la Inspección Técnica, aunque sea necesario y no previsto en el Contrato, no será pagado al Contratista. Toda Orden de Servicio que implique modificación de contrato, será ratificada por Resolución de la Intendenta Municipal.

### **Artículo 81 - Precios de trabajos adicionales y ampliaciones**

Todas las modificaciones del proyecto que produzcan aumento o reducciones de ítems contratados o creación de nuevos ítems, que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto total contratado, conforme lo estipulado en la cláusula anterior, serán consideradas en la forma prescripta por el Artículo 36º y concordantes de la Ley J N° 286.

## CERTIFICACIONES DE PAGO

### **Artículo 82 - Medición de obras**

Las obras ejecutadas de conformidad y los materiales acopiados que reciban pago y que cumplan los requisitos de las especificaciones se medirán mensualmente, salvo pedido expreso del Contratista formulado por escrito para postergar las mediciones cuando los trabajos se hayan ejecutado tan lentamente que no existan cantidades apreciables de obra nueva.

El Contratista o en su defecto, el Representante Técnico, está obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de las obras ejecutadas, así como para la recepción final de las mismas.

En las actas y cómputos de estas mediciones, debe constar la conformidad del Contratista y de su Representante.



En caso de que el Contratista no estuviese conforme con las clasificaciones o mediciones de obra, deberá manifestarlo en el acto o en las fojas de medición. La reserva deberá ser clara y precisa.

Dentro del término de treinta (30) días ratificará su disconformidad detallando las razones que le asisten sin cuyo requisito sus observaciones quedarán sin efecto, perdiendo todo derecho a reclamación ulterior. Las observaciones o falta de conformidad que se refieren a la medición o clasificación de obras cubiertas o trabajos cuyas medidas, características, etc., puedan alterarse en el transcurso del tiempo, por el uso o por otra causa que resulte difícil o imposible verificar posteriormente, deberán ser formuladas en la primera oportunidad que tales obras se clasifiquen o midan.

No tendrá ningún derecho el Contratista a reclamo de ninguna especie, si las observaciones no fuesen formuladas en la oportunidad que menciona el párrafo precedente.

Cuando hubiere trabajos en condiciones de ser medidos correspondientes a obras susceptibles de modificación por acción del tiempo o del uso, y las mismas no fuesen incluidas en la primera medición ordinaria el Contratista deberá reclamar su inclusión en la foja de medición. Su silencio en esa oportunidad, significará su conformidad con la medición que en ese momento practique la Inspección.

En las mediciones parciales o finales, provisorias o definitivas, si el Contratista se negase a presenciarlas o no concurriese a la citación que por escrito se le formulase al efecto, se le tendrá por conforme con el resultado de la operación practicada por la Inspección.

Los gastos en conceptos de jornales de operarios, útiles, instrumentos, etc., que sea necesario invertir o emplear en las mediciones, ya sean estas parciales o definitivas o en las verificaciones de las mismas, que la Inspección considere necesario realizar, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

### **Artículo 83 - Obras cubiertas y trabajos de medición ulterior imposible**

El Contratista gestionará con la Inspección, en tiempo oportuno y como condición “SINE QUA NON”, la autorización para ejecutar trabajos que cubran obras, cuya cantidad y calidad no se podría comprobar una vez cubiertas o trabajos de medición ulterior imposible.



Antes de proseguir los trabajos que cubran este tipo de obras, se labrará un acta, en la que se dejará constancia del estado y medidas de las mismas y de toda otra circunstancia que se considere conveniente. Si el Contratista así no lo hiciere, será pasible de una multa diaria equivalente al 0,8% del monto de contrato. Y deberá a juicio de la Inspección, desmantelar y/o demoler los trabajos ya realizados y que motivan la aplicación de la multa antes mencionada.

### **Artículo 84 - Certificaciones**

Las certificaciones serán mensuales y en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 42° y siguientes de la Ley J N° 286.

La Inspección efectuará la medición de los trabajos realizados, dentro de los quince (15) primeros días del mes siguiente, debiendo intervenir el Representante Técnico del Contratista. La Certificación abarcará los siguientes aspectos: a) Acta de medición. b) Certificación de obra.

### **Artículo 85 - Confección de certificados**

Los certificados serán confeccionados por la inspección, conformados por el Contratista y su Representante Técnico, en original y seis (6) copias, para lo cual se aplicarán a las cantidades medidas y consignadas en acta respectiva, los precios unitarios correspondientes al Presupuesto Oficial, afectados del porcentaje de aumento o disminución estipulado y calculado, por ajuste alzado.

Se considerará como fecha de cada certificado la de su conformación por la inspección de Obras, los certificados constituirán en todos los casos documentos provisionales sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la Recepción Definitiva de la obra.

Será a cargo de la MUNICIPALIDAD, por certificación mensual tal cual lo expresa el Capítulo VII “DE LA MEDICIÓN Y PAGO” de la Ley J N° 286 de Obras Públicas, Del importe de cada certificado se descontará el 5% (CINCO POR CIENTO) para constituir el fondo de reparo, de acuerdo a lo previsto en art. 44 de la Ley J N° 286 de Obras Públicas.

Se permitirá sustituir el fondo de reparo por su equivalente en fianza bancaria o póliza de seguro.



Conjuntamente con la entrega de la factura, el Contratista deberá presentar:

- Constancia de Inscripción y libre deuda emitido por la Agencia de Recaudación Tributaria de la Provincia de Río Negro.
- Constancia de Inscripción de “Impuesto, Concepto registrado y fecha de Alta”, en la ARCA.
- Constancia según corresponda para “Exclusión del régimen” o “Concepto no sujeto a retención”, caso contrario se procederá al Régimen de Retención de la Seguridad Social.
- Constancia de presentación y recibo de pago de DD.JJ. al Sistema Único de la Seguridad Social ante la Administración federal de Ingresos Públicos (F.931).
- Constancia de libre deuda en el Registro de Deudores Alimentarios, conforme lo estipula la Ley N° 3475, art. 7º.
- Constancia de libre de deuda de la Municipalidad de Sierra Grande.

### **Artículo 86 - Gastos generales**

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Pliego y a las cuales no se hubiera establecido ítem en el Presupuesto Oficial, incluso los correspondientes a todos los trámites que se refieren a la aprobación de planos, inspecciones, obtención de permisos, certificados, así como también instalaciones de conexiones, medidores, etc. Se considerarán incluidos entre los gastos generales prorrateados entre los precios del Presupuesto mencionado.

### **RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

#### **Artículo 87 - Presentación de planos conforme a Obra Ejecutada**

El contratista, deberá presentar una vez finalizadas las obras, planos conforme a obra ejecutada, que consistirán en lo siguiente:

- a) Planimetría General.
- b) Planimetría de Detalles.
- c) Perfiles longitudinales.
- d) Perfiles Transversales tipo de obra.

Además, se indicará la línea municipal y los servicios que corra longitudinalmente a la obra con su cota y tapada.



Todos los planos citados precedentemente serán dibujados, en escala similares a la de los planos correspondientes del proyecto.

La presentación, título, leyendas y dibujo de detalle, serán de índole similar a la de los planos del proyecto. Los originales de los planos conforme a obra, deberán ser presentados en forma completa, antes de la recepción provisional de la obra, y de no merecer observaciones de la Inspección, serán acompañados en tres (3) copias.

Además, se deberá entregar una copia de los mismos en formato digital (archivo tipo "dwg" general y archivos tipo "pdf" para cada uno de los planos). No obstante, en caso de merecer algunas observaciones, éstas, deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales y tres (3) copias dentro del plazo de garantía, requisitos sin el cual, no se podrá efectuar la recepción definida.

Todos los gastos correspondientes a la presentación de los planos originales y de los juegos de copias respectivos, cuya confección estará a cargo del contratista de acuerdo a lo establecido en este artículo, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

### **Artículo 88 - Recepción provisoria de la obra**

Cuando el Contratista considere haber dado término a los trabajos contratados, solicitará a la INSPECCIÓN la recepción de la obra, la que se realizará en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo VIII (de la recepción y conservación) de la Ley j n° 286.

Al considerarse terminado satisfactoriamente el trabajo, a consideración de la Inspección de Obra, se labrará la correspondiente Acta, a partir del cual comenzará a regir el plazo de garantía de la obra.

### **Artículo 89 - Limpieza de obra**

El Contratista deberá entregar la obra libre de escombros y materiales excedentes de la construcción, debiendo dejar la obra en condiciones de ser habilitada.

### **Artículo 90 - Recepción definitiva de la obra**

Habiéndose recepcionado la obra sin observaciones por parte de la Inspección, se procederá a la devolución de las garantías y/o retenciones según lo establece el



presente pliego. En caso contrario, en su oportunidad efectuará los reclamos a fin de que sean subsanados.

### **Artículo 91 - Conservación de la obra dentro del Plazo de Garantía**

Los trabajos de conservación serán de exclusiva cuenta del Contratista, quedando incluido en los mismos principalmente los siguientes: Reconstrucción y reacondicionamiento de las deficiencias derivadas de un incorrecto proceso constructivo, falla de los materiales incorporados a la obra o de la mezcla de los mismos, aparición de fisuras o irregularidades en la calzada.

Cuando la señalización vertical y horizontal forme parte del Contrato se deberán mantener y reponer las señales en caso de rotura y/o robo.

El precedente listado de tareas de conservación no exime al Contratista la obligatoriedad de realizar lo que establece la restante documentación contractual o las que oportunamente ordene la inspección por Orden de Servicio y que tengan por finalidad la inmediata reparación de cualquier deficiencia o eliminación de todo factor que atenta contra la seguridad de los usuarios.

El incumplimiento de las Órdenes de Servicio dará lugar a la aplicación de las multas establecidas en la documentación del legajo de obra, sin perjuicio de hacer efectivas, las demás sanciones que correspondieren, pudiendo además el Comitente efectuar las reparaciones necesarias directamente o por intermedio de terceros, a costa del Contratista.

Con una anticipación mínima de treinta (30) días corridos a la fecha prevista para la terminación de los trabajos contratados, el Contratista se presentará a la Inspección proponiendo el equipo mínimo que afectará a la conservación.

Al efectuarse la recepción provisional de la obra, se labrará un "Acta de Equipo de Conservación" en el cual se dejará constancia de la nómina del equipo que quedará afectado a la obra hasta la recepción definitiva de la misma; el que deberá ser como mínimo el indispensable para una normal conservación. El Acta será suscrita por la inspección.

Si a juicio de la Inspección, los trabajos de conservación no se realizan satisfactoriamente, se labrará un acta, en la cual se dejará constancia de los motivos, quedando automáticamente prorrogado el plazo de conservación, en un



período equivalente al transcurrido desde la fecha del acta mencionada, hasta la fecha de aceptación de los trabajos observados.

El equipo afectado a la conservación, no podrá ser retirado temporaria o definitivamente de la obra, salvo expresa autorización por escrito, extendida por la Inspección. La insuficiencia del equipo de obra para una normal conservación y la no incorporación de más unidades, de así ordenarlo el Inspector, dará lugar a que se encuadre el hecho como de incumplimiento de los trabajos de conservación de las obras, labrándose la correspondiente acta y postergándose el plazo de conservación, según lo especificado en el presente.

### **Artículo 92 - Responsabilidad ulterior del Contratista**

La recepción definitiva de las obras y la devolución de las sumas retenidas al Contratista, no lo liberan de las responsabilidades que establecen los Artículos 1273/1274 siguientes y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación Argentina.

### **DISPOSICIONES VARIAS**

#### **Artículo 93 - Plazo de ejecución**

Ante demoras en la iniciación, ejecución y terminación de los trabajos, la Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanismo aplicará las multas o sanciones estipuladas en el presente Pliego de Bases y Condiciones, salvo que el Contratista pruebe que se debieron a casos fortuitos, fuerza mayor o culpa del Estado.

Corresponde al Contratista denunciar en tiempo y forma, como así también acreditar las causales invocadas de conformidad a lo establecido en el art. 39 del Decreto Reglamentario de la Ley J N° 286.

El contratista quedará constituido en mora automática con el solo vencimiento del o los plazos estipulados en el contrato y sin necesidad de requerimiento o interpellación alguna por parte de la Municipalidad. La eventual aplicación de multas y/o sanciones será dispuesta por la Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanismo de acuerdo a lo prescripto por el Artículo 39º y concordantes de la Ley J N° 286, el cual es de aplicación en el presente pliego de bases y condiciones.



## **Artículo 94 - De la Rescisión**

El Contrato podrá ser rescindido por alguna de las partes cuando se configuren las causales establecidas en el Capítulo X de la Ley N° 286. Asimismo, cuando se hubiesen aplicado 3 sanciones a la empresa adjudicada.

## **Artículo 95 - De la entrega de los trabajos y penas por mora**

La Inspección verificará el avance de obra confrontando con el Plan de Trabajo homologado, procediendo a la recepción de los trabajos cuando los mismos han sido totalmente concluidos y aprobados. -

Se establece como plazo máximo para terminación y entrega de la obra de 240 días corridos a partir de la fecha de firma del acta de inicio de obra.

## **DE LAS MULTAS**

### **Artículo 96 - Aplicación de multas**

Las multas establecidas por infracción a las disposiciones contractuales, serán aplicadas por la Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanización a pedido de la Inspección y su importe será deducido en el primer certificado que el Contratista deba extender después de su notificación y en último término afectando la fianza rendida quedando el Contratista obligado a completar ese fondo de la garantía si fueran afectados.

La multa que correspondiera aplicar al Contratista por incumplimiento del plazo de ejecución se hará efectiva en la forma que lo indica el Artículo 39° de la Ley J N° 286 y de la Reglamentación de la Ley.

El incumplimiento por parte del Contratista de concurrir a la firma del Contrato facultará a la Municipalidad a dejar sin efecto la adjudicación quedando facultada para adjudicar a la segunda oferta más conveniente, que se ajuste a las Bases y Condiciones Legales Generales de la Licitación.

a) MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS CONTRACTUALES: el Contratista no concluyera correctamente los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa equivalente al 0,3% (cero coma tres por ciento) del último Monto del Contrato de Obra reconocido por día de incumplimiento de lo requerido.



- b) MULTAS POR MORA EN EL INICIO DE LOS TRABAJOS: Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa equivalente al 0,08% (cero coma cero ocho por ciento) del Monto del Contrato de Obra por día de incumplimiento de lo requerido.
- c) MULTAS POR SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS SIN CAUSA JUSTIFICADA: Si el Contratista suspendiera los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente al 0,1% (cero comas uno por ciento) del Monto del Contrato de obra, por cada día de paralización de la obra.
- d) - MULTAS POR FALTAS O INCUMPLIMIENTO DE ÓRDENES DE SERVICIO: Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a lo dispuesto contractualmente, o incumpliera las Ordenes de Servicio emanadas de la Inspección de Obra, se hará posible de la aplicación de una multa equivalente al 0,05% (cero coma cero cinco por ciento) del Monto del Contrato de obra. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción o incumplimiento, salvo que las reincidencias de las mismas superen el 10% del Contrato, circunstancia que facultará a la Municipalidad a la rescisión automática del Contrato de Obra.
- e) MULTAS POR NO COMPARENCIA DEL REPRESENTANTE TECNICO A SUSCRIBIR EL ACTO DE REPLANTEO: Si el Representante Técnico del Contratista no se presentase al acto de replanteo, para iniciar los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa equivalente al 0,08% (cero coma cero ocho por ciento) del Monto del Contrato de Obra por día de incumplimiento de lo requerido.
- f) MULTAS POR NO CUMPLIMENTAR LA DOCUMENTACIÓN REFERENTE A SEGURIDAD E HIGIENE REQUERIDA Y/O LA CONTRATACIÓN DE LOS SEGUROS PREVISTOS EN EL PRESENTE PLIEGO: Si el Contratista no presentara la carpeta de seguridad e higiene de obra, y las constancias de las pólizas de seguro y ART exigidas en el presente pliego, se le aplicará una multa equivalente al 0,05% (cero coma cero cinco por ciento) del Monto del Contrato de obra por día de incumplimiento de lo requerido.
- g)- MULTAS POR NO CUMPLIMENTAR LOS ESPESORES ESTRUCTURALES DE LA RUTA o DE OBRAS DE ARTE: Si el contratista construyera las obras sin cumplir con los espesores de diseño de cada parte estructural del camino, de obras de arte u obras complementarias, indicadas en los documentos técnicos y planos del presente pliego, se le exigirá la demolición y reconstrucción del mismo con cargo del contratista y se le aplicará una multa equivalente al 0,05% (cero coma cero cinco



por ciento) del Monto del Contrato de obra por día de incumplimiento de lo requerido. La multa por el incumplimiento de los espesores estructurales de la ruta o de obras de arte no se ejecutará en aquellos casos donde ya se contemple penalizaciones, según el pliego de especificaciones técnicas.

**h) MULTAS POR INCUMPLIMIENTO CON EL PLAN DE TRABAJO Y/O CURVA DE INVERSIÓN.** Si el Contratista no alcanzara el 85% del monto acumulado de la última Curva de Inversión o Plan de Trabajo presentada y aprobada, sin mediar causas justificadas, se le aplicará de oficio, una multa equivalente al 8% (ocho por ciento) del Monto total del certificado de obra a percibir, del mes donde se produzca el incumplimiento.

Esta penalidad se aplicará mensualmente. En todos estos supuestos será de aplicación lo reglado por el Art. 39 de la Ley "J" N° 286. El Inspector de Obra, como Representante del Organismo en la construcción y control de esta obra, será quien realizará el proceso administrativo de elevación de las multas, con la documentación adjunta que acredite los incumplimientos a los que se refiera cada sanción a aplicar. Cuando a criterio del Contratista, existieran justificativas atenuantes, el mismo deberá presentar dentro de los cinco (5) días subsiguientes a las causales de la multa, un pedido de anulación o disminución de la sanción impuesta, alegando y probando las justificaciones correspondientes.

La Secretaría de Obras, Planeamiento y Urbanismo, previo análisis de las mismas, determinará a través del Inspector y dentro de los cinco (5) días subsiguientes, las medidas a adoptar.

Se deja constancia que el Monto del Contrato actualizado será el que resulte de aplicar el mecanismo de redeterminación de precios previsto por el Decreto N° 1313/14 o norma que lo reemplace.

Será de aplicación el Decreto N° 1313/2014 Anexo I – I Arquitectura – 1 Restauración y Reciclaje, si correspondiere, tomándose como mes base para su cálculo el mes anterior a la apertura de las ofertas



## SECCIÓN III

---

### LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25 OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN SIERRA GRANDE - RIO NEGRO

---

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

##### **Artículo 97 - Sistema de contratación para la ejecución de la obra**

El sistema adoptado será por "Ajuste Alzado", entendiendo que se encuentran incluidos en el monto del contrato, todos aquellos trabajos y/o materiales que, sin estar indicados expresamente en los documentos del Pliego, sean imprescindibles para ejecutar y/o proveer para que resulte la obra en cada parte o en un todo, concluida con arreglo a su fin a satisfacción del Comitente. La Obra se deberá ejecutar por el monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta, quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra. No se reconocerá diferencia alguna a favor del Contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el Presupuesto adjudicado, detallado según el listado del Presupuesto Oficial que integra el Pliego de Bases y Condiciones, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente durante la ejecución de la obra conforme lo establece el art. 35 de la Ley J N° 286 y su Decreto Reglamentario.

##### **Artículo 98 - Sellados**

La documentación perteneciente a la oferta se deberá acompañar con el sellado de las Leyes Fiscales correspondientes. El cien por ciento (100%) del valor de los sellados del Contrato estará a cargo del adjudicatario, todos los sellados deberán efectuarse conforme lo indique la Agencia de Recaudación Tributaria de la Provincia de Río Negro.



## **Artículo 99 - Documentos Contractuales**

Serán considerados documentos del Contrato, formarán parte del mismo o se irán incorporando en cada oportunidad:

- a) El Contrato firmado por las partes.
- b) El presente Pliego de Condiciones.
- c) Las aclaraciones, circulares, normas o instrucciones complementarias de los documentos de licitación que el Comitente hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura, sea a requerimiento de los mismos o por espontánea decisión.
- d) La oferta aprobada.
- e) El Acta de Iniciación de los trabajos
- f) Acta de replanteo de la obra.
- h) El plan y diagramas de ejecución de la obra, aprobados por la Secretaría de Obras Planeamiento y Urbanismo de la Municipalidad de Sierra Grande y/o personal técnico bajo su órbita.
- g) Las Órdenes de Servicio que por escrito imparta la Inspección.
- i) Los planos de detalles que la Secretaría entrega al Contratista durante la ejecución de la obra.
- j) Cualquier otro documento que legalmente corresponda agregar a la documentación contractual.

## **Artículo 100 - De la oferta: Formas de Cotizar**

El proponente presentará la oferta según el modelo de Planilla de Cómputo y Presupuesto, que como Sección VI-, integra la documentación del presente llamado y por el precio total de la obra discriminado por ítems, ya que la obra se contrata por sistema de ajuste alzado.



Queda entendido que la presentación de la propuesta supone que el oferente ha realizado todas las verificaciones, análisis y consideraciones necesarias para poder presupuestar la obra, por lo que no se aceptarán reclamos ulteriores a la presentación basados en el desconocimiento de uno o varios elementos a considerar.

### **Artículo 101 - Forma de pago**

La presente obra contempla el pago de anticipo financiero fijado de hasta un 20%, del presupuesto oficial con la firma del contrato.

Como procedimiento se determina, que se pagarán las obras una vez presentadas las Certificaciones de los Trabajos Ejecutados. La SECRETARIA, emitirá el/los Certificado/s correspondiente, indicando como Beneficiario del mismo, a la Empresa Contratista que resulte Adjudicataria de las obras a ejecutar.

## **RÉGIMEN DE LA OBRA**

### **Artículo 102 - Plan de Trabajos**

El Plan de Trabajos deberá referirse a la totalidad de los ítems consignados en el presupuesto oficial de la obra. Se realizará en función del plazo de ejecución y constará de los siguientes elementos:

a) Representación gráfica: mediante diagrama de barras horizontales de los períodos de ejecución de cada ítem o grupos de ítems, e indicación numérica de:

1- Cantidades mensuales a ejecutar en cada ítem.

2- Porcentaje mensual con respecto al total del ítem.

3- Certificaciones mensuales del total de la obra con la discriminación para cada ítem.

4- Planilla Productividad de Equipos.

b) Memoria descriptiva: que expone los métodos constructivos y de trabajo, justificando el plan presentado e indicando el número de frentes de trabajo, su ubicación inicial y toda otra información que considere necesaria y que sobre la



base del reconocimiento del lugar de las obras y/o consultas efectuadas en la Secretaría, tienda a describir la modalidad de ejecución prevista.

De resultar adjudicatario el Oferente y dentro de los diez (10) días subsiguientes a la adjudicación y previo a su iniciación, el plan de trabajo y de certificaciones presentado por el Contratista, será aprobado definitivamente, pudiendo en esta instancia ser ratificado o rectificado en algunos de sus puntos.

El adjudicatario, también previo a la iniciación de las obras, indicará el detalle de equipo que afectará a la obra, su cronograma de incorporación a la misma como así también el plantel del personal profesional y técnico que conducirá la ejecución de los trabajos.

El plan de trabajo y certificaciones presentados en la licitación y aprobados por la Secretaría, será el que regule la ejecución de las obras, y se mantendrá vigente, como cláusula contractual, mientras no se produzcan atrasos por causas justificadas o modificaciones de obra que impliquen aumentos o disminuciones del monto contractual.

Por tal motivo el Contratista deberá presentar a la Inspección dentro de los (10) diez días de terminado cada mes calendario en que se hubieren producido los atrasos el justificativo a los efectos de su consideración.

Si el pedido fuese resuelto favorablemente, el Contratista deberá presentar un plan de trabajo actualizado, similar al aprobado inicialmente, pero modificado por la influencia de las causas de retraso justificadas.

Este nuevo plan quedará sujeto a la aprobación de la Inspección con nota a la Secretaría, logrado lo cual sustituirá al anterior como cláusula contractual en todos sus efectos.

El mismo procedimiento se seguirá en el caso de producirse modificaciones que impliquen ampliaciones o disminuciones de obra.

### **Artículo 103 - Iniciación de la Obra**

El inicio deberá efectuarse a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra, de acuerdo a lo establecido por los Artículos 28º y 29º de la Ley J N° 286 de Obras Públicas y su reglamentación.

### **Artículo 104 - Equipos y herramientas**



Toda herramienta, equipo o maquinaria que sea menester utilizar para la ejecución de los trabajos especificados, serán provistas totalmente por cuenta de la Contratista y deberán estar asegurados.

El Contratista usará solamente equipos y herramientas en buenas condiciones de trabajo. Para aquellos trabajos en que las especificaciones no prevean un determinado equipo, el Contratista deberá usar el previsto en el plan de trabajos, siempre que el mismo produzca en cantidad y calidad conforme a las citadas previsiones.

La Inspección podrá disponer que se acelere el ritmo de los trabajos, mediante refuerzos o sustituciones de equipos o aumento de personal cuando aquél no se ajuste al referido plan de trabajos. La falta de órdenes en este sentido no exime al Contratista de responsabilidades por mora.

El Contratista deberá presentar a la Inspección una planilla detallada de los "Equipos pertenecientes a la empresa" que prevé emplear en la obra. Cualquier planta o equipo inadecuado o inoperable que, a criterio de la Repartición, no reúna las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos será rechazado, debiendo la Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones antes de continuar con las tareas.

### **Artículo 105 - Movilización de obra y Obrador**

El Contratista deberá suministrar todos los medios de locomoción y transportar hasta el lugar de la obra su equipo, repuestos, herramientas, materiales no incorporados a la obra y demás elementos necesarios para iniciar y desarrollar los trabajos dentro de los plazos previstos, incluyendo la instalación de los obradores y campamentos requeridos para sus operaciones.

Será por cuenta exclusiva de la Contratista la obtención y el pago de los derechos de uso o arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores, depósitos y campamentos, debiendo gestionar las autorizaciones correspondientes ante los titulares y organismos competentes.

El Contratista construirá o instalará las oficinas, depósitos y campamentos que necesite para la ejecución de la obra, ajustándose a la normativa vigente en materia de condiciones de trabajo, higiene y seguridad, y manteniéndolos en correctas



condiciones de limpieza y salubridad durante todo el desarrollo de los trabajos. Podrá ampliarlos o modificarlos de acuerdo con las necesidades de la obra, siempre que ello no interfiera el normal avance de las tareas.

El Contratista deberá proveer y mantener todo el equipamiento, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, de manera que la obra pueda finalizar dentro de los plazos contractuales. Asimismo, deberá realizar con la debida antelación todos los arreglos y transportes necesarios para disponer del equipo en el frente de obra antes del inicio de cada operación.

El ítem indicado se pagará al precio global de contrato fijado en el Cómputo y Presupuesto, de acuerdo con lo establecido en el Artículo.

Dicho precio será compensación total por todas las tareas descritas en el presente artículo y no dará lugar a pagos adicionales.

#### **Artículo 106 - Movilidad para el personal de la inspección**

El Contratista debe suministrar, por cuenta propia, vehículos para la movilidad del personal de la inspección y/o el personal auxiliar al mismo. Ello debe suceder durante el plazo de ejecución de la obra, desde la fecha de replanteo hasta la recepción provisoria de la misma.

Salvo indicación contraria por parte del Personal de la inspección, el vehículo deben encontrarse a disposición del Personal del inspector al iniciarse las tareas diarias. El vehículo debe ser utilizado exclusivamente para las necesidades del personal de la inspección de obra y/o el personal auxiliar al mismo.

El suministro de la Movilidad para el Personal de la inspección de Obra (incluyendo los gastos de sueldos o jornales del personal encargado de su conducción, combustibles, lubricantes, neumáticos, reparaciones, repuestos, patentes, y demás gastos necesarios para el mantenimiento y operación de las mismas), totalmente equipadas y en perfecto funcionamiento no reciben pago directo de ningún tipo.

El contratista deberá proveer un vehículo con las siguientes Características técnicas:

Furgón doble cabina con 5 asientos modelo de vehículo furgón de uso mixto con una configuración para pasajeros con asientos traseros plegables para maximizar el espacio de carga cuando es necesario. Este vehículo deberá combinar la capacidad



de transporte de pasajeros con la funcionalidad de carga de un furgón, lo que lo hace versátil.

Color Blanco

5 asientos de fábrica en una cabina doble.

El asiento trasero divisible (60/40) y con posibilidad de poder abatirse completamente para transformar el vehículo en un furgón con un espacio de carga amplio.

Hasta 3.300 litros con los asientos traseros rebatidos. Peso útil: Hasta 750 kg.

Deberá contar con una puerta lateral corrediza ancha (hasta 717 mm) y doble portón trasero. Equipamiento: deberá incluir equipamiento moderno como pantalla multimedia, conectividad con smartphone, cámara y sensores de estacionamiento, control de velocidad de crucero, y asistencia de arranque en pendientes.

Motorización similar o superior Naftero: 1.6 L, consumo (ciclo combinado ruta/ciudad) 7.6 L cada 100 km,

capacidad del tanque de combustible 50 L, con al menos una autonomía 658 km,

potencia 114 CV a 5500 r.p.m., torque máximo 156 Nm a 4000 r.p.m. Se proveerá con todos los accesorios estipulados como de equipamiento estándar por el fabricante, así no hayan sido especificados. Poseerá por lo menos un enganche, enganche trasero para acoplado, y ganchos traseros para cadena de seguridad.

El contratista deberá suministrar un detalle completo del vehículo ofrecido, adjuntando a la oferta folletos, fotografías, planos, etc., que contengan las características técnicas del mismo y todo otro detalle que corresponda destacar a fin de que se pueda formar juicio claro de lo ofrecido.

Toda la documentación técnica adjunta a la propuesta deberá ser presentada sin excepción, redactada en idioma castellano.

### **Artículo 107 - Destino final del bien**

Como parte de los compromisos sociales y de responsabilidad corporativa asociados a esta licitación, el contratista deberá realizar la donación de dicho vehículo. Dicha donación deberá ser entregada a Nombre de la Municipalidad de



MUNICIPALIDAD  
DE SIERRA GRANDE



Sierra Grande después de la firma del contrato. El contratista deberá incluir en su propuesta un documento de compromiso formal con este requisito. El incumplimiento de esta cláusula se considerará una falta grave y podrá ser motivo de resolución del contrato.



## SECCIÓN IV

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**

---

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

#### **Artículo 108 – Criterio General de la Obra**

La obra consiste en la repavimentación de calzadas existentes, con retiro de la carpeta asfáltica u hormigón y la reconstrucción de badenes, reutilizando la base y la subrasante siempre que conserven capacidad portante, regularidad y estabilidad.

Se preservarán los cordones cuneta que resulten aptos; solo se demolerán y reconstruirán los tramos deteriorados o cuando lo requiera el proyecto. Se ejecutarán badenes de hormigón en cruces para asegurar la continuidad hidráulica, ajustando su geometría a los cordones existentes.

Las cotas de base, calzada y badenes se ajustarán en obra por el Contratista en función de las cotas y pendientes de los cordones cuneta a preservar, garantizando:

1. Espesores estructurales uniformes;
2. La continuidad del escurrimiento superficial, sin alterar las pendientes impuestas por dichos cordones. Todo ajuste de cota o pendiente requerirá aprobación previa de la Inspección.

Previo a iniciar demoliciones o movimientos de suelo, deberá contarse con el replanteo aprobado (Artículo “Replanteo, trazas y puntos de referencia”). Las interferencias con servicios (agua, cloaca, gas, electricidad, telecomunicaciones) deberán relevarse y coordinarse con las prestatarias.



## Artículo 109 – Replanteo, trazas y puntos de referencia

El replanteo definitivo de las calzadas, badenes y tramos de cordón cuneta a reconstruir será realizado por la Contratista, tomando como dato de partida las cotas y alineaciones de los cordones cuneta existentes que la Municipalidad entregue y que deban preservarse. La Contratista será la única responsable de la exactitud del replanteo.

La pendiente transversal de proyecto de la calzada será, como criterio general, del 2% hacia los cordones cuneta, o la que indiquen los planos de proyecto. Los sectores que no cumplan estas condiciones deberán ser demolidos y reconstruidos por cuenta exclusiva de la Contratista.

Antes de iniciar demoliciones u hormigonados, la Contratista deberá presentar a la Inspección un plano de replanteo con ejes, anchos, rasantes y pendientes definitivas, para su aprobación.

Las tareas de replanteo, materialización y mantenimiento de puntos de referencia no recibirán pago directo, considerándose sus costos incluidos en las cotizaciones efectuadas por el contratista.

## Artículo 110 – Disposiciones varias

**A- Demoliciones de obras varias:** El Contratista queda obligado a ejecutar la demolición de todas las obras indicadas en los planos o necesarias, a juicio de la inspección para ejecutar la obra, ubicadas dentro de la zona que comprenden los trabajos contratados, debiendo retirar de la zona del camino todos los materiales provenientes de las demoliciones procediendo siempre de acuerdo con las órdenes que al efecto disponga la inspección.

**B- Limpieza final del camino:** Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, el contratista está obligado a retirar de las banquinas y zona adyacentes dentro del ancho total de la zona de camino todos los sobrantes y desechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales (obradores, campamentos, materiales, etc.) utilizadas para la ejecución de los trabajos.

No se permitirá bajo ningún aspecto acumular material de destape o de desecho fuera de la zona de camino aún cuando existiese acuerdo con el propietario del terreno.



La inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de recepción provisional mientras en las obras terminadas, a su juicio, no se haya dado debido cumplimiento a la presente disposición. Todos los gastos que demanden el cumplimiento de las presentes disposiciones serán por cuenta exclusiva del Contratista.

**C- Ocupación de los terrenos:** El Contratista será el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada o fiscal (dentro y fuera de la zona del camino), debiendo éste cumplir en todo momento con la legislación nacional, provincial, las ordenanzas municipales y reglamentos policiales vigentes.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las siguientes disposiciones, serán por cuenta exclusiva del Contratista y se incluirán en la evaluación del rubro correspondiente.

**D- Veredas:** El Contratista procurará por todos los medios afectar en el menor grado posible las veredas existentes. Las que resulten deterioradas deberán ser reparadas por el Contratista, no recibiendo pago adicional alguno por dicho trabajo.

Los materiales utilizados en la reparación serán del mismo tipo y calidad de los originales, debiendo ser aprobados previamente por la Inspección.

**E- Interrupción de Calles:** El Contratista deberá realizar los cortes sobre las calles de modo de no impedir el tránsito en su totalidad. Para este fin, sólo se autorizará a cortar media calzada para realizar las tareas de rotura, excavación y reparación, hasta la habilitación definitiva, pudiendo recién entonces proceder al corte de la siguiente mitad.

**F- Compactación:** La Inspección podrá, de considerarlo imprescindible, prohibir el uso de equipos vibratorios para la compactación de las distintas etapas de obra, cuando la proximidad de vivienda y/o redes de infraestructura así lo aconsejen.

**G- Mantenimiento de tránsito y organización de los trabajos:** El Contratista desarrollará los trabajos de manera tal de no provocar interrupciones o alteraciones al tránsito muy prolongadas. El plazo máximo de corte por cuadra y media calzada será de 30 días corridos, salvo autorización de la Inspección.

**H- Servicios:** Serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen para los suministros de energía y agua necesaria para la ejecución de los trabajos.



**I- Vegetación:** Será responsabilidad del Contratista el conservar y proteger durante la obra todas las especies vegetales o árboles que se indiquen en el proyecto o que disponga la inspección.

Cualquier ejemplar que resulte dañado, extraído o perdido por acción u omisión del contratista deberá ser repuesto a su exclusivo cargo.

## MOVIMIENTO DE SUELOS

### **Artículo 111 – Movimientos de suelos.**

El Contratista deberá proveer y transportar el suelo necesario para todos los ítems.

El excedente de suelo o los no aptos para su utilización serán depositados en el lugar que indique la Inspección, quedando a cargo del Contratista la carga, transporte y descarga hasta el lugar que aquélla indique.

El movimiento de tierra y su transporte necesario para la realización de cada ítem, está incluido en el precio de los mismos.

### **Artículo 112 – Demolición de Pavimentos y Badenes existentes**

El Contratista deberá ejecutar todas las tareas de demolición de todas las obras (calzadas, badenes,etc) indicadas en los planos o las que, a juicio de la Inspección, sean necesarias para ejecutar la obra conforme a las siguientes especificaciones:

-Los cortes de la carpeta asfáltica o de hormigón y de los badenes , deberán realizarse con disco diamantado continuo sobre el borde interior de cada cordón, delimitando con precisión la zona de demolición. Se prohíbe expresamente el uso de picado directo que pueda dañar los cordones o estructuras a preservar. Se deben demarcar superficialmente los límites de la superficie a demoler , las cuales deben ser cuadrangulares o rectangulares. Dichas superficies deben ser verificadas por la Inspección previo inicio de la demolición. La demolición interior de la calzada se llevará a cabo mediante martillos neumáticos livianos o equipos mecánicos equivalentes, evitando vibraciones que comprometan cordones, veredas o instalaciones subterráneas.



El Contratista dispondrá para ello de una cuadrilla de personal que deberá cumplir exclusivamente con estas tareas, con todos los elementos, herramientas manuales y equipos necesarios para llevarlas a cabo.

Completados todos los trabajos, se limpiará el lugar y se retirarán los escombros. La Fragmentación y carga deberá ser de tamaños manipulables que permitan la carga directa al camión. El retiro de escombros deberá ser inmediato a sitio autorizado por la Municipalidad. Queda prohibido el acopio en vía pública/veredas por un tiempo mayor a 24 h.

### **Artículo 113 - Remoción y Reubicación de los obstáculos**

El Contratista deberá realizar, bajo su exclusiva responsabilidad, todos los trabajos necesarios para la correcta ubicación, protección, y de ser necesario la relocalización de instalaciones subterráneas y superficiales servicios públicos o privados que interfieran con la obra. Quedan comprendidas las tapas y cámaras cloacales, los braseros y válvulas, cuya intervención requerirá autorización previa de la Inspección y del área municipal competente.

Estas tareas deberán coordinarse con las prestatarias a fin de asegurar la continuidad de los servicios, adoptando las medidas de seguridad y señalización transitoria que correspondan; toda infraestructura afectada deberá ser restituida a su estado original o mejorado, sin reconocimiento de pagos adicionales. El Contratista será responsable por los daños que pudieran producirse y por la obtención de los permisos y habilitaciones que resulten necesarios.

En todos los casos, la remoción, reubicación y terminación de los elementos afines deberá ejecutarse de manera tal que queden a la cota de rasante final de la calzada.

Esta tarea es completa, y deberá satisfacer los requerimientos y normas de cada prestataria.

### **Artículo 114 – Perfilado de Subrasante**

Este trabajo consistirá en la compactación y perfilado de la subrasante de un camino, para la construcción inmediata de un recubrimiento con suelo seleccionado, de un enripiado o de un firme.



Se considerará como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento o fundación para la base a construir. Esta superficie puede resultar de movimientos de suelo efectuados con anterioridad, de las excavaciones necesarias para lograr la cota de rasante del proyecto, o de la apertura de caja para el ensanche del pavimento.

En la presente obra no se ejecutará una subrasante nueva en forma general; únicamente se intervendrá en forma localizada cuando se detecten zonas blandas o saturadas, pérdidas de compactación y/o deformaciones locales (depresiones, baches, ahueamientos).

Se demarcarán superficialmente los límites de cada área a reparar, que deberán ser rectangulares o cuadrangulares. Las superficies demarcadas deberán ser verificadas y aprobadas por la Inspección antes de iniciar los trabajos. Se removerá todo el material suelto, degradado o con pérdida de capacidad hasta alcanzar material firme; de ser necesario, se ampliará el saneo hasta lograr contornos regulares.

La reposición se ejecutará con material granular aprobado, colocado en capas sucesivas de hasta 15 cm de espesor compactado, ajustando humedad y logrando la densidad especificada (no menor al 95 % Proctor Modificado T-180 salvo indicación en contrario). Cada capa se compactará y verificará antes de colocar la siguiente, hasta restituir la capacidad portante y las cotas y pendientes de proyecto.

Las cotas de la subrasante se ajustarán en obra para que al ejecutar la base ,el nivel terminado de la calzada quede enrasado con los cordones cuneta existentes, manteniendo el espesor estructural previsto y la continuidad del escurrimiento superficial. No se aprobarán alteraciones de los niveles ni de las pendientes impuestas por dichos cordones.

En sectores saturados se deberá asegurar el drenaje previo a cualquier reposición (por ejemplo, cunetas provisionales, bombeo o geotextil drenante), hasta lograr una base seca, firme y estable.

## **Artículo 115 – Reacondicionamiento de las bases existentes**

**Descripción:** Este trabajo consiste en la reconstrucción y/o acondicionamiento de base o sub-base granular existente, mediante provisión, mezcla, extendido,



conformación y compactación por capas hasta alcanzar cotas, pendientes y densidades de proyecto.

Sin perjuicio de las cotas de proyecto, el Contratista ajustará en obra el nivel superior de la base de acuerdo con las cotas y pendientes de los cordones cuneta a preservar, de modo de asegurar el espesor uniforme de la losa de hormigón y la continuidad del escurrimiento superficial sin modificar las pendientes impuestas por dichos cordones.

**Alcance:** Se preservará la base existente en todo lo posible. Se removerán y reconstruirán los tramos cuyos controles (densidad, prueba de rodado/deflexiones, VS/CBR, hincamiento) evidencien falta de firmeza o contaminación. Se prohíben sobre-excavaciones no justificadas. La Inspección podrá ampliar o reducir los saneos en función de resultados.

**Tipo de materiales a emplear:** El material de base estará compuesto por agregados y suelo calcáreo o arenoso, cumpliendo:

A. Granulometría (IRAM)

Tamiz — % que pasa

- 1½": 100
- 1": 70–100
- 3/4": 60–90
- 3/8": 45–75
- Nº4: 35–60
- Nº10: 25–50
- Nº40: 15–30
- Nº200: 3–10

B. Características físicas



- Límite líquido (LL)  $\leq 25$
- Índice de plasticidad (IP)  $\leq 6$
- Contenido de sales  $< 1,5 \%$
- Contenido de sulfatos  $< 0,5 \%$
- CBR (4 días)  $\geq 12$  medido al 95 % Proctor Modificado (T-180)
- Hinchamiento  $\leq 1 \%$  (en el ensayo CBR)

No se permitirá el uso de escombros, RAP (material asfáltico triturado) ni suelos inestables para reconstruir la base.

**Ensayos:** El ensayo de Valor Soporte, se realizará según la Norma de Ensayo VNE-6-84. Determinación del Valor Soporte e Hinchamiento de los suelos, Método Dinámico Simplificado Nº 1.

La fórmula de la mezcla deberá ajustarse de manera que el Valor Soporte exigido se verifique en las condiciones de compactación establecidas en el presente Pliego, sin requerir densidades superiores a las especificadas para la ejecución de la obra.

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la “Fórmula” son las siguientes:

- Bajo la criba de 38 mm (1 1 / 2") y hasta el tamiz 9.5 mm (3/ 8") inclusive: 7%.
- Bajo la criba de 9.5 mm (3 / 8") y hasta el tamiz de 2mm (Nº 10) inclusive: 6%.
- Bajo tamiz de 2 mm (Nº 10) y hasta el tamiz de 0.420 mm (Nº40) inclusive: 5%.
- Bajo tamiz de 0.420 mm (Nº 40): 3%.

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en los trabajos, los cuales se hallarán a su vez entre los límites granulométricos que se fijan en esta especificación.

Conjuntamente con la presentación de la “Fórmula de mezcla en obra”, el Contratista comunicará a la inspección los límites de variación admisibles de los distintos agregados que formarán la mezcla.



La faja de variaciones así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de materiales a acopiar. A este fin se realizarán ensayos de granulometría por cada 200 m<sup>3</sup> de material acopiado. Todo material que no cumpla aquella condición deberá ser rechazado.

Cuando la mezcla sea elaborada en planta fija, diariamente se controlará en dos oportunidades (mañana y tarde), la granulometría y plasticidad de la mezcla, a la salida de la mezcladora.

Para el caso de las mezclas elaboradas en el camino, la granulometría y la plasticidad, se controlarán sobre material extraído del caballete, tomando una muestra cada 500 metros o fracción, debiendo satisfacer las exigencias establecidas en el cuadro anteriormente citado.

**Construcción:** Comprende limpieza, correcciones locales, ajuste de humedad y compactación de la subrasante (o capa inferior), dejándola apta para recibir el recubrimiento. La superficie de apoyo deberá quedar regular, seca, firme, uniforme y libre de sueltos. No se admitirán ajustes de cotas que modifiquen las pendientes impuestas por los cordones cuneta; se priorizará el espesor uniforme de la losa y la continuidad del escurrimiento superficial.

En saneos localizados, la reposición será con material granular aprobado, ajustando humedad óptima y verificando densidad conforme este Pliego.

No se depositarán materiales sin aprobación escrita de la Inspección. En sectores saturados, previo a reponer, se ejecutará drenaje (cunetas temporarias, bombeo y/o geotextil drenante) hasta estabilizar.

**Compactación:** Se conformará y compactará en capas sucesivas ≤ 15cm (espesor compactado), con humedad óptima y hasta alcanzar densidad especificada. La subrasante preparada deberá permanecer estable y protegida, sin tránsito no autorizado, por 72 h mínimas o lo que indique la Inspección.

Donde existan levantamientos por raíces, regirá el artículo específico de Preservación y tratamiento de raíces.

**Condiciones de recepción:** Para controlar el grado de compactación alcanzado de cada capa base, se determinará el peso específico aparente cada 100 m de longitud como máximo y dentro de esa distancia la ubicación para esa verificación se efectuará de manera aleatoria. La inspección podrá además determinar densidades en cualquier punto del tramo donde lo considere conveniente.



La determinación del peso específico aparente se efectuará como se indica en la Norma de Ensayo VN-E-8-66 “Control de compactación por el método de la arena” u otros métodos que permitan medir en el espesor total de las capas y que sean aprobados por la inspección.

En cada capa deberá obtenerse, por compactación, una densidad seca que cumpla simultáneamente:

- que la densidad seca media de las determinaciones efectuadas sea mayor o igual al 98 % de la densidad seca máxima de laboratorio de la mezcla (ensayo Tipo V – Norma VN-E-5-93 “Compactación de suelos”, o equivalente Proctor Modificado); y
- que cada determinación individual de densidad seca sea mayor o igual al 95 % de esa densidad seca máxima de laboratorio.

Si no se cumplen estas exigencias se rechazará el tramo y deberá ser recompuesto a exclusivo cargo del Contratista.

**Conservación:** Cada capa de base deberá ser conservada a partir de la fecha de su terminación en las condiciones originales hasta el momento de ser recubierta por la capa superior.

## Artículo 116 – Preservación y tratamiento de raíces

**Descripción:** Los trabajos consistirán en corregir levantamientos o deformaciones del paquete estructural provocados por raíces, preservando el ejemplar arbóreo y restituyendo cotas, pendientes y capacidad portante del sector intervenido.

**Alcance:** La intervención será mínima e indispensable: sólo se actuará donde los controles evidencien invasión o deformación de la calzada, badenes o cordones, o afectación de la continuidad hidráulica. Se prohibirá la extracción del árbol salvo resolución fundada del área competente.

**Construcción:** Se ejecutará una zanja controlada junto a la cara posterior del cordón o en el borde de calzada que determine la Inspección. Se retirarán las raíces que invadan o deformen el paquete estructural del pavimento, badenes o cordones. La base se recompondrá con material granular aprobado, extendido y compactado por capas conforme a este Pliego, con espesor compactado no mayor a 15 cm,



humedad óptima y densidades de recepción exigidas; se restituirán cotas y pendientes para mantener el espesor estructural del hormigón y la continuidad del escurrimiento superficial, sin alterar las pendientes impuestas por los cordones cuneta. Entre el cordón y la línea de plantación se colocará una barrera antirraíces continua constituida por geomembrana de polietileno de alta densidad de espesor no menor a 1,5 mm o panel antirradicular con certificación de desempeño equivalente; no se admitirán geotextiles comunes como barrera principal. La barrera se colocará en plano vertical, sin pliegues ni discontinuidades, con solapes no menores a 0,20 m sellados mediante uniones mecánicas o cinta compatible. La profundidad enterrada será, como mínimo, de 0,60 m, ajustable por la Inspección hasta 0,80–1,00 m. La recepción del sector intervenido requerirá que la base recompuesta cumpla las densidades y la geometría del proyecto y que se verifique la continuidad hidráulica de juntas, cordones y pendientes.

## CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN SIMPLE

### Artículo 117 - Hormigón

**Descripción:** El presente artículo fija las condiciones para la provisión del material hormigón a emplear en calzadas.

El hormigón será elaborado en planta y transportado a obra; no se contempla su fabricación en el lugar de obra salvo autorización expresa de la Inspección.

**Responsabilidad:** El Contratista es el único responsable de las condiciones de seguridad de la obra a partir de la firma del Acta de Replanteo hasta la recepción definitiva, de su replanteo, de la calidad del hormigón, de la correcta ubicación y colocación de las armaduras, de la ejecución de la obra y del cumplimiento de todas las condiciones establecidas en los planos y demás documentación del proyecto.

El control por parte de la Inspección de los materiales, proporciones en el hormigón y demás elementos relacionados con la ejecución de la estructura no exime al Contratista de las responsabilidades a que se hace referencia en el párrafo anterior.

Todas las deficiencias que presenten las estructuras serán subsanadas por el Contratista sin derecho a compensación alguna. En caso que la reparación no hubiese permitido obtener una estructura en un todo de acuerdo a los requisitos que establecen estas especificaciones y demás documentos del proyecto, la estructura o



parte de ella que resulte defectuosa será demolida y reemplazada por el Contratista a su exclusivo costo.

**Materiales:** Para la ejecución de las calzadas se utilizará hormigón elaborado de calidad mínima H-21 ( $f'ck \geq 21 \text{ MPa}$  a 28 días) dosificación mínima 350 kg/m<sup>3</sup>.

Solo se admitirá la fabricación de hormigón en obra en elementos aislados de reducido volumen, cuya demanda diaria no supere los 3,00 m<sup>3</sup> de hormigón, y cuando por razones fundadas no se justifique el empleo de hormigón elaborado en planta. En esos casos, el Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación del dosaje a emplear. Esta modalidad deberá ser expresamente autorizada por la Inspección y será sometida a los ensayos que la misma determine, en función de la Norma IRAM 1666, modo 1 y modo 2, según corresponda.

**Fórmula de obra y documentación:** La fabricación y colocación regular del hormigón no se debe iniciar hasta que el inspector haya aprobado la correspondiente Fórmula de Obra presentada por el Contratista. Para la aprobación de la Fórmula de Obra, es necesario verificar y ajustar la misma en el Tramo de Prueba correspondiente. Cualquier cambio de origen o de características de los materiales exigirá la reformulación y nueva aprobación de la fórmula de obra.

**Remitos y Documentación:** Cada carga de hormigón deberá estar acompañada por un remito de entrega que, como mínimo, consigne: obra y elemento de destino, clase de resistencia H21, identificación de la planta de origen, fecha y hora de carga y de despacho, volumen suministrado, identificador de la fórmula de obra vigente, aditivos declarados y tamaño máximo nominal del agregado, de acuerdo con la norma IRAM 1666 , modo 1 y modo 2, según corresponda.

**Recepción:** La recepción del material hormigón quedará sujeta a: la existencia de fórmula de obra aprobada; la presentación de remitos y documentación conforme a lo indicado en el presente pliego; y la verificación, en el punto de entrega, de las propiedades del hormigón fresco declaradas en la fórmula de obra.

Si una carga no se ajusta a la fórmula aprobada o a la documentación exigida, la inspección podrá rechazarla o disponer medidas correctivas (demolición, reemplazo del sector) sin que ello genere reconocimientos adicionales.

## Artículo 118 - Construcción del Hormigón



**Espesor de la calzada:** La calzada de hormigón simple tendrá un espesor estructural de quince centímetros (0,15 m) en toda su longitud. Cualquier variación de espesor deberá contar con la aprobación previa y por escrito de la Inspección.

**Colocación del hormigón:** Previamente a la iniciación de la construcción de la calzada, y con una anticipación no menor a setenta y dos (72) horas, el Contratista comunicará a la Inspección la fecha en que se dará comienzo a las operaciones de colocación del hormigón.

Las operaciones de mezclado y colocación del hormigón serán interrumpidas cuando la temperatura ambiente, a la sombra lejos de toda fuente de calor, sea 5° C o menor y esté en descenso. Dichas operaciones no serán reiniciadas hasta que la temperatura ambiente a la sombra, sea 5°C y esté en ascenso. En obra deberá disponerse de los medios adecuados para proteger al hormigón contra la acción de las bajas temperaturas. La temperatura del hormigón, en el momento de su colocación sobre la superficie de apoyo de la calzada, será siempre menor de 30°C. Cuando sea de 30°C o mayor, se suspenderán las operaciones de colocación. Las operaciones de hormigonado en tiempo caluroso se realizarán evitando que las condiciones atmosféricas reinantes provoquen un secado prematuro del hormigón y su consiguiente agrietamiento. Cuando la temperatura de la superficie de apoyo supere los 35°C se deberá enfriar la misma para evitar efectos perjudiciales.

**Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536):** por cada carga transportada el Contratista deberá controlar el asentamiento del hormigón mediante ensayo con cono de Abrams en el punto de colocación. El asentamiento deberá ubicarse dentro del rango declarado en la Fórmula de Obra, comprendido, como criterio general, 10cm admitiendo una tolerancia de  $\pm 2$  cm respecto del valor declarado.

**Contenido de aire del hormigón fresco (IRAM 1602 y 1562):** será controlado diariamente por el Contratista. De no cumplirse con la tolerancia establecida para la fórmula de mezcla el hormigón elaborado será observado.

**Numeración y fecha de las losas de la calzada:** Antes de que el hormigón endurezca, cada losa será identificada claramente mediante un número arábigo y se escribirá la fecha de construcción. Esto se efectuará con números de 15 cm de altura, inscripto sobre el borde derecho de la calzada, en el sentido de avance, a 10 cm del borde y 40 cm de la junta transversal que delimita la iniciación de la losa.



**Control del hormigón:** Por cada superficie de hasta ciento treinta metros cuadrados ( $130\text{ m}^2$ ) de calzada de hormigón simple H-21 ejecutada —equivalente a un volumen de veinte metros cúbicos ( $20\text{ m}^3$ ) — el Contratista deberá extraer una (1) muestra para verificar la resistencia. Cada muestra estará compuesta por cuatro (4) probetas cilíndricas, confeccionadas y curadas conforme Normas IRAM y Reglamento CIRSOC 201: dos (2) probetas se ensayarán a la edad de rotura de siete (7) días y dos (2) a la edad de rotura de veintiocho (28) días. La Inspección podrá aumentar la frecuencia de muestreo cuando lo considere necesario.

Cada $20\text{m}^3 /130\text{m}^2$	
Cantidad de Probetas	Edad de Rotura
2	7 Días
2	28 Días

## Artículo 119 – Construcción de Juntas

**Descripción:** Con el objeto de evitar el agrietamiento irregular de las losas, se ejecutarán juntas. El Contratista deberá entregar a la Inspección un plano con detalle de las juntas a ejecutar que deberá ser aprobado por la misma.

Junto con la Metodología constructiva el Contratista informará con la debida anticipación la secuencia de aserradero de juntas y el tiempo máximo para ejecutarlas. El Contratista será totalmente responsable de las consecuencias que las demoras en el aserradero produzcan a la calzada. Inmediatamente después del aserrado se procederá al relleno de las juntas con los materiales especificados.

**Tipo y construcción de juntas:** A continuación se describen en forma general los tipos de juntas para obras de pavimentación:

1. **Juntas transversales de contracción:** son las juntas materializadas en el sentido transversal de la calzada de hormigón, que permite controlar la formación de fisuras intermedias en las losas. Se materializan por debilitamiento de la sección de hormigón (por aserrado), para inducir en este lugar las fisuras debidas a los cambios dimensionales en la losa de hormigón. El aserrado de juntas se debe realizar tan pronto como el hormigón haya



adquirido suficiente resistencia y se recomienda un ancho de 10mm y una profundidad mínima de aserrado de 1/3 de espesor de la losas para bases tratadas. En todo momento las juntas se prolongarán hasta los cordones.

2. **Juntas transversales de construcción:** se efectúan al final de la jornada de trabajo o en interrupciones programadas como estructuras fijas o intersecciones. Son juntas a tope, y por ser planas, no transfieren carga por trabazón, debido a esto es obligatorio el empleo de pasadores para transferencia de cargas, incluso en pavimentos con juntas de contracción sin pasadores. Las barras a emplear (pasadores) son barras de acero liso colocadas en la junta, sin restringir el movimiento longitudinal de las losas, con un diámetro suficiente como para reducir a un valor aceptable las tensiones.

El Contratista deberá disponer de los moldes y elementos de fijación y otros adecuados para la conformación de dichas juntas.

3. **juntas transversales de dilatación:** se construyen entre dos zonas pavimentadas o contra una estructura fija. En este tipo de juntas se incorporan pasadores para la transferencia de carga de 50 cm de largo. Un extremo del pasador llevará una cápsula o capuchón de, como mínimo, 10 cm de largo. Para evitar que durante la ejecución se desplace el capuchón resulta una buena práctica llenar la carrera libre del capuchón, con poliestireno expandido u otro material compresible. Este tipo de juntas suele ejecutarse con canastos, que ayudan a mantener en posición al material de relleno en la junta.

Debe tenerse presente que, en caso de pavimentos sin pasadores, las 2 o 4 juntas de contracción próximas a las de expansión debe ejercitarse con pasadores. Este se hace para incrementar las transferencias de cargas en estas juntas, dado que la trabazón entre agregados se encuentra disminuida por las excesivas aberturas de juntas próximas a la junta de dilatación.

En este tipo de juntas, la abertura recomendada es de 19mm a 25mm, evitando el empleo de anchos mayores ya que, de otro modo, los movimientos de las losas serán excesivos. Para ello, se debe colocar una madera blanda fácilmente comprensible , y de una altura inferior en 5 cm a la



altura del pavimento, que deberá estar perforada de manera adecuada para permitir la correcta colocación de los pasadores. Se lo colocará en su lugar antes de hormigonar y se lo mantendrá perpendicular a la superficie del firme y rígidamente fijo en su posición mediante dispositivos adecuados.

4. **Juntas de aislación:** Para absorber los movimientos relativos entre el pavimento y las estructuras fijas, se deben colocar juntas de aislación alrededor de estas últimas, cuenten o no con marco exterior. Estas juntas no incluye pasadores para la transferencia de carga, por lo cual, en el caso que se encuentren en la zona de circulación de vehículos, deben ejecutarse con un sobreespesor de hormigón. Se recomienda que las juntas de aislación tengan un ancho mator a 13 mm y sean rellenas con un material compresible e imputrescible. Cuando se empleen marcos exteriores, estos deben proveer, como mínimo una separación de 0.30m entre la estructura y la junta de aislamiento. Aquellas estructuras de drenaje construidas íntegramente con cordón deben ser discontinuadas en las juntas de expansión.

Si se emplean marcos exteriores cuadrados, se debe prestar especial atención en las esquinas internas de las losas, debido a que pueden inducir fisuras en esos secretos. Para ello se recomiendan emplear en su lugar marcos con forma circular, o redondear esquemas, incorporando adicionalmente un refuerzo de armadura distribuidas para controlar una eventual fisuración.

5. **Juntas longitudinales de contracción o articulación:** se ejecutan para controlar las fisuras cuando dos o más carriles se ejecutan simultáneamente. Al igual que las juntas transversales de contracción, deben ser aserradas y selladas para impedir el ingreso de agua en la estructura de pavimento. La transferencia de carga se materializa por trabazón de agregados, en tanto que se emplean barras de unión para mantener anclada la junta, garantizando una adecuada eficiencia en la transferencia de carga a largo plazo. Para el anclaje de la junta se emplean barras de acero, y se colocan perpendiculares a la dirección longitudinal y siempre a mitad de la profundidad en el espesor de la calzada.

Cuando se realiza el armado de la junta longitudinal debe considerarse que las barras de unión extremas de la losa deben alejarse , como mínimo, 40 cm respecto de las juntas transversales , para no interferir con el funcionamiento de los pasadores.



Las juntas longitudinales podrán ser de dos tipos diferentes, su construcción se realizará de acuerdo con lo que indiquen los planos de proyecto, ajustándose a las siguientes especificaciones:

6. **Juntas longitudinales de construcción:** Se ejecutan cuando la calzadas se construye en distintas etapas o por fajas. Debido a que son juntas moldeadas, no se cuenta con mecanismo de transferencia por trabazón entre agregados. Para mantener la transferencia de carga se emplean barras de unión con la mismas características que en las juntas longitudinales de contracción.
7. **Junta longitudinal ensamblada:** Similar a la junta longitudinal de construcción , pero en este caso no lleva barras de unión. La disposición permite cierto grado de movimiento longitudinal entre paños de las losas adyacentes, en tanto que su empleo en general se efectúa en zona de intersecciones, en la unión con una rama de salida o ingreso.

**Separación entre juntas:** Debido a que las juntas en el pavimento definen el tamaño de las losas de calzada y por ende las tensiones que se generan por alabeo, la separación entre juntas es uno de los parámetros fundamentales a evaluar durante la etapa de proyecto.

Existen distintos factores que influyen en la elección de la separación entre juntas más convenientes, tales como el espesor de la calzada, la rigidez de la base, el módulo de elasticidad del hormigón, las condiciones climáticas y el nivel de tránsito.

Se recomienda que la separación máxima entre juntas no supere la que se determina a partir de la ecuación.

Separación máxima = K. e

e: espesor de calzada K: constante , igual a 21 para bases tratadas con cemento o con asfalto 0 24 para bases no tratadas o granulares.

**Disposición de juntas longitudinales:** en el caso de vigas urbanas, donde los anchos de pavimentos son en general variables. La recomendación es ubicar juntas longitudinales con una separación entre 3m y 4m como maximo, verificando que la



separación adoptada cumpla con la máxima separación recomendada en la ecuación.

**Separación entre juntas transversales:** Una vez definida la disposición de juntas longitudinales el contratista debe determinar la separación entre juntas transversales a emplear en el pavimento.

Se recomienda deficinar la máxima separación entre juntas transversales mediante la aplicación de los tres criterios que se listan a continuación: máxima separación según la ecuación ya mencionada, máxima esbeltez:  $1.25 \times$  ancho de losa y separación juntas transversales empleadas en vías locales similares y con un buen desempeño de servicio. Como separación entre juntas transversales, se adopta el menor valor que resulte de la aplicación de los tres criterios mencionados.

## Artículo 120 - Transiciones

Cuando los pavimentos de hormigón se encuentran con una discontinuidad, un pavimento de distinta composición o directamente alcanza una zona no pavimentada, surge la necesidad de resolver la transición entre ambas secciones.

Estas forman parte de los detalles estructurales a tener en consideración en todo proyecto y tienen el objetivo de proveer una transición suave entre secciones, para minimizar cualquier problema de desempeño, como asentamientos relativos que pudieran afectar la calidad del pavimento de este sector.

A continuación se presentan distintas soluciones que pueden calificarse como las más comunes en pavimentos de hormigón simple, incorporándose además soluciones estructurales típicas para la resolución de las mismas.

**A- Transición entre pavimentos de hormigón simple:** Cuando se encuentren dos pavimentos de hormigón distintos, para lograr un buen desempeño en la zona de empalme es necesario efectuar una losa de transición entre ambas estructuras con el fin de lograr una variación gradual de las condiciones de soporte y de las deflexiones.

Si se trata de dos pavimentos de distinto espesor de calzada, la transición se resuelve con una losa de espesor variable y un largo igual o inferior que la Mayor separación entre juntas de los pavimentos que se vinculan.



Para garantizar la transferencia de carga, a los extremos de dicha losa se deben practicar juntas transversales de construcción con pasadores, en tanto el empalme entre las capas inferiores se efectúa en las proximidades de la junta, a una distancia de 0.3 a 0.5m.

**B- Transición con pavimentos flexibles:** La intersección de un pavimento de hormigón y uno de concreto asfalto, genera posibles deterioros en la zona de empalme, debido a que existe un cambio abrupto en la rigidez del pavimento, que puede derivar en deformaciones sobre la superficie del pavimento flexible y generación de fallas en el rígido. Y el crecimiento de las losas que generan crestas o lomas en las cercanías a la zona de empalme.

La primera solución consiste en ejecutar un sobre- espesor de hormigón en coincidencia con la unión con el pavimento flexible.

La segunda solución es ejecutar una losa de transición entre ambas estructuras. En esta losa de transición se materializa una estructura mixta de asfalto-hormigón, que permite una transición gradual entre estructuras y posibilita mejor el comportamiento general en el pavimento rígido y flexible. Se debe efectuar un borde biselado en la parte interior de la losa de transición. La base del pavimento debe extenderse aproximadamente 1.50m por debajo del pavimento flexible para asegurar un cambio gradual y uniforme.

**C- Transiciones con zona no pavimentada:** En caso de una transición entre el pavimento y zona no pavimentada, la solución es la ejecución de un sobre -espesor en la junta que marcaría el fin de la zona pavimentada, con el fin de reforzar la zona y prevenir cualquier deterioro debido al impacto de los vehículos que transiten por la misma.

#### **Artículo 121 - Pasadores, barras de unión y armadura distribuida.**

El acero empleado deberá cumplir con todos los requisitos del Reglamento CIRSOC-201.

**Pasadores de acero:** deben estar constituidos por barras lisas de acero de sección circular, Tipo AL-220.

Deberá tener una superficie lisa, libre de óxido y con tratamiento que impida la adherencia al hormigón en todo su largo; será recubierto 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.

Las dimensiones de los pasadores serán las indicadas en los planos de proyecto. Como criterio general se adoptan pasadores de un largo de 45cm y un diámetro de 25mm en juntas de contracción y de construcción, y Ø 25 mm y longitud 0,50 m en juntas de dilatación. La separación será de 30cm de centro a centro, 15cm de centro a borde. Su ubicación será paralela a la superficie del pavimento y al eje de calzada, en la mitad del espesor de losa y a la mitad de cada lado de la junta.

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 a 12cm, obturando en su extremo, permitiendo al pasador una carrera mínima de 2 cm. El manguito podrá ser de cualquier material no putrescible ni perjudicial para el hormigón y que pueda, además, resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

El pintado de los pasadores, precedentemente exigido, será especialmente cuidado por el Contratista, que utilizará para ello material 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 auxiliares que permitan afirmarse cuidadosamente e impedir que la posición en que se exige sean colocados 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.

**Barras de unión y armadura:** Las barras de unión deben estar constituidas por barras de acero conformadas, laminadas en caliente que cumplan con los requisitos establecidos en las normas IRAM IAS U500-528, de aceros Tipo ADN -420 y ADM-420. Deben estar libres de grasa y suciedades que impidan o disminuyan su adherencia con el hormigón.

Cuando el proyecto lo indique se colocarán barras de unión o de anclaje a lo largo de las juntas longitudinales. Las barras de anclaje se colocarán distanciadas entre sí de acuerdo con lo que indique el proyecto, pero esa separación no será superior a 50cm.



La armadura distribuida se colocará en el espacio comprendido entre el medio del espesor de las losas y 5 cm por debajo de la superficie expuesta.

En las rotondas, empalmes, enlaces o accesos donde el ancho total de la calzada exceda de 8 m se deberá incrementar la cuantía de la armadura transversal y barra de unión en una cantidad proporcional al ancho.

## **Artículo 122 - Aditivos**

Los aditivos a emplear en la preparación de morteros y hormigones se deben presentar en estado líquido o pulverulento. Deben cumplir las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1663, en cuanto no se opongan a las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201 vigente.

Los aditivos en estado pulverulento deben incorporarse a la mezcla según las instrucciones indicadas por el fabricante.

En caso de emplearse más de un aditivo, previo a su uso en obra, el Contratista debe verificar mediante ensayos que dichos aditivos son compatibles. Cada aditivo debe tener características y propiedades uniformes durante todo el desarrollo de la obra.

Los aditivos deben ser almacenados y conservados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. El acopio se debe realizar al reparo del sol y de las bajas temperaturas, y preferiblemente bajo techo, separando e identificando cada marca, tipo, fecha de recepción y fecha de vencimiento.

El tipo de aditivo, como así también su dotación y forma de empleo, debe estar aprobado por el inspector previo a su uso.

El Contratista deberá presentar a la Inspección las especificaciones de los aditivos a utilizar y suministrar las muestras que ésta considere necesarias para su aprobación. En ningún caso se emplearán aditivos sin la correspondiente aprobación por parte de la Inspección.

- Agente Incorporador de Aire: Deberá utilizarse para mejorar el comportamiento del hormigón frente a acciones atmosféricas severas, como es el caso de heladas de consideración. El porcentaje total de aire incorporado deberá estar comprendido dentro de los límites establecidos en las Normas del Reglamento CIRSOC 201.



- Agente Acelerador de Fragüe: Deberá incorporarse al hormigón en las cantidades estipuladas en el Reglamento CIRSOC 201.
- Agente Acelerador de Resistencia: El mismo podrá ser indicado en aquellos casos en que resulte necesario efectuar una rápida habilitación al tránsito, debiendo incorporarse en las cantidades especificadas en las Normas del Reglamento CIRSOC 201.
- Agente Fluidificante: Podrá ser requerido por la Inspección en caso que el Hormigón no alcance los valores de resistencia indicados en el presente pliego, debiendo en ese caso ser utilizado como agente reductor de agua.
- Agente Generador de Membrana de Curado: Si a juicio de la Inspección el método de curado utilizado no es satisfactorio, la misma podrá indicar el uso de este aditivo, como así también la combinación de diferentes tipos de protección.

Para la aprobación de los mismos rigen las especificaciones dadas en el Reglamento CIRSOC 201. El uso de aditivos no recibirá pago directo alguno, considerando su costo incluido dentro del ítem "Calzada de Hormigón simple".

## **Artículo 122 – Colocación de moldes**

La cantidad y tipo de moldes debe ser acorde al tamaño y forma de las losas a ejecutar y al volumen de producción de la planta, de modo de no frenar el proceso de dosificación, elaboración y colocación.

Los moldes serán metálicos, de altura superior a tres cuartos ( $\frac{3}{4}$ ) de la altura de la losa, la longitud del molde debe ser superior a 3 m. La deformación de la cara superior debe ser inferior a 1 mm por cada 3m . La deformación (flecha) de la cara lateral del molde debe ser inferior a 6 mm por cada 3 m . En el caso de que el molde deba soportar el peso de un equipo o terminadora, el espesor de la chapa debe ser mayor a 7.9mm. No se admitirán moldes de madera donde apoye la regla vibratoria o equipos autopropulsados; solo podrán usarse como contención interior si exteriormente se dispone un molde metálico receptor del apoyo.

El dispositivo de unión de secciones o unidades debe ser tal que impida todo movimiento o juego en tales puntos de unión durante el paso del equipo de distribución del hormigón.

En curvas con radios menores o iguales a treinta (30) metros se deben emplear moldes curvados con radios adecuados. No se deben utilizar moldes de madera en



aquellos sectores en que se deba apoyar la regla vibradora, u otro equipo de compactación o terminación autopropulsado. Sólo pueden utilizarse moldes de madera para contener al hormigón, siempre que se acompañe por fuera con un molde metálico que sirva de apoyo a la regla o equipo utilizado.

Los moldes deben encontrarse limpios, sin restos de hormigón endurecido y lubricados, debiéndose descartar y/o reparar aquellos moldes que presenten abolladuras o defectos.

Los moldes se colocarán sobre base firme y compacta, conforme a alineaciones y pendientes de plano (pendiente del cordón existente), y se fijarán con al menos una estaca por metro lineal. Se prohíben calces con rellenos sueltos y la conformación de rellenos de tierra u otros materiales bajo la base para “levantar” moldes.

La exactitud de la colocación de los moldes tanto en la alineación como en las pendientes será controlada para asegurarse de que respondan a las asignadas en los planos. Se emplearán en su posición adecuada y se les mantendrá de acuerdo con las pendientes y alineamientos verdaderos por lo menos en una longitud no inferior a 100 m delante del punto en que esté colocado el hormigón. Las juntas o uniones de los moldes serán controladas con una regla de 3 m de largo y toda variación superior a 3 mm se hará desaparecer antes de iniciar el hormigonado.

No se permitirá hormigonar hasta la aprobación expresa de la Inspección sobre la colocación de los moldes.

Los moldes podrán ser retirados pasadas las 12 horas desde la colocación del hormigón, previa aprobación de la inspección.

### **Artículo 123 – Colocación, vibración y terminación**

El hormigón debe descargarse sobre la cancha, en el sitio más próximo posible a su ubicación definitiva, evitando alturas de caída que puedan producir segregación del material. En ningún caso se deben colocar en obra pastones que evidencien cambios significativos de trabajabilidad requerida.

Se debe buscar que el camión ingrese sobre la cancha para efectuar una descarga frontal. Una vez descargado el hormigón, puede completarse la distribución en forma manual mediante el empleo de palas anchas (de punta cuadrada) de manera



de asegurar que exista la cantidad de material adecuada y uniforme, adelante de regla o terminadora.

Cuando se emplee una pavimentadora, la velocidad mínima de avance de la misma debe ser de un metro por minuto (1 m/min).

La tarea de compactación del hormigón se debe efectuar mediante el empleo de vibradores de inmersión, densificando en forma íntegra y eficaz el hormigón en su totalidad. La distancia aproximada entre los puntos de inserción debe ser de siete (7) a diez (10) veces el diámetro de la aguja, de manera tal que el área de influencia se solape con la inserción anterior. Los vibradores no deben arrastrarse dentro del seno del hormigón y nunca ser empleados para distribuir al mismo. En cada lugar de inserción, el vibrador debe ser mantenido solamente durante el tiempo necesario y suficiente para producir la compactación del hormigón.

Los vibradores se deben introducir y extraer de la masa de hormigón en posición vertical, y la vibración debe ser interrumpida en el momento que cese el desprendimiento de las grandes burbujas de aire.

Durante las operaciones de vibrado se debe evitar el contacto de los vibradores con los moldes y armaduras, y que el vibrado produzca la deformación o el desplazamiento de las armaduras respecto del lugar indicado en los planos, o segregación del hormigón.

En el caso que el vertido se realice en más de una camada, al vibrar una capa de hormigón, la inmediata inferior aún debe estar en condiciones de ser revibrada. El vibrador debe atravesar la nueva capa totalmente y penetrar en la inferior para asegurar la unión entre ambas, evitando la formación de un plano de junta.

El diámetro mínimo de la aguja vibrante debe ser de veinticinco milímetros (25 mm). La frecuencia mínima de vibrado debe ser de once mil revoluciones por minuto (11000 rpm) para vibradores de accionamiento eléctrico; y ocho mil revoluciones por minuto (8000 rpm) para los vibradores de accionamiento neumático.

Luego se debe proceder al paso del equipo terminador o regla vibratoria el que avanza en forma pareja y uniforme, realizando un desplazamiento tan continuo como sea posible. Debe verificarse que la regla o terminadora arrastre una pequeña cantidad de material a su paso, verificándose durante su avance un contacto con el hormigón en forma continua y homogénea en toda la sección transversal.



La terminación se debe realizar mediante el fratasado del hormigón con un elemento de superficie plana, que permita eliminar los puntos altos y llenar los bajos, sumergir las partículas de agregado más gruesas, remover y corregir pequeñas imperfecciones, y generar mortero en la superficie para el texturizado.

Se prohíbe el riego con agua o la extensión de mortero sobre la superficie del hormigón fresco para facilitar su acabado. Donde fuera necesario aportar material para corregir una zona baja, se debe emplear hormigón aún no extendido.

#### **Artículo 124 - texturizado del hormigón**

Una vez finalizadas las tareas de terminación se debe dar a su superficie una textura homogénea que permita cumplimentar los requisitos de fricción y macrotextura establecidos en el presente documento.

Si el texturizado es en el sentido transversal o esviado, y se efectúa en forma manual, realizarlo con un mango de un largo tal que permita texturizar el ancho completo de calzada en una pasada, utilizando una regla de aluminio como guía.

Según el método adoptado, se deben cumplir los siguientes requisitos:

**A- Arpillera húmeda:** El texturizado con rastra de arpilla consiste en el arrastre de una tela de yute, sobre la superficie recién terminada del hormigón. La arpilla deberá contar con, al menos, un pliegue y debe apoyar sobre la calzada terminada en un ancho de 45 a 60 cm. Debe mantenerse limpia y húmeda durante toda la jornada de trabajo, en tanto que se puede usar deshilachada levemente su extremo posterior, para mejorar la profundidad de textura.

**B- Césped sintético:** Consiste en el arrastre de una carpeta invertida de césped sintético y se aplica con las mismas técnicas que la arpilla. El césped sintético a emplear debe verificar las siguientes condiciones: • Largo de pelo: entre 15 y 25 mm. • Cantidad de pelos por metro cuadrado: Mayor de 60.000 • Peso: Mayor de 2350 g/m<sup>2</sup>

El césped debe apoyar sobre la calzada terminada en un ancho comprendido entre cuarenta y cinco a sesenta centímetros (45 a 60 cm) y se debe mantener limpia, eliminando diariamente todo resto de mortero adherido.



## Artículo 125 – Protección y curado del hormigón.

**Condiciones generales:** El Contratista realizará la protección y curado del hormigón de modo de asegurar que el hormigón tenga la resistencia especificada y se evite la fisuración y agrietamiento de las losas.

El tiempo de curado no será menor de diez (10) días. En caso de bajas temperaturas se aumentará el tiempo de curado en base a las temperaturas medias diarias.

El período de curado se aumentará en un número de días igual al de aquellos en que la temperatura media diaria del aire en el lugar de ejecución de la calzada haya descendido debajo de los cinco (5) grados C. Entendiendo como temperatura media diaria al promedio entre la máxima y mínima del día. A estos efectos la inspección llevará un registro de las temperaturas máximas y mínimas diarias.

### **Curado:**

El curado consiste en mantener humedad y temperatura adecuadas del hormigón recién colocado durante un período suficiente para evitar pérdida de agua, fisuración temprana y déficit de resistencia. En pavimentos, por su elevada relación superficie/volumen, el curado deberá iniciarse de forma inmediata al terminar la terminación y texturizado.

Método principal: membrana química de curado. Se empleará preferentemente un compuesto de curado formulado en base a resinas y solventes de rápida evaporación, no soluble en agua, opaco y de color blanco, que cumpla la norma IRAM 1675. La aplicación será inmediata tras el acabado, aun con presencia de humedad superficial, en dos manos cruzadas que aseguren cobertura continua y homogénea en toda la sección y en los bordes. La dotación mínima será la indicada por el fabricante y en ningún caso inferior a doscientos gramos por metro cuadrado, distribuidos de manera uniforme. La aplicación se realizará con equipos mecánicos autopropulsados o de tracción manual con picos aspersores uniformemente distribuidos en el ancho de trabajo, con control de altura y de velocidad de translación, y con sistema de recirculación del producto para evitar sedimentación. Los picos se mantendrán limpios y se reemplazarán si se obstruyen. En obras de menor envergadura podrán utilizarse mochilas aspersoras, manteniendo el mismo criterio de uniformidad. En zonas con moldes fijos, el curado con membrana se hará en dos etapas: primero sobre la superficie horizontal inmediatamente después de la terminación y texturizado; y, una vez retirados los moldes, sobre las caras verticales expuestas que hayan quedado descubiertas. El Contratista deberá conservar la



película formada, reponer las áreas dañadas y garantizar su continuidad durante todo el período de curado. La Inspección podrá exigir la disponibilidad en obra de una mochila de contingencia en el frente de pavimentación para cubrir eventuales fallas del tren de curado o del equipo aplicador.

Ante fallas de equipos, vientos intensos, temperaturas bajas, lluvias, alta radiación o cuando la Inspección lo considere más conveniente, podrá emplearse lámina de polietileno como método alternativo o complementario. Para ello, una vez finalizada la terminación y texturizado, se mantendrá húmeda la superficie mediante niebla fina de agua hasta la colocación del film de 20 micrones; luego se tenderá la lámina sobre toda la calzada, con solapes bien conformados entre paños y lastre en bordes para evitar pérdidas de humedad y levantamientos por viento. El espesor mínimo de la lámina será de veinte micrones o el mayor que disponga la Inspección según condiciones ambientales. El Contratista mantendrá las láminas en perfecto estado, reemplazando de inmediato los paños dañados. En el caso de zonas con moldes, tras el retiro de moldes (conforme plazo mínimo de doce horas y criterio de rigidez suficiente), se cubrirán también las caras verticales expuestas. El empleo de film no exime de reponer la membrana química en las áreas donde se retire el plástico antes de concluir el período de curado.

El período de curado será de diez días corridos como mínimo, o el que determine la Inspección en función de ensayos sobre probetas representativas, temperatura ambiente y evolución de resistencia. La Inspección podrá reducir o ampliar ese plazo y ordenar, a su solo juicio, el cambio de método (de membrana a film, de film a membrana o la combinación de ambos) ante fisuración incipiente, pérdida de brillo prematura, falta de continuidad de la película, acumulación de agua o cualquier otra condición que ponga en riesgo la calidad. Durante el período de curado se prohíbe la circulación de equipos sobre la losa sin autorización expresa, y toda reposición de película o lámina será por cuenta y cargo del Contratista.

Prioridades y responsabilidades. La membrana química será el método prioritario de curado del pavimento; el film de polietileno se utilizará como método alternativo o complementario cuando las condiciones lo requieran. En todos los casos, el Contratista es responsable de la uniformidad de aplicación, de la integridad de la película o lámina, y del mantenimiento del curado durante todo el plazo aprobado por la Inspección.



## Protección

Durante y después de la colocación, el Contratista deberá proteger el pavimento de hormigón de las condiciones climáticas adversas, especialmente de las heladas y el sol.

Durante la ejecución el Contratista tomará las previsiones para proteger el pavimento de hormigón mientras se esté construyendo, así como los trabajos de base sobre los que se ha de construir aquél. A tal fin dispondrá de barreras, letreros, obstáculos, señales, etc., que impidan el tránsito de vehículos y personas en la zona de obra y sobre el firme de construcción reciente. En caso de lluvia mientras se está hormigonando, protegerá las superficies concluidas mediante arpillerías o láminas de polietileno.

Después de concluidos los trabajos de ejecución del pavimento de hormigón y hasta tanto corresponda habilitarlo, el Contratista mantendrá colocadas barreras u obstáculos que impidan el tránsito sobre el mismo y ejercerá una vigilancia efectiva para lograr que los medios dispuestos resulten eficaces. El Contratista deberá disponer de un encargado de vigilancia durante las primeras 12 horas de colocado el hormigón. En caso de encontrarse zonas deterioradas, las mismas serán reparadas según el procedimiento que indique la Inspección, haciéndose cargo el Contratista de todos los gastos que dicha reparación origine.

## Artículo 126 - Aserrado

Las juntas de contracción son iniciadas con un corte o aserrado parcial del espesor de pavimento, con el objetivo de generar un debilitamiento de la sección en el cual se produzca o propague la fisura en forma controlada, desde el corte hasta la base de la losa.

El momento óptimo para realizar el aserrado es tan pronto el hormigón adquiera suficiente resistencia para obtener un corte sano, sin desprendimiento de agregados de los bordes de la junta o bien desprendimientos que puedan ser corregidos con el cajeado.

El aserrado primario o de control de fisuración, se efectúa con máquinas provistas con discos de corte diamantados. La profundidad mínima del corte es de 1/3 del espesor del pavimento.



La ubicación de las juntas debe ser identificada en forma precisa, principalmente en los pavimentos con pasadores, para que funcionen correctamente. Los puntos, marcas o líneas de control se hacen en el hormigón fresco y servirán de guía a los operadores de las aserradoras.

La secuencia recomendada de aserrado es la que se corresponde con el orden de la aparición de las fisuras en un pavimento, es decir iniciar con las juntas transversales y finalizar con la longitudinal. Con altas producciones el corte de las transversales se hace con dos aserradores, la primera de ellas efectúa una junta por medio y la otra completa las intermedias; pero ambas trabajando simultáneamente, sin demoras ni interrupciones.

Luego del aserrado, se recomienda lavar la junta para eliminar el barro producido y volver aplicar la membrana de curado en la zona afectada.

El aserrado secundario se efectúa con discos de corte diamantado de anchos especiales. Se utilizará el aserrado húmedo.

#### **Artículo 127 - sellado de juntas:**

Previamente, se realizará la limpieza de las juntas con cepillos y/o aire comprimido para eliminar el polvo y partículas, y el secado por aire caliente u otro método aprobado cuando se detecte humedad.

Completadas las tareas de limpieza, previo al sellado se colocará el cordón de respaldo, hasta su posición correcta en la caja. El cordón de sostenimiento o respaldo tendrá un diámetro mínimo un 25% mayor que el ancho de la junta y será de material adecuado para la temperatura de colocación del sellador. Su colocación se efectuará con una herramienta especial, que consiste en una rueda con una pestaña de longitud apropiada, que posiciona el cordón a la profundidad necesaria.

Con el cordón de respaldo colocado y posicionado correctamente, y las caras de las juntas completamente secas y limpias se procederá a la aplicación del material sellado con las herramientas aptas para tal fin.

Las características deberán reunir el sellado deberan ser las siguientes condiciones:



-Material Bituminoso: El betún deberá tener una penetración 40-50 a 25°C , y punto de fusión 45°C u otro de similares características:

-Ductilidad a 25°C, 5 cm/minuto 100 cm.

-Peso específico a 25°C 1 Kg./dm<sup>3</sup>.

-Punto de ablandamiento (anillo y esfera) 45°C

-Punto de inflamación, Vaso abierto Cleveland 230°C

-Pérdida de calentamiento a 163°, 5 horas 1%

-Solubilidad en CS2 99,5%

-Solubilidad en CL4 99%

-Oliensis Negativo

-Penetración 25°C, 100 gr., 5 seg. del residuo comparado con el original 75%.

El llenado se realizará con material termoplástico a base de asfalto y caucho natural o sintético que cumpla la Norma ASTM 1190. Este material se calentará en calderas o recipientes provistos de baños de aceite, no permitiéndo bajo ningún concepto que la llama del elemento calefactor incida directamente sobre el recipiente que contiene el producto.

El calentamiento se hará de manera de mantener la temperatura del producto dentro de los límites especificados por el fabricante, generalmente entre 140 y 180 grados centígrados de manera de evitar sobrecalentamientos y/o calentamientos prolongados que reducirían notablemente las propiedades del material. La caldera estará provista de un termómetro perfectamente visible, siendo importante asimismo que esté provista de un agitador para remoción permanente del material fundido, de manera de evitar sobrecalentamientos locales.

Una vez fundido el producto y alcanzada la temperatura deseada se procederá al sellado de las juntas, utilizando recipientes especiales, provistos de picos de escaso diámetro que permitan llenar las juntas con el material sin provocar derrames del mismo fuera de aquellas. Se colocará la cantidad necesaria, hasta la superficie del pavimento, cuidando de no excederse, se aguardará como mínimo un período de 24



(veinticuatro) horas, antes de liberar al tránsito las zonas en que se ha realizado el sellado de juntas.

En caso de que el Contratista proponga utilizar un material de "colado en frío" de reconocida calidad, la Inspección podrá aprobar su uso si previamente a los ensayos efectuados en el Laboratorio, sobre muestras representativas del producto a utilizar demuestran que el mismo cumplimenta las normas especificadas para el producto "colado en caliente".

## **Artículo 128 – Recepción de Obras**

**Alcance:** La Inspección realizará todos los ensayos y mediciones necesarios para la recepción parcial o total de los trabajos. El Contratista aportará personal, equipos y materiales para dichos controles, sin costo adicional.

**Reglamento:** La calzada terminada deberá cumplir las Condiciones para la recepción; conforme al "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" – Edición 1998, Capítulo A – Calzada de Hormigón, A.I.9. A efectos prácticos, se establecen los criterios generales siguientes, cuyos valores, métodos y penalidades se regirán por el citado A.I.9.

A continuación se fijan las condiciones básicas:

**Ancho, alineación de los bordes de la calzada cordones y juntas:** La calzada no podrá ser menor al ancho de proyecto y deberá llegar, en toda su longitud, hasta el borde interior del cordón-cuneta, sin luces, escalones ni juntas abiertas. Las juntas deberán ser rectas; se admiten tolerancias de trazado según A.I.9, con los descuentos previstos por desviaciones.

**Perfil transversal:** La pendiente transversal de la calzada será, como criterio general, del 2 % hacia los cordones cuneta, salvo valores distintos indicados en planos. En la recepción de obra se admitirá que la pendiente construida se ubique entre el 1 % y el 3 %, siempre que se garantice la continuidad del escurrimiento superficial y no se generen remansos. Los sectores donde no se cumpla esta exigencia serán demolidos y reconstruidos por cuenta del Contratista.

**Irregularidades superficiales de la calzada:** - Lisura superficial: Colocando una regla recta de tres metros paralela o normalmente al eje, en los lugares a determinar por la inspección no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros entre el



pavimento y el borde inferior de la regla. En las juntas la diferencia entre las cotas de ambos bordes no será mayor de dos (2) milímetros. Los lugares donde no se cumplan estas exigencias deberán ser corregidos por cuenta del Contratista.  
-Rugosidad: determinación con rugosímetro tipo B.P.R. o Índice de Rugosidad Internacional, con niveles de calidad, descuentos y rechazos.

**Coeficiente de fricción:** La capa de rodamiento deberá cumplir el coeficiente mínimo en superficie mojada según metodología de Vialidad Nacional, con rechazo y correcciones a cargo del Contratista si no se alcanza.

**Espesor y resistencia del hormigón de la calzada terminada:** Se controlarán mediante testigos extraídos y ensayados según A.I.9 e IRAM aplicables. Según resultados, la calzada será aceptada, aceptada con descuento o rechazada con demolición y reconstrucción.

**Fisuras, descascaramientos y otras deficiencias de la superficie de las calzadas:** Las fisuras atribuibles a ejecución (por ejemplo, pasadores desalineados o aserrado tardío), los descascaramientos y otros defectos deberán repararse o implicarán descuentos o reconstrucción, conforme A.I.9.

La Inspección podrá ampliar muestreos y controles y aplicar los descuentos y rechazos previstos en el A.I.9.

### **Artículo 129 - Conservación**

Hasta la recepción definitiva de los trabajos, el Contratista deberá mantener la calzada en perfectas condiciones, así como los elementos de seguridad, aviso o prevención, dispuestos durante la construcción de la calzada.

### **Artículo 130 - Apertura del pavimento a la circulación**

El librado de la calzada al tránsito público y al tránsito propio de la obra estará condicionado al desarrollo de la resistencia del hormigón.

La calzada podrá habilitarse al tránsito cuando, mediante ensayos de compresión sobre probetas confeccionadas con el mismo hormigón y curadas en condiciones representativas de obra, se verifique que la resistencia a compresión simple alcanzó, como mínimo, dieciséis megapascales (16 MPa).

En todos los casos, la apertura al tránsito no exime al Contratista del cumplimiento del período de curado establecido en el presente Pliego ni de la obligación de



reparar, a su exclusivo cargo, cualquier daño o patología que se produzca por habilitaciones prematuras o por deficiencias de ejecución.

### **Artículo 131 – Badenes de Hormigón**

**Descripción:** Los badenes de hormigón se ejecutarán en los cruces y bocacalles indicados en los planos, con la finalidad de garantizar la continuidad del escurrimiento superficial y la correcta vinculación hidráulica entre los cordones cuneta existentes y las calzadas adyacentes.

En todo lo no previsto específicamente en este Artículo, la ejecución de badenes se regirá por los artículos generales del presente Pliego: "Movimientos de suelos", "Demolición de calzadas y badenes existentes", "Perfilado de subrasante", "Reacondicionamiento de bases existentes", "Hormigón", "Colocación de moldes", "Pasadores, barras de unión y armadura distribuida", "Construcción de juntas", "Aserrado", "Sellado de juntas", "Protección y curado del hormigón", "Apertura del pavimento a la circulación", "Recepción de obras", "Conservación" y "Forma de pago de la calzada de hormigón". Ante diferencias, prevalecerán estas condiciones particulares y lo indicado en planos.

**Alcance y geometría:** Los badenes tendrán sección transversal en "V", constituida por dos bandas laterales que convergen hacia una línea central de mínima.

La banda contigua a cada cordón cuneta tomará como referencia la alineación y cota de dicho cordón; la banda opuesta ajustará su ancho hasta lograr un ancho total del badén no menor a 1,60 m, salvo dimensiones distintas indicadas en los planos de proyecto.

La pendiente transversal del badén se definirá en función de las cotas y pendientes de los cordones cuneta existentes a preservar y de las calzadas adyacentes, de modo de asegurar el escurrimiento hacia la línea de mínima sin generar remansos ni cambios bruscos de rasante.

Cuando la pendiente longitudinal no permita asegurar el drenaje o se prevean remansos, se ejecutará un calado central conforme planos (ancho y profundidad de proyecto) para conducir el flujo, debiendo garantizarse la continuidad hidráulica a lo largo del cruce.

**Replanteo y rasantes:** El replanteo de badenes se ajustará al Artículo "Replanteo, trazas y puntos de referencia". El Contratista definirá en obra la rasante del badén y la línea de mínima en función de las cotas, pendientes y anchos reales de los cordones cuneta a preservar, de modo de mantener:



i) el espesor estructural mínimo de hormigón previsto; y ii) la continuidad del escurrimiento superficial, sin modificar las pendientes impuestas por los cordones cuneta existentes.

Toda modificación de cota o pendiente que altere las condiciones hidráulicas deberá contar con aprobación previa de la Inspección.

**Demolición y preparación del apoyo:** La demolición de badenes existentes se realizará conforme al Artículo “Demolición de calzada y badenes existente”, mediante cortes con disco diamantado continuo, delimitando con precisión la zona de intervención y preservando cordones, veredas e instalaciones.

La preparación de la subrasante y de la base se ejecutará según los Artículos “Perfilado de subrasante” y “Reacondicionamiento de las bases existentes”: se retirará todo material inadecuado hasta alcanzar material firme, se sanearán las zonas blandas o saturadas y se repondrá con material granular aprobado, colocado y compactado por capas hasta lograr una superficie regular, firme y uniforme.

Las cotas del apoyo se ajustarán en obra para respetar las pendientes impuestas por los cordones y asegurar el espesor estructural mínimo del badén, sin generar remansos ni escalones hidráulicos.

**Materiales:** El hormigón a emplear en los badenes será, como mínimo, de clase H-21 ( $f'ck \geq 21 \text{ MPa}$  a 28 días), con dosificación mínima de  $350 \text{ kg/m}^3$  de cemento Pórtland, ajustándose en todo a lo establecido en el Artículo “Hormigón” y a las normas IRAM y Reglamento CIRSOC vigentes.

Las armaduras y/o malla electrosoldada se regirán por los planos de proyecto y por el Artículo “Pasadores, barras de unión y armadura distribuida”, empleando aceros que cumplan IRAM IAS U500-528, Tipo ADN-420 o ADM-420, según corresponda.

El Contratista podrá proponer, como alternativa, el empleo de macrofibra sintética de polipropileno de uso estructural como reemplazo de dicha malla, siempre que:

- acompañe documentación técnica del fabricante que acredite prestaciones mecánicas y de control de fisuración equivalentes o superiores;
- el producto cuente con certificaciones vigentes de uso en hormigones estructurales; y
- la dosificación y el procedimiento de empleo sean aprobados previamente y por escrito por la Inspección.



**Construcción:** Como criterio general, los badenes se ejecutarán en calzada completa y en un solo colado, siempre que las condiciones de tránsito lo permitan, a efectos de asegurar continuidad estructural e hidráulica.

Cuando deba mantenerse media calzada habilitada, el badén podrá ejecutarse por mitades longitudinales, disponiendo una junta longitudinal de construcción coincidente con el eje del badén o con la línea de mínima y barras de unión según Artículo “Pasadores, barras de unión y armadura distribuida” y planos de proyecto.

En la primera mitad se dejarán arranques adecuados conforme planos; de no ser posible, la segunda mitad se anclará mediante perforaciones y adhesivo epoxi aprobado por la Inspección. La segunda mitad solo podrá ejecutarse cuando la primera alcance la resistencia habilitante indicada por la Inspección, no siendo inferior, como guía, al 75 % de la resistencia de proyecto.

Los encofrados se ajustarán a lo establecido en el Artículo “Colocación de moldes”: serán metálicos, con la rigidez necesaria, colocados sobre apoyo firme y compactado, conforme alineaciones y pendientes de plano, garantizando la continuidad con cordones y calzadas existentes. No se admitirán calces con rellenos sueltos ni deformaciones que alteren la sección del badén.

La colocación, vibración y terminación del hormigón se efectuarán de acuerdo con los Artículos “Colocación, vibración y terminación” y “texturizado del hormigón”, empleando vibradores de inmersión y/o regla vibratoria. Se evitarán segregaciones, vacíos y desplazamientos de moldes, armaduras, pasadores o insertos.

El acabado se realizará mediante regla metálica siguiendo el perfil en “V” y escobillado transversal antideslizante, cuidando bordes y aristas y asegurando la transición suave con las calzadas y cordones adyacentes.

**Espesor, tolerancias y juntas:** El espesor estructural del hormigón del badén será, en todos los puntos, no menor a 0,15 m salvo espesores superiores indicados en planos. Cualquier irregularidad del apoyo se compensará disminuyendo la cota superior del badén; no se admitirán reducciones de espesor ni sobre-excavaciones injustificadas.

Se respetará la continuidad de juntas con calzadas contiguas y cordones, ejecutando juntas de contracción, construcción y, en su caso, de dilatación, de acuerdo con el Artículo “Construcción de juntas”, el Artículo “Aserrado” y el Artículo “sellado de juntas”, y conforme lo indicado en planos y detalles típicos.



No se admitirán remansos mayores a 5 mm en la línea de mínima ni escalones perceptibles en las transiciones. Las tolerancias geométricas (pendientes, lisura, alineación) serán las fijadas en el Artículo “Recepción de obras” para la calzada de hormigón, aplicadas en forma análoga a los badenes. Cuando no se cumplan estas exigencias, la Inspección podrá ordenar correcciones por pulido, recrecido o reconstrucción del sector, todo a cargo exclusivo del Contratista.

**Curado, protección y apertura al tránsito:** El curado de los badenes se iniciará inmediatamente de finalizada la terminación, conforme al Artículo “Protección y curado del hormigón”, mediante membrana de curado y/o lámina de polietileno según disponga la Inspección, asegurando la continuidad de la protección en toda la superficie y bordes.

Durante el período de curado se prohibirá la circulación de vehículos y peatones sobre el badén, debiendo el Contratista disponer y mantener la señalización, barreras y desvíos necesarios, según el Artículo “Protección”.

La apertura al tránsito de los badenes se regirá por el Artículo “Apertura del pavimento a la circulación”, no pudiendo habilitarse antes del plazo ni de las resistencias mínimas allí establecidas, salvo autorización expresa de la Inspección basada en ensayos.

### Artículo 132 – Cordones cuneta de hormigón

**Descripción y alcance:** En todo lo no previsto específicamente en este Artículo, la ejecución de cordones cuneta se regirá por los artículos generales del presente Pliego (Movimientos de suelos, Demolición de calzada y badenes existente, Perfilado de subsanante, Reacondicionamiento de bases existentes, Hormigón, Colocación de moldes, Pasadores, barras de unión y armadura distribuida, Construcción de juntas, Aserrado, sellado de juntas, Protección y curado del hormigón, Apertura del pavimento a la circulación, Recepción de obras y Conservación). Ante discrepancias, prevalecerán estas condiciones particulares y lo indicado en planos.

Se preservarán los cordones cuneta existentes que resulten aptos, entendiéndose por tales aquellos que mantengan continuidad geométrica e hidráulica, sin fisuras ni roturas significativas, sin desplazamientos, asentamientos ni desprendimientos, con sección íntegra y niveles acordes al pavimento y a los badenes. Solo se demolerán y reconstruirán los tramos deteriorados por raíces, fisuras o roturas,



desplazamientos, desprendimientos o por necesidades de accesos, bajadas y adecuaciones geométricas.

La alineación, radios, anchos de cuneta y cotas del nuevo cordón se ajustarán en obra a la traza y a las pendientes de los elementos a preservar, asegurando la continuidad del escurrimiento superficial, la compatibilidad con el nivel superior del pavimento y la correcta vinculación con los badenes en bocacalles. Todo ajuste de cota que afecte la pendiente hidráulica requerirá aprobación previa de la Inspección.

**Demolición de cordones cuneta:** La demolición de cordones cuneta se ejecutará conforme los criterios del Artículo “Demolición de calzada y badenes existente”, aplicados en lo pertinente a este elemento, y comprenderá como mínimo:

- Corte previo con disco diamantado continuo, delimitando con precisión la zona a demoler.
- Demarcación superficial de los límites de demolición, que deberán ser verificadas por la Inspección.
- Extracción con equipos livianos (martillos neumáticos livianos o equipos equivalentes), evitando daños a pavimentos, veredas, bases e instalaciones contiguas.
- Fragmentación en tamaños manipulables que permitan la carga directa a camión.
- Retiro inmediato de escombros y transporte a sitio autorizado por la Municipalidad; queda prohibido el acopio en vía pública por más de 24 h.
- Señalización, balizamiento y resguardo del área intervenida.

**Preparación de la base de asiento:** La base sobre la que se ejecutará el cordón cuneta deberá quedar firme, uniforme y a cota, eliminando todo material inadecuado. Cuando se detecten blanduras, suelos disgregados o saturados, se retirarán hasta suelo competente y se repondrán con material granular aprobado, compactado por capas sucesivas hasta alcanzar, como mínimo, el 95 % de la densidad Proctor Estándar o la exigida por la Inspección.

En presencia de humedad excesiva deberá asegurarse el drenaje y la evacuación de agua antes del hormigonado, mediante cunetas provisionales, bombeo o



geotextil drenante, según indique la Inspección. No se aceptará una diferencia de cota superior a 0,5 cm respecto de las referencias y cordones contiguos. Esta preparación se rige, en lo pertinente, por los Artículos “Perfilado de subrasante” y “Reacondicionamiento de las bases existentes”.

**Moldes y encofrados:** Se emplearán moldes metálicos rectos y curvos, con alturas acordes al espesor de la losa en borde interior y a la suma losa + altura del cordón en borde exterior, con la cara interna conformada según la sección de proyecto. Las uniones entre tramos deberán impedir movimientos relativos durante el hormigonado y la vibración.

Los moldes deberán resistir, sin deformaciones apreciables, las presiones del hormigón y las vibraciones de terminación. Permanecerán en sitio por al menos doce (12) horas antes del retiro, salvo autorización en contrario de la Inspección, y deberán limpiarse y aceitarse en cada reutilización.

Rige además lo establecido en el Artículo “Colocación de moldes”: apoyo sobre base firme y compacta, fijación con estacas en número suficiente, ajuste a las alineaciones y pendientes de proyecto y rechazo de moldes deformados o con abolladuras.

**Armaduras y vinculación con pavimentos:** La armadura repartida y/o malla electrosoldada ( $\varnothing 6$  mm a  $15 \times 15$  cm) se dispondrá a media altura del elemento, con recubrimientos reglamentarios, limpia y correctamente sujetada para evitar desplazamientos durante el hormigonado.

Los empalmes se realizarán según las especificaciones del Pliego y Reglamentos aplicables (CIRSOC e IRAM vigentes) y conforme planos de proyecto. Cuando corresponda vincular el cordón con pavimentos, badenes u otras estructuras, se ejecutarán barras de unión según planos y el Artículo “Pasadores, barras de unión y armadura distribuida”, garantizando transferencia adecuada y evitando fisuras en juntas.

**Hormigón y colocación:** El hormigón será, como mínimo, de clase H-21, y cumplirá en todo con el Artículo “Hormigón” (fórmula de obra aprobada, control de asentamiento, contenido de aire, ensayos de resistencia y documentación de remitos).

El vertido se realizará de manera de minimizar manipuleos, privilegiando la descarga directa desde el camión hormigonero mediante canaletas, trompa o cubos, evitando segregación y pérdidas de mortero.



La compactación se efectuará con vibradores de inmersión de diámetro adecuado, cumpliendo las condiciones del Artículo “Colocación, vibración y terminación”. Queda expresamente prohibido pisar o “reacomodar” el hormigón ya compactado.

Cuando el procedimiento adoptado contemple la colocación en dos capas, la armadura se apoyará sobre la primera capa y el lapso entre capas no superará treinta (30) minutos, evitando la formación de juntas frías y asegurando la monoliticidad del elemento.

**Juntas:** Las juntas transversales de dilatación se ejecutarán, como criterio general, cada 3,00 m y en encuentros con estructuras fijas, mediante placa comprensible colocada en toda la altura del cordón o según detalle de planos, con sello superior de material termoplástico a base de asfalto y caucho, conforme al Artículo “sellado de juntas”.

Las juntas de contracción se aserrarán cuando así lo indiquen planos o lo disponga la Inspección, respetando el alineamiento de juntas de calzadas y badenes contiguos.

En encuentros con calzadas y badenes se respetará la alineación de juntas existente y se ejecutarán barras de unión o pasadores cuando correspondan, de acuerdo con los artículos generales (“Construcción de juntas”, “Pasadores, barras de unión y armadura distribuida”, “Aserrado”, “sellado de juntas”) y planos de proyecto.

**Terminación, curado y relleno posterior:** El acabado de las caras vistas se realizará con fratachos o madera humedecida, sin aplicar revoques ni recubrimientos adicionales. Las aristas, aristas redondeadas y superficies visibles deberán quedar uniformes, sin nidos de abeja, sopladuras, segregaciones ni marcas excesivas de encofrado.

Los cordones que no cumplan la geometría, alineación, sección, pendientes o terminación especificadas serán reconstruidos o corregidos según indique la Inspección, sin reconocimiento adicional alguno.

El curado y la protección frente al tránsito y a la acción climática se ejecutarán según los Artículos “Protección y curado del hormigón” y “Protección”. Se mantendrá el sector resguardado mediante barreras, señalización y desvíos hasta su habilitación.

Una vez que el hormigón adquiera dureza suficiente, se llenará detrás del cordón con suelo elegido o material aprobado, colocado en capas de aproximadamente 10



cm de espesor compactado, hasta alcanzar el nivel proyectado de vereda o cantero, evitando asentamientos posteriores que afecten la estabilidad del cordón.

**Relevamiento previo y ajuste de metrado:** Las longitudes totales indicadas en el cómputo tienen carácter estimativo. Antes de iniciar los trabajos, el Contratista deberá realizar un relevamiento integral de los cordones dentro del área de obra, identificando y georeferenciando los tramos a demoler y reconstruir, con registro fotográfico y planilla de metrado, para su verificación y aprobación por la Inspección.

Si del relevamiento conjunto o de constataciones posteriores surgiera la necesidad de incorporar tramos adicionales deteriorados que comprometan la continuidad geométrica o hidráulica, la Inspección podrá ordenarlo y el Contratista deberá ejecutarlos en las mismas condiciones técnicas y de plazo.

En todos los casos, la medición y el pago se efectuarán por las cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas a los precios unitarios de contrato de los ítems correspondientes.

### **Articulo 133 - Cartel de Obra**

El Contratista deberá proveer, instalar, mantener y retirar un (1) Cartel de Obra en el lugar que indique la Inspección, visible desde la vía pública y fuera de la zona de circulación.

El cartel será autoportante, con estructura metálica y panel apto para intemperie. Sus dimensiones, colores, tipografía, logos y disposición de la información deberán ajustarse al “Manual de Cartelería de Obra”, que integra el presente Pliego como Sección VII - Anexo II – Cartel de Obra.

Deberá indicarse: organismo contratante, nombre de la obra, ubicación, monto de contrato, plazo de ejecución y datos del Contratista y Dirección Técnica. El Contratista será responsable de mantener el cartel legible y en buen estado hasta la finalización de la obra y de retirar luego todos sus elementos, restituyendo el sector afectado.



## SECCIÓN V

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN SIMPLE  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**

---

**OBRA COMPLEMENTARIA  
RECAMBIO DEL SISTEMA DE RED DE AGUA POTABLE**

### **Artículo 134 – Generalidades**

El presente apartado tiene por objeto establecer las condiciones para el recambio de tramos de las redes primarias y secundarias de distribución de agua potable en la ciudad de Sierra Grande, Provincia de Río Negro, como obra complementaria e indispensable para la ejecución del nuevo pavimento de hormigón.

La red existente presenta cañerías obsoletas, pérdidas recurrentes, roturas frecuentes y elementos de maniobra en mal estado, lo que reduce la capacidad de conducción y obliga a la apertura de calzada.

Por este motivo, el recambio de la red de agua potable se considera condición previa a la repavimentación: no se ejecutará el pavimento definitivo en un sector hasta completar, probar y aprobar el recambio de la red correspondiente a ese sector.

Las obras de recambio del sistema de red de agua potable comprenden, en los sectores definidos en los planos de proyecto, como mínimo:

- Excavaciones y rellenos con interferencias.
- Provisión y colocación de cañerías de PVC en los diámetros y clases indicados.
- Ejecución de nudos y piezas especiales.



- Provisión y colocación de válvulas esclusas y sus cámaras.
- Ejecución, reconexión y/o anulación de conexiones domiciliarias, según lo establecido en planos.
- Construcción de anclajes y obras especiales necesarias para la estabilidad de la red.

Las características de los materiales, el método de ejecución, las pruebas hidráulicas y la forma de medición y pago se regirán por las Especificaciones Técnicas del ente prestador del servicio de agua potable, que se incorporan como Anexo al presente Pliego.

El Contratista debe ajustar la ejecución de las tareas a dicha documentación técnica.

### **Artículo 135 – Inspección, coordinación y certificación**

El recambio del sistema de red de agua potable se ejecuta de conformidad con la normativa, las Especificaciones Técnicas y los procedimientos de ensayo establecidos por el ente prestador del servicio de agua potable, según la documentación incorporada como Anexo al presente Pliego.

La coordinación operativa con dicho ente es responsabilidad exclusiva del Contratista. Todas las gestiones, reuniones, comunicaciones, solicitudes de permisos, realización de pruebas hidráulicas y tramitación de actas o certificados de habilitación forman parte de sus obligaciones generales y no recibirán pago directo.

En cada sector de obra no se ejecutará la calzada de hormigón simple mientras no conste, por escrito, que el tramo de red de agua potable correspondiente fue ejecutado, probado y aprobado conforme a las Especificaciones Técnicas del ente prestador del servicio. El Contratista debe incorporar al expediente las actas, certificados o constancias de prueba y aprobación emitidas por dicho ente; sin esta documentación no podrá avanzarse con el pavimento definitivo en ese sector.

La Inspección de la obra de pavimentación mantiene sus funciones de control de calidad, verificación de las tareas y medición de los trabajos, según el presente Pliego. En lo referido al recambio de la red de agua potable, verifica en obra que las tareas se ajusten a los planos y a las Especificaciones Técnicas aplicables y que obren en el expediente las constancias emitidas por el ente prestador del servicio.



Los ítems vinculados al recambio de la red de agua potable, solo se certificarán y computarán cuando se encuentren incorporadas al expediente las constancias escritas de prueba, aprobación y/o recepción emitidas por el ente prestador del servicio.

La recepción provisional y definitiva de la obra queda supeditada a que todos los tramos de red de agua potable incluidos en el proyecto estén ejecutados, probados y aprobados y a que sus actas y certificados de recepción se encuentren agregados al expediente.

La medición y forma de pago de dichos ítems será la establecida en las Especificaciones Técnicas anexas, quedando su certificación y pago condicionados a esa documentación.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

A los efectos del presente Pliego, se toma como ente prestador del servicio de agua potable a Aguas Rionegrinas S.A. (A.R.S.A.), cuyas especificaciones y normas técnicas se incorporan como referencia obligatoria.

### **Artículo 136 - Especificaciones técnicas supletorias y orden de prioridad**

Además de las presentes Especificaciones, regirán en forma supletoria y con el orden de prioridad que se enumeran, las siguientes:

- A. Especificaciones para la Construcción de Obras Externas de Provisión de Agua y Desagües", del Departamento Provincial de Aguas de la Provincia de Río Negro.
- B. C.I.R.S.O.C. Reglamento - Recomendaciones - Disposiciones.
- C. Especificaciones, Normas y Planos Tipo, de Obras Sanitarias de la Nación cuando las presentes especificaciones no indiquen lo contrario.
- D. Normas IRAM, en especial las referidas a cañerías y juntas, de acuerdo al siguiente detalle: - "Normas para materiales y estructuras de hormigón simple y armado"
- E. Demás Normas IRAM de aplicación
- F. "Pliego Tipo de Especificaciones Técnicas", de la Dirección Provincial de Arquitectura, incluso sus cláusulas particulares.



En caso de que algún trabajo y/o provisión no estuviere explícitamente contemplado en alguna de ellas, los mismos deberán ajustarse a las reglas del arte de la construcción.

### **Artículo 137 - Normas de medición**

Para el caso de que estas especificaciones o las enumeradas en el artículo anterior no establezcan la forma de medir algún trabajo se seguirán las Normas de Medición de la Dirección de Arquitectura y/o de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Nación.

### **Artículo 138 - Calidad de los materiales a emplear y pruebas:**

En todos los casos la Inspección controlará la calidad óptima de los materiales a utilizar, ordenando verificar la bondad de los mismos cuando lo estime conveniente, para lo cual el Contratista está obligado a hacer ejecutar las pruebas y ensayos, que a tal efecto se ordenen, inclusive en fábrica.

Los análisis y/o ensayos de materiales que a criterio de la Inspección fueran necesarios efectuar, serán encomendados al laboratorio que de común acuerdo determinen la Contratista y la Inspección en el Acta de Replanteo.

Se deja constancia que los gastos originados por dichos ensayos y/o análisis, correrán por exclusiva cuenta del Contratista, el que los computará en los precios cotizados para la presente obra.

### **Artículo 139 - Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios:**

El Contratista será único y total responsable de los daños, desperfectos y perjuicios, directos o indirectos, que, por negligencia, imprevisión o incorrecta ejecución de los trabajos, sean ocasionados a personas, a las obras internas o a edificaciones e instalaciones próximas.

Asimismo, el Contratista será el único responsable de la conducta del personal a su cargo.

Un aspecto delicado que deberá tener en cuenta, es el que deriva de los cruces y proximidades de conducciones subterráneas y aéreas existentes y/u obras de arte.



El Contratista tendrá la responsabilidad de determinar exactamente en el terreno, la ubicación planialtimétrica de todas las conducciones existentes y obras de arte que pudieran resultar afectadas por la obra.

El costo que demande la reposición o refacción de algún hecho existente dañado durante la realización de los trabajos, correrá por exclusiva cuenta del Contratista.

#### **Artículo 140 - Derecho de la propiedad intelectual:**

En los supuestos en donde existan procesos, materiales, dispositivos, etc.; que se encuentren protegidos con derechos de propiedad intelectual, se considerarán incluidos en los precios contractuales. La contratista asumirá la responsabilidad única y exclusiva frente a terceros por cualquier acción administrativa y/ o judicial que pueda suscitarse.

#### **Artículo 141 - Energía eléctrica y agua para la construcción:**

El Contratista procurará y tendrá a su cargo abastecerse de energía eléctrica para la construcción de la obra (en los frentes de trabajo, en el obrador, para equipos, pruebas, etc.).

A.R.S.A. suministrará el agua para la construcción y las pruebas hidráulicas, debiendo hacerse cargo el Contratista de realizar a su exclusivo cargo el traslado de la misma y las conexiones respectivas en el lugar que indique la Inspección.

#### **Artículo 142 - Reconocimiento de las instalaciones subterráneas:**

El Oferente consultará todos los antecedentes necesarios, efectuará las averiguaciones correspondientes y recorrerá minuciosamente el lugar de las obras a efectos de determinar la magnitud y costo de los trabajos que hubiere de ejecutar como consecuencia de interferencias con instalaciones existentes dado que no se reconocerá adicional alguno por modificaciones de traza, demolición de instalaciones existentes fuera de servicio, relocalización de instalaciones existentes u obras especiales que hubiere que ejecutar.

Previo a la fecha de replanteo, el Contratista deberá haber verificado la ubicación de instalaciones subterráneas existentes (tuberías de conducción de agua, electricidad, etc.).



Consecuentemente, a la fecha de iniciación de las tareas que se establezcan en el Plan de Trabajos, habrá adoptado los recaudos necesarios para evitar deterioros que su labor pueda ocasionar en las mencionadas instalaciones y la reparación correrá a su cargo.

El Contratista deberá efectuar los sondeos correspondientes a fin de ubicar perfectamente las instalaciones subterráneas existentes, de modo que la traza de la cañería a instalar quede definida con toda corrección antes de hacer la apertura de zanjas o la ejecución de túneles.

Será por exclusiva cuenta del Contratista la remoción de los obstáculos que se puedan encontrar y responsable de los deterioros que se ocasionan en, por no cumplir con las prescripciones anteriores o ejecutar las tareas inherentes a la presente obra sin el suficiente celo y responsabilidad.

### **Artículo 143 - instalación eléctrica**

La instalación eléctrica necesaria para la construcción de la obra se ajustará a las normas de la Asociación Argentina de Electrotécnicos, siempre que no se opongan a normas municipales en vigencia y/o los requerimientos de la empresa prestadora del servicio.

### **Artículo 144 - Replanteo de las obras**

Antes de la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá replantear la posición definitiva de las obras, planimétrica y altimétricamente, sometiendo estos trabajos previos a la aprobación de la Inspección.

Así mismo deberán ejecutarse los trabajos preparatorios siguientes:

- A. Reconocimiento de los puntos fijos, debiendo el Contratista realizar el transporte de cotas a los sitios en que se construyan las obras, materializando o señalizando convenientemente los puntos auxiliares de apoyo a utilizar en ellas.
- B. Reconocimiento de obras existentes.
- C. Sondeos para detectar profundidades de ripio y/o roca y las alturas de aguas libres, a fin de programar los métodos constructivos.



#### D. Replanteo de cada una de las estructuras y cámaras.

El replanteo será controlado por la Inspección, 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.

Las operaciones de replanteo se efectuarán con la anticipación necesaria para no causar retrasos en el desarrollo normal de la obra, concordantes con la notificación de la orden de iniciación y con el Plan de Trabajos aprobado.

Las operaciones de replanteo constarán en actas, que serán firmadas por la Inspección y el Representante Técnico de la Contratista, debiendo esta última confeccionar el plano correspondiente.

Los gastos que demande el cumplimiento del presente artículo deberán incluirse en los Gastos Generales del Contratista.

### **Artículo 145 - Equipo para la ejecución de la obra**

El equipo con que deberá contar la empresa Contratista para la ejecución de la obra, deberá responder a las características de ésta, que surgirán del estudio que efectúe el Oferente para la cotización y será el necesario para la ejecución de la obra en forma y plazo.

### **Artículo 146 - Excavación y relleno**

**Descripción:** Excavación y relleno (con interferencias) en cualquier clase de terreno y a cualquier profundidad, compactación y transporte de la tierra sobrante a los sitios indicados por la inspección, bombeo para achique, tablestacado, enmaderamiento y demás eventualidades e incluyendo colocación de malla plástica de advertencia.

**Comprende:** Este ítem alcanza a la totalidad de los trabajos necesarios para concretar las excavaciones y posterior relleno en cualquier tipo de suelos y a las profundidades mínimas indicadas en los planos. Se utilizará en áreas con interferencias de cañerías o instalaciones enterradas que pudieran ser dañadas o



resulten interferidas con las profundidades de instalación de este proyecto. La metodología de ejecución podrá ser manual (total o parcial) o con máquinas excavadoras.

Incluye eventuales tareas de bombeo para achiques por inundación; entibamientos o enmaderamientos para evitar derrumbes o apuntalamientos para mantener en su nivel a las cañerías existentes.

El área de los trabajos deberá ser previamente desmalezada y nivelada para permitir el ingreso de equipos y facilitar el escurrimiento de las aguas de lluvia. Ancho mínimo 2.50m.

El relleno de estas excavaciones se ejecutará en capas de espesor <0.20m hasta alcanzar la rasante de terreno natural. Para el asiento de la cañería se empleará arena o suelo seleccionado. La Inspección de Obra podrá autorizar el uso del suelo extraído del lugar si el mismo pasa el tamiz Nº 4. No se admitirá el relleno con piedras o cascotes Ø>1". La humectación y riego de cada una de las capas deberá optimizar el grado de compactación de las mismas. La inundación o exceso de humedad será motivo de la paralización de los trabajos hasta su escurrimiento y evaporación. Cuando se alcance el grado correcto de humectación se continuará con la recompactación de la última capa ejecutada

Los excedentes de las excavaciones deberán transportarse hasta los lugares que indique la Inspección de Obra. Los mayores volúmenes por exceso de profundidad o ancho de zanjas no serán certificados.

Todas las tareas de excavación y relleno que deban rehacerse por contingencias climáticas o incorrecta ejecución no son computables.

## Artículo 147 - Cañería PVC 160

**Descripción:** Colocación de caños y accesorios de PVC – C6 JE de aro integrado; diámetro 160 mm.

**Comprende:** Acarreo y montaje de caños PVC-C6 JE de aro integrado de diámetro 160 mm., incluye mano de obra, herramientas y equipos, pruebas hidráulicas, ejecución de nudos, etc.



Las cañerías de PVC serán provistas por el contratista. Las mismas cumplirán con las normas correspondientes indicadas en el artículo “Especificaciones técnicas supletorias y orden de prioridad” de las presentes E.T.P.

Serán cañerías de PVC, rígida para Agua Potable, con junta elástica de aro integrado, con propiedades de inocuidad, resistencia mecánica y química, debiendo estar aprobado por IRAM en los diámetros requeridos, y cumplir con las Especificaciones Internacionales para tubos de PVC rígido.

Los tubos deberán presentar, individualmente, en su exterior, la aprobación IRAM, caso contrario no serán recepcionadas en el momento de la entrega.

La exigencia del cumplimiento de la norma debe venir sobreimpreso en la generatriz de caño, perfectamente legible, como así su diámetro y presión de trabajo.

No se aceptará la oblea autoadhesiva de aprobación de la Norma.

El anillo de estanqueidad responderá a la Norma IRAM 113.035, garantizada para todo el rango de diámetros en condiciones de presiones máximas de servicios, exigiendo hermeticidad contra el medio exterior, para preservar la potabilidad del agua. Los anillos deberán tener grabado el diámetro para la cañería que pertenece y la palabra agua potable. Para el caso de cañería cloacal el anillo será sintético.

Las cañerías que cumplan las exigencias pedidas, serán recepcionadas de conformidad, en el momento de su descarga.

Aquellas que no cumplan, serán retiradas por el oferente.

La red de agua potable debe cumplir los parámetros de diseño y verificaciones establecidas en las normativas del ENOHSA; debiéndose realizar la nivelación correspondiente y cumplir con la colocación de válvulas y piezas especiales.

**Pruebas hidráulicas de las cañerías:** Las cañerías serán sometidas a la prueba de presión a "zanja abierta" y "zanja rellena", por tramos y cuya longitud será determinada por la Inspección.

Antes del ensayo a "zanja abierta" se cubrirá el caño con una capa de tierra de 0,30 m para que no se levante la cañería y dejando descubiertas todas las juntas y piezas especiales. Al llenarse la cañería deberá tenerse especial cuidado de no producir golpes de ariete.



Las cañerías serán sometidas a las pruebas de presión interna a "zanja abierta" y a "zanja tapada" por tramos. La presión de prueba será igual a 1,5 veces la presión nominal o sea la que designa a la clase de caño instalado, es decir, para las cañerías a instalar mediante este concurso: 9 kg/cm<sup>2</sup>. La presión de prueba de la cañería que se ensaya se mantendrá durante el período que establece el presente Artículo a partir del cual se procederá a la Inspección del tramo correspondiente no debiendo acusar exudaciones ni pérdidas, como asimismo fallas de los caños, collares y juntas.

Terminada la Inspección a "zanja abierta" en forma satisfactoria, el Contratista podrá iniciar el relleno de las excavaciones.

Si la interrupción de los trabajos se debiera a causas justificadas y debidamente comprobadas por la Inspección y la zanja, con la cañería colocada o sin ella, quedase abierta, el Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes o perjuicios.

Ejecutado el relleno completo de la zanja, se efectuará la prueba de la cañería a "zanja tapada". La presión de la prueba se mantendrá en la cañería que se ensaya, durante el período que más adelante se fija en el presente artículo, a partir del cual se procederá a efectuar la Inspección del tramo correspondiente.

Si durante la prueba a "zanja tapada" se notaran pérdidas de presión, el Contratista deberá ejecutar la excavación de sondeos necesaria a fin de poner en descubierto las pérdidas a los efectos de su reparación.

Todo caño o juntas que presenten fallas o que acusen pérdidas durante las pruebas antes mencionadas serán reparadas o reemplazadas según los casos, por exclusiva cuenta del Contratista pudiendo la Inspección exigir las pruebas necesarias a los efectos de comprobar la eliminación de las fallas o pérdidas acusadas.

Las duraciones mínimas de los períodos de pruebas, durante los cuales deberá mantenerse en forma continua las presiones especificadas, serán las siguientes:

- a) A "zanja abierta", dos (2) horas
- b) A "zanja tapada", tres (3) horas



Las pruebas hidráulicas se repetirán las veces que sea necesario para obtener un resultado satisfactorio a juicio de la Inspección.

Las pruebas a que se someterán las cañerías se realizará con personal, instrumentos, agua, material y elementos accesorios que suministrará el Contratista por su cuenta.

La malla de advertencia a colocar será plástica, de color azul y tener 30 cm de ancho.

**Deficiencias de caños aprobados en fábrica:** El hecho que los caños sean aprobados por A.R.S.A. no exime al Contratista de la obligación de efectuar las reparaciones por cambios de los caños que causaron fallas o pérdidas al efectuar las pruebas hidráulicas de la conexión terminada, corriendo los gastos que ello origine por su exclusiva cuenta.

## Artículo 148 - Cañería PVC 75

Idem Artículo “Cañería PVC 160”

## Artículo 149 - Ejecución de nudos

**Descripción:** Ejecución de nudos según planos y especificaciones de proyecto

**Comprende:** Provisión de mano de obra, materiales y equipos para la ejecución de nudos, cumpliendo con especificaciones técnicas y normas.

Provisión, acarreo, colocación de cañería PVC – C6 y accesorios de PVC – C10, según planos y especificaciones de proyecto.

La colocación de las piezas especiales se efectuará conjuntamente con los tramos adyacentes de cañería recta, manteniendo la continuidad de las instalaciones y deberán ser sometidas a la prueba hidráulica junto con el tramo de cañería donde se encuentren instaladas.

Las piezas especiales de redes que permitan derivaciones o cambios de sentido deberán ser piezas inyectadas C10.



## Artículo 150- Valvula esclusa

**Descripción:** El presente ítem comprende la instalación de válvula esclusa de diámetro 75 mm., según proyecto.

**Comprende:** Provisión, acarreo y colocación de válvula esclusa, incluyendo caja brasero.

Incluye herramientas, equipos, piezas de conexión, materiales para cámara y ejecución de cámara.

El Contratista entregará válvulas esclusas, completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual. Deberá así mismo presentar planos de detalle para todas las válvulas y mecanismos de accionamiento; y una declaración certificando que todas las válvulas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.

Las válvulas esclusas son utilizadas en el seccionamiento de conducciones de fluidos a presión y funcionan en las dos posiciones básicas: abierta o cerrada. Las posiciones intermedias adquieren un carácter provisorio.

Una válvula esclusa está constituida, con elementos esenciales como:

- > Un cuerpo en forma de “T” de fundición dúctil GGG-50 según DIN 1693, o grado 500-7 según ISO 1083, con dos juntas o extremos de unión de doble brida a la conducción, asegurando la continuidad hidráulica y mecánica.
- > Compuerta de fundición dúctil, recubierta en elastómero EPDM con proceso de vulcanizado. La compuerta asciende y desciende engranando una tuerca de bronce en el eje. Cuando la compuerta está totalmente abierta, la misma debe quedar embutida totalmente dentro de la tapa de la válvula permitiendo un paso total de la vena líquida, no admitiendo ningún tipo de estrechamiento de la sección de paso. En el cuerpo de la válvula no debe haber asientos, produciéndose el cierre mediante deformación de la compuerta contra el cuerpo de la válvula en todo su perímetro.
- > Eje de maniobra de acero inoxidable forjado en frío, según Norma DIN X 20 Cr13, roscado a una tuerca fijada al obturador, sobre la que actúa, produciendo el desplazamiento sobre un soporte.
- > Tapa de fundición dúctil: elemento instalado sobre el cuerpo, en cuyo interior se aloja el eje.



> Juntas de estanqueidad, que aseguran ésta entre el cuerpo y la tapa y entre ésta y el eje.

El cuerpo y la tapa deberán tener un recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxi (procedimiento electrostático), aplicado según DIN 30677.

La estanqueidad de la empaquetadura se obtiene de cuatro juntas tóricas y un manguito inferior.

Las bridas y orificios responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7005-2 (BS EN 1092 2:1997 / DIN 2501).

Las válvulas esclusas a instalar en contacto con el terreno responderán a los lineamientos de la Norma DIN 3352 / NFE 29324 y serán aptas para una presión de trabajo de 16 Kg/cm<sup>2</sup> o la que se indique. La longitud responderá a lo indicado en la Norma DIN 3202 apartado 1 F5, o su equivalente ISO 5752 serie 15.

El accionamiento de las válvulas será, salvo expreso requerimiento del Comitente, directo y de índole manual.

Con la finalidad de operar las válvulas éstas contarán con un sobremacho, con sentido de giro antihorario para la maniobra de cierre. La apertura y cierre no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg. El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa.

El diseño de las válvulas será tal que sea posible desmontar y retirar el obturador sin necesidad de separar el cuerpo de la instalación.

Una vez instaladas, las válvulas esclusas serán sometidas a la prueba hidráulica junto con el resto de la cañería.

Las válvulas podrán instalarse alojadas en registros o cámaras accesibles, o enterradas a semejanza de la propia conducción, por lo que las juntas de enlace serán del mismo tipo que las descritas para las tuberías de fundición, en general, para juntas a brida/brida.

Cuando se indique la instalación se realizará con un carrete de desmontaje, salvo en el caso de instalación enterrada en que se suprimirá esta pieza, anclándose el cuerpo de la válvula.



El dispositivo de acceso y maniobra de las válvulas enterradas constará de tubular, caja forma brasero y vástago de accionamiento.

## **Articulo 151 - Conexiones domiciliarias**

**Descripción:** Ejecución de conexiones domiciliarias.

**Comprende:** Provisión de mano de obra, herramientas y equipos para la ejecución de conexiones domiciliarias según normas vigentes de Aguas Rionegrinas SA (A.R.S.A). Se deberá anular conexiones según indicación de plano de proyecto y ejecutarlas sobre nueva cañería ejecutada.

## **Artículo 152 - Anclajes**

Comprende la provisión de los materiales, construcción y diseño para el anclaje de la cañería en los cambios de dirección y piezas especiales.

Incluye:

1. Provisión acarreo y colocación de los materiales necesarios.
2. Mano de obra, materiales, herramientas necesarias para ejecutar los anclajes de hormigón.
3. Retiro del material sobrante.
4. Cualquier otro insumo o provisión requerida para completar los trabajos, que sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sea necesario realizar para que las obras queden total y correctamente terminadas.

Las líneas de tubería a presión están sometidas a constantes esfuerzos o empujes que tienden a desacoplarse; este empuje es necesario distribuirlo sobre las paredes de la zanja a fin de evitar el desensamblaje de las uniones.

Para contrarrestar estos esfuerzos es necesario proyectar bloques de anclajes en todos los accesorios. Sus dimensiones y forma dependen de la presión de línea, el diámetro del tubo, clase de terreno y tipo de accesorio.



Al colocar los anclajes se tiene que tener cuidado, para que los extremos del accesorio no queden descubiertos. En caso de accesorio de PVC debe estar protegido con filtro, película de polietileno o algún otro material adecuado para impedir el desgaste de la pieza por el roce con el hormigón.



# SECCIÓN VI

## LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25

### OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN SIERRA GRANDE - RIO NEGRO

#### CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

<b>Obra:</b>	<b>PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN SIMPLE</b>				
<b>Lugar:</b>	<b>Ciudad de Sierra Grande - Río Negro</b>				
<b>Fecha:</b>					
<b>Presupuesto Oficial</b>					
		<b>Total</b>		<b>\$ 1.964.368.420,00</b>	
Item	SubItem	Un.	Cant.	Costo Unitario	Costo Total
<b>Movimientos de suelos</b>					
1	Demolición de calzadas y Badenes Existentes.	M2	14.590,00		
2	Demolición de Cordones Cunetas	MI	360		
3	Reacondicionamiento de las bases existentes	M2	14.590,00		
<b>Construcción de calzada de Hormigón</b>					
4	Calzadas de Hormigón Simple H-21	M2	14.257,00		
5	Badenes de Hormigón H-21	M2	333		
6	Cordón Cuneta de Hormigón	MI	360		

**Recambio del Sistema de Red de Agua Potable**

7	Excavación en cualquier tipo de terreno y a cualquier profundidad, incluso entibados y depresión de napa si la hubiere, relleno, compactación y reposición de enripiado	M3	1.771,00		
8	Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC C6; JE; aro integrado; diá. 160 mm, incluyendo prueba hidráulica, dados de apoyo y anclajes, ejecución de cama de asiento y malla plástica azul de advertencia.	M	290,00		
9	Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC C6; JE; aro integrado; diá. 75 mm, incluyendo prueba hidráulica, dados de apoyo y anclajes, ejecución de cama de asiento y malla plástica azul de advertencia.	m	1.431,00		
10	Ejecución de nudos incluyendo provisión de todos los materiales necesarios, anclajes, etc.	Un	33		
11	Provisión, acarreo y colocación de válvula esclusa completa; DN 75 mm.; incluso piezas de conexión, materiales para cámara y ejecución de cámaras y caja brasero.	Un	6		
12	Ejecución de conexiones domiciliarias	Un	138		
<b>Varios</b>					
13	Cartel de Obra	Un	1		
14	Movilización de Obra y Obrero	Gl	1		



## SECCIÓN VII

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**

---

**ANEXO I - PLANOS DE OBRA**

LÁMINA 1 - CALLES

LÁMINA 2 - CALLE 1 Y CALLE 2

LÁMINA 3 - CALLE 3, CALLE 7 CALLE 8 Y CALLE 9

LÁMINA 4 - CALLE 5 Y CALLE 6

LÁMINA 5 - CALLE 10 Y CALLE 11

LÁMINA 6 - CALLE 12 Y CALLE 13

LÁMINA 7 - CALLE 14

LÁMINA 8 - CALLE 15

LÁMINA 9 - CALLE 16

LÁMINA 10 - DETALLES - TIPO DE JUNTAS

LÁMINA 11 - DETALLES - TRANSICIONES

LÁMINA 12 - DETALLES - CANASTOS

LÁMINA 13 - DETALLES - BADEN DE HºAº

LÁMINA 14 - RECAMBIO DEL SIST. DE RED DE AGUA POTABLE. OBRA Y UBICACIÓN

LÁMINA 15 - RECAMBIO DEL SIST. DE RED DE AGUA POTABLE. DETALLES

LÁMINA 16 - RECAMBIO DEL SIST. DE RED DE AGUA POTABLE. DETALLES



## SECCIÓN VIII

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**

---

### ANEXO II - CARTEL DE OBRA

#### **Materiales**

##### **1.1 / MATERIALES**

El Cartel será confeccionado en chapa de hierro BWG n 24. El mismo será soportado por una estructura de perfiles o bastidores de maderas, según lo disponga la inspección de obra. De ser necesario se realizarán microperforaciones que permitan el paso del viento y así disminuya la presión ejercida.

##### **1.2 / PROTECCIÓN**

Deberá realizarse un tratamiento con dos manos de pintura antióxido, dando en la estructura resistente como en la chapa de hierro.

##### **1.3 / DIMENSIONES**

- 300 CM X 225 CM

##### **1.2 / GRÁFICA**

La gráfica será en autoadhesivo (sobre chapa) tipo scotchall 3M o de similares características, con barniz UV en serigrafía (Garantía de 2 años)



## Estructura

### 2.1 /

La distancia entre la base del cartel y el piso será de 1,50 a 2,00 m según Planos.

### 2.2 /

LA ESTRUCTURA RESISTENTE PODRÁ MATERIALIZARSE MEDIANTE:

#### ● CARTELES 300 X 225 CM

Perfiles UPN 100, según Norma IRAM-IAS(estructura resistente)

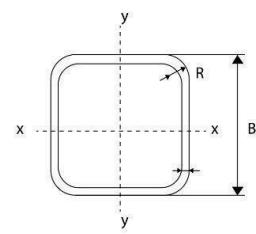
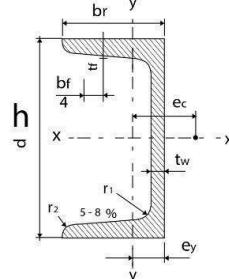
Tubos de Acero de Sección Cuadrada 50mm de lado x 2,5mm de espesor, según Norma IRAM-IAS( estructura de sostenimiento chapa con ploteo)

### 2.3 /

La estructura completa será protegida en su totalidad con tratamiento anticorrosivo según Norma IRAM.

### 2.4 /

Tanto el emplazamiento del cartel como su instalación deberán ser aprobados y verificados por la inspección de obra, de manera que cumplan todas las medidas y normativas vigentes.



### 2.5 /

La fundación se realizará a 1 metro de profundidad con hormigón H-17

### 2.6 /

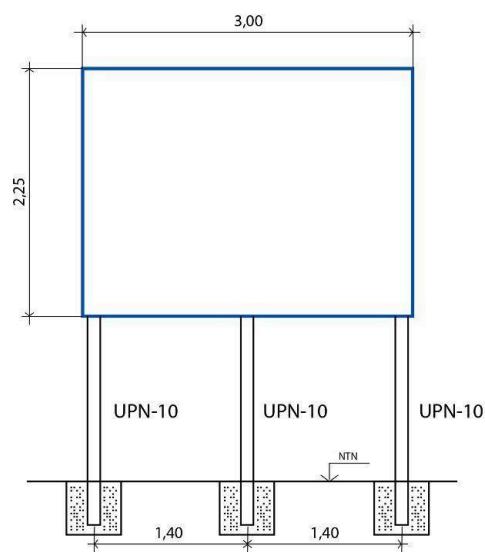
Si fuera necesario, la Inspección de Obra requerirá verificación estructural del cartel según zona geográfica de emplazamiento de acuerdo a especificaciones del CIRSOC 301.

## ZONIFICACIÓN:

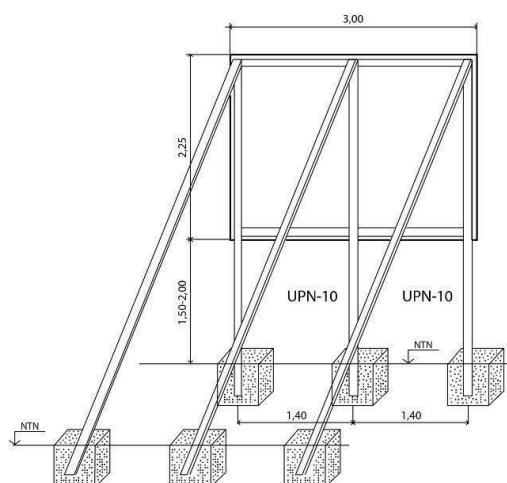
- Zona Andina Sur
- Zona Alto Valle y Valle Medio
- Zona Atlántica



## VISTA FRONTAL



## VISTA FONDO



## Datos técnicos de la obra

**OBRA:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Presupuesto oficial:** \$XXX.XXX.XXX.XXX

**Plazo de ejecución:** XXXXXXXXXX

**Contratista:** XXXXXXXXXXXXXXXXX

**Fecha de inicio:** XXXXXXXXXX

**Nº y año de expediente:** XXXXXXXXXXXXXXXX

**Resp. Técnico:** XXXXXXXXXXXXXXXX

**Inspección:** XXXXXXXXXXXXXXXX

**Decreto de Adjudicación:** XXXXXXXXXXXXXXXX



MUNICIPALIDAD  
DE SIERRA GRANDE



MUNICIPALIDAD DE  
SIERRA GRANDE

## Pavimentación con Hormigón en barrio Centro y 25 de Mayo

Presupuesto oficial: xxxxxxxxxxxxxxxxx  
Plazo de ejecución: xxxxxxxxxxxxxxxxx  
Contratista: xxxxxxxxxxxxxxxxx  
Fecha de inicio: xxxxxxxxxxxxxxxxx

Nº y año de expediente: xxxxxxxxxxxxxxxxx  
Resp. Técnico: xxxxxxxxxxxxxxxxx  
Inspección: xxxxxxxxxxxxxxxxx  
Decreto de Adjudicación: xxxxxxxxxxxxxxxxx

**SC** MUNICIPIO  
SIERRA GRANDE



Financiamiento: 5% del bono incial

VMOS. LEY N° 5782

APORTE AL DESARROLLO TERRITORIAL



MUNICIPALIDAD  
DE SIERRA GRANDE



## SECCIÓN IX

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/25  
OBRA DE PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN  
SIERRA GRANDE - RIO NEGRO**



**ANEXO I**

**DECLARACIÓN JURADA  
FUERO**

El que suscribe declara que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se somete al Fuero Contencioso Administrativo de la primera Circunscripción Judicial de la Provincia de Río Negro, con asiento en la ciudad de Viedma, en donde será notificado.-

---

Firma

---

Aclaración

---

D.N.I

Sierra Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.025



## ANEXO II

### DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA Y NO POSEER LITIGIOS PENDIENTES

El que suscribe DECLARA bajo juramento que ha procedido al análisis de toda la documentación constituida por el Pliego; Normas y Reglamentaciones vigentes, bases y Condiciones Legales Generales, Especificaciones Técnicas Generales, Declaraciones juradas y Anexos. De la misma forma DECLARA: no poseer litigios judiciales pendientes con la Municipalidad de Sierra Grande y la Provincia de Río Negro.....

---

Firma

---

Aclaración

---

DNI

Sierra Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.025.



### ANEXO III

#### DECLARACIÓN JURADA DOMICILIO

El/la que suscribe: .....

DECLARA BAJO JURAMENTO:

1-Que su domicilio legal /real, conforme a la documentación societaria o registral correspondiente, se encuentra ubicado en:.....

(Calle, número, piso/departamento, ciudad, provincia, código postal)

2-Que constituye como domicilio especial, a todos los efectos legales, administrativos y contractuales del presente procedimiento licitatorio y del contrato que pudiera derivarse del mismo, el siguiente, ubicado dentro del ejido de la Municipalidad de Sierra Grande:.....

(Calle, número, piso/departamento, localidad, código postal)

3 Que declara como domicilio electrónico válido, a los fines de recibir todas las notificaciones que emita la Municipalidad de Sierra Grande, la siguiente dirección de correo electrónico: .....

4-Que acepta expresamente que todas las notificaciones cursadas al domicilio especial o al domicilio electrónico aquí declarados serán válidas y vinculantes.

5- Que se compromete a mantener actualizados los domicilios declarados durante toda la vigencia del procedimiento y del contrato, debiendo informar cualquier modificación en un plazo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas hábiles desde que se produzca el cambio, bajo su exclusiva responsabilidad.

En fe de lo cual, firmo la presente en la localidad ....., a los ..... días del mes de ..... de 2025.

Firma del Oferente: .....

Aclaración: .....

DNI / CUIT: .....



## ANEXO IV

### DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DEL LUGAR Y DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

El que suscribe ..... en su carácter de representante de la Empresa ....., DECLARA bajo juramento que de conformidad con lo requerido en las Cláusulas Legales del presente pliego de bases y condiciones, se ha hecho presente en el terreno y/o construcción donde se desarrollará la obra motivo de la Licitación Pública y tiene conocimiento pleno de las condiciones en que se realizarán los trabajos, como así mismo ha procedido al análisis de toda la documentación constituida por el Pliego; Memoria descriptiva, Normas y Reglamentaciones vigentes, Condiciones Legales Generales, Especificaciones Técnicas Generales, Especificaciones Técnicas Particulares, Formularios Computo y Presupuesto, Declaraciones juradas, modelo de acta de iniciación de obra, Planos Generales y detalles; cartel de obra.



## **ANEXO V** **MODELO COMPROMISO DE DONACIÓN SOCIAL**

Compromiso de Donación en el Marco de la Licitación Pública N°.....según artículo 106 y 107 de las Cláusulas Particulares.

El que suscribe se compromete de manera formal e irrevocable a realizar la siguiente donación a la Municipalidad de Sierra Grande:

Con las siguientes características:

(Especificar características del vehículo)

Condiciones de Entrega:

La donación será entregada en la Municipalidad de Sierra Grande ubicada calle Lonko Valentín Sayhueque s/n, a los ..... días hábiles a partir de la firma del contrato de adjudicación.

Declaraciones del Oferente

El proveedor declara que el equipo donado es 0 km.

El oferente se hace responsable de la entrega, transporte y cualquier costo asociado a la donación.

El oferente reconoce que el incumplimiento de este compromiso será considerado una falta grave y podrá ser motivo de resolución del contrato.

En prueba de conformidad y para que conste, se firma el presente Anexo a los .....días del mes..... de ..... del año.....

Nombre Completo del Representante Legal.....

Cargo del Representante Legal.....

Nombre de la Empresa o Razón social del Oferente.....