



Municipalidad de San Carlos de Bariloche



MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 002 / 2018

Expediente Nº 32 / 2018

OBRA:

PUENTE DE HORMIGÓN

CALLE COLONIA

I - PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Ordenanza Nº : 2963 - CM - 18

Resolucion Nº: 2690 - I - 18 y 2812 - I - 18



Municipalidad de San Carlos de Bariloche



2

MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

LICITACION PÚBLICA Nº 002 / 2018
Expte. Nº 32 / 2018

II - CARÁTULA

OBJETO: Contratación de Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de Puente de Hormigón en calle colonia sobre arroyo Ñireco de la Ciudad de San Carlos de Bariloche.

SISTEMA DE EJECUCION: Por el sistema de AJUSTE ALZADO.

PLAZOS DE EJECUCION: DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos a partir del Acta de Iniciación de los trabajos.

PRESUPUESTO OFICIAL: Pesos VEINTIDOS MILLONES CIENTO SETENTA MIL (\$ 22.170.000).

PUBLICACIÓN DE PLIEGOS: Los pliegos estarán disponibles para su descarga en el sitio web de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche , en el siguiente link, hasta CINCO (5) días antes de la fecha de apertura de las propuestas. <http://www.bariloche.gov.ar/sector2014.php?sector=210>.,

PARTIDA PRESUPUESTARIA: 1.1.07.31.621.6 (PLAN CASTELLO FONDO REINTEGRABLE)

CONSULTAS: En la Dirección de Obras por Contrato, calle Gallardo esq. Rivadavia, y/o Departamento de Compras y Suministros, Mitre 531, todos los días hábiles en horario de atención al público hasta CINCO (5) días corridos antes de la fecha de apertura de las propuestas.

PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS: En la Departamento de Compras y Suministros Secretaria de Hacienda, Mitre 531, San Carlos de Bariloche, hasta el día y hora establecida para el acto de apertura.

APERTURA DE LAS PROPUESTAS: En la Departamento de Compras y Suministros, Secretaría de Hacienda, Mitre 531 San Carlos de Bariloche, el día 10 de Septiembre de 2018, a las 11 : 00 horas.

MANTENIMIENTO DE OFERTA: TREINTA (30) días corridos a partir de la fecha de apertura.

GARANTIA DE LAS OFERTAS: 1 % del Presupuesto Oficial.

CAPACIDAD TÉCNICO FINANCIERA: La capacidad Libre Anual de Contratación no será inferior a Pesos Treinta y tres millones doscientos cincuenta y cinco mil (33.255.000.-) y la Capacidad Técnica de Contratación individual no será inferior a Pesos Veintidos millones ciento setenta mil (\$ 22.170.000), en la Especialidad VIII - Hidráulica

ANTICIPO FINANCIERO: Se dispondrá de anticipo financiero hasta un treinta por ciento (30 %), con su respectiva garantía.



Municipalidad de San Carlos de Bariloche



13

**MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS**

III - INDICE

- I TAPA
- II CARATULA.
- III INDICE.
- IV CLAUSULAS LEGALES GENERALES.
- V CLAUSULAS LEGALES PARTICULARES
- VI ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES
- VII ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES.
- VIII MODELO DE CONTRATO.
- IX MODELO DE PROPUESTA CON MODELO DE PLANILLA DE COTIZACIÓN
- X MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS
- XI PLANOS



MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

IV - CLAUSULAS LEGALES GENERALES

Cláusula Nº 1. Objeto de la Documentación: Los derechos y obligaciones que deriven de la adjudicación de la Licitación de las obras que se ejecuten por cuenta de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche, se regirán por las presentes Cláusulas Legales Generales, que se integran con los elementos enumerados en el índice general y carátula del presente Pliego.

Cláusula Nº 2. Terminología y Abreviaturas: A los efectos de la aplicación de éste Pliego de Condiciones y todo otro documento que pase a integrar el acto licitatorio y/o contrato de obra, se emplearán las siguientes denominaciones y/o abreviaturas:

- **"MUNICIPALIDAD"** por la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.
- **"INSPECCION"** por el (los) funcionario (s) encargados del contralor y vigilancia personal de las obras designado por la Dirección de Obras por Contrato.
- **"OFERENTE" y/o "CONTRATISTA"** por la persona física o ideal, comercial con que se contrate la ejecución de la obra.
- **"PLIEGO"** por toda la documentación contenida en el Índice.
- **"ORDENANZA"** por la Ordenanza Nº 2049-CM-10 de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.
- **"DÍA"** salvo indicación expresa , significa **días corridos**.

Cláusula Nº 3. Leyes Nacionales, Provinciales y Ordenanzas Municipales: Las obras que se liciten por el presente Pliego de Bases y Condiciones, quedan sometidas a la Ordenanza Nº 2049-CM-10 y supletoriamente a la Ley General de Obra Públicas, Nº 286 y su Reglamentación, Ley Nº 847 de Contabilidad, y otras Ordenanzas Municipales y demás Disposiciones concordantes. Por lo tanto, las partes deberán ajustarse a sus requisitos y a las Cláusulas Especiales, Complementarias y Particulares.

Los casos no previstos en aquellas se resolverán por aplicación de las Leyes Nacionales análogas y, en caso de silencio de éstas por los principios generales del Derecho Administrativo.

Cláusula Nº 4. Lugar de Consulta: Los interesados podrán consultar los legajos correspondientes en el lugar que indican las Cláusulas Legales Particulares.

Cláusula Nº 5. Aclaraciones y Consultas: Las aclaraciones y consultas de carácter técnico-administrativo, que deseen formular los interesados, deberán ser presentados por escrito, en todos los casos, a la Municipalidad, hasta **CINCO (5)** días antes de la fecha de apertura de las propuestas.

Así también las que la Municipalidad creyese oportuno efectuar, se llevarán a conocimiento de todos los que retiren Pliegos, hasta **TRES (3)** días antes de la fecha de apertura y pasarán a integrar el Pliego de Bases y Condiciones.

Cláusula Nº 6. Conocimiento de la Documentación y del Trabajo: La presentación de una propuesta significará que quien 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 demás documentación del proyecto y que se ha basado en ello para su oferta.

Antes de formular la propuesta, todo proponente deberá examinar los planos, cómputos métricos, las cláusulas de este Pliego de Bases Condiciones y recoger en el sitio de las obras, todas las informaciones sobre la naturaleza del suelo, precios de materiales, mano de obra y de todo otro dato sobre circunstancias



que puedan influir sobre el valor de las obras.

No se admitirá el aumento de precio bajo ningún concepto pues se supone que el Contratista está al tanto de las dificultades a vencer.

Cláusula Nº 7. Presentación de las Propuestas: Las propuestas serán presentadas en la forma establecida en el Artículo 20 de la Ordenanza y conforme a lo establecido en las Cláusulas Legales Particulares.

Cláusula Nº 8. Lugar de Recepción: Las propuestas se recibirán en la Municipalidad de San Carlos de Bariloche, en el lugar establecido en las Cláusulas Legales Particulares hasta el día y hora fijado para la Apertura.

Cláusula Nº 9. Mantenimiento de las Ofertas: Las ofertas deberán ser mantenidas como mínimo por un plazo de **TREINTA (30)** días a contar de la fecha de apertura de la Licitación; vencido este plazo, se considerará sostenida la propuesta si antes de la adjudicación por parte de la Municipalidad no se presentara retiro expreso de la misma.

Cláusula Nº 10. Sellado: Deberá cumplimentarse lo requerido por el Código Fiscal de la Provincia.

Cláusula Nº 11. Garantía de la oferta: Las ofertas deberán afianzarse en un equivalente al uno por ciento (1 %) del importe del presupuesto oficial. La garantía de oferta establecido en el Artículo 19 de la Ordenanza podrá efectuarse en Efectivo, Seguro de Caución o Fianza Bancaria. Si es depósito en efectivo se hará a nombre de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche en Tesorería Municipal, Mitre 545. La garantía de oferta será devuelta a los oferentes que no resulten adjudicatarios dentro de los treinta días posteriores a los de la adjudicación, previa firma del contrato con el adjudicatario. Del mismo modo, esta garantía, se perderá a favor de la Municipalidad de pleno derecho en caso de desistimiento de la oferta, dentro del plazo de su mantenimiento, antes de resolverse la adjudicación definitiva.

Cláusula Nº 12. Acto de Apertura: En el lugar y hora fijados para la apertura de las propuestas y con la presencia de los funcionarios competentes de la Municipalidad que se designen a tal efecto, se procederá en acto público a abrir las propuestas recibidas y dar lectura de las mismas, conforme a lo establecido por el Artículo 21 de la Ordenanza. De cada oferta se abrirá en primer término el sobre que contiene la "Documentación General" y se verificará el cumplimiento de lo indicado en las Cláusulas Legales Particulares, luego el sobre que contiene la propuesta básica, dándose lectura a la misma, y por último el sobre "ofertas variantes" si lo hubiere. De todo lo actuado se labrará un acta que suscribirán los funcionarios y optativamente los interesados presentes y en la misma se dejará constancia de las eventuales objeciones manifestadas por los interesados presentes en cuyo caso, éstos tendrán obligaciones de firmar el documento. La preadjudicación se ajustará a lo establecido en el Art. Nº 27 de la Ordenanza.

Cláusula Nº 13. Domicilio del Contratista: El Contratista deberá fijar domicilio especial dentro del radio urbano de la Ciudad de San Carlos de Bariloche, donde serán válidas todas las notificaciones, mientras aquel no lo modifique y ponga en conocimiento en forma fehaciente a la Municipalidad del cambio, el que siempre deberá ser en otro domicilio, dentro del mismo radio.

Cláusula Nº 14. De las Impugnaciones: Una vez realizada la apertura de la Licitación, los oferentes tendrán **TRES (3)** días hábiles para tomar vista al Expediente, en ese lapso podrán realizar las impugnaciones que correspondieran.

Asimismo, luego de realizada y publicada la Preadjudicación, los oferentes tendrán **TRES (3)** días hábiles para impugnar. Las impugnaciones se deberán hacer por escrito y deberán ser acompañadas de una garantía de impugnación por un monto igual al 30 % de la garantía de oferta por cada propuesta que se impugne. Dicha garantía, deberá ser constituida en efectivo en Tesorería Municipal, y la impugnación por escrito será presentada por Mesa de Entradas y dirigida a la División de Compras y Suministros.

En caso que la impugnación o impugnaciones se resuelvan favorablemente la garantía será devuelta al



impugnante en forma proporcional al número de ofertas para las cuales la impugnación o impugnaciones se resuelvan favorablemente.

En ese caso el impugnante deberá presentar en Compras y Suministros la solicitud de devolución de la misma. En caso de rechazo de las impugnaciones el impugnante perderá la garantía, sin derecho a reclamo alguno. En todos los casos las impugnaciones serán resueltas previo dictamen de la Asesoría Letrada del Departamento Ejecutivo y tendrá carácter suspensivo del trámite en cualquier estado que se encuentre.

Cláusula Nº 15. Firma del Contrato: Aceptada la propuesta por la Municipalidad, notificará de ello a la firma adjudicataria en el domicilio declarado, para que concurra a firmar el contrato de acuerdo al modelo que forma parte de éste Pliego, en el plazo de **DIEZ (10)** días bajo apercibimiento de desadjudicación.

Clausula Nº16. Garantía de Contrato: Al momento de la adjudicación, el contratista afianzará su cumplimiento con una garantía equivalente al CINCO por ciento (5 %) del monto total de la adjudicación y se efectivizará según lo establecido según lo establecido en Art. Nº 31 de la Ordenanza.

Cláusula Nº 17. Gastos del Contrato: Los gastos que deriven de la confección del contrato respectivo, será por cuenta exclusiva del contratista.

Cláusula Nº 18. Documentos Contractuales: Serán considerados documentos del Contrato y formarán parte del mismo o se irán incorporando en cada oportunidad:

- **a)** El contrato firmado por ambas partes.
- **b)** El presente pliego de condiciones con todos los elementos enunciados en el índice general y 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 de ejecución de la obra, aprobado por la Municipalidad.
- **g)** Las órdenes de servicio que por escrito imparta la inspección
- **h)** Los planos de detalle que la Municipalidad entregue 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 establecidos en el Art. Nº 37 de la Ordenanza.

Cláusula Nº 19. Plan de Trabajos Definitivo: En cumplimiento del Artículo 32 de la Ordenanza, el Contratista deberá presentar Plan Gráfico de Trabajo Definitivo dentro de un plazo no mayor de **DIEZ (10) días** de firmado el contrato. El no cumplimiento de estos requisitos hará pasible al contratista de una multa del 2 % del fondo de garantía por cada día de mora. La aprobación del Plan no libera al contratista de su responsabilidad directa a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado. La Municipalidad podrá exigir el reajuste del Plan cuando se hayan otorgado prórrogas del o de los plazos contractuales.

Cláusula Nº 20. Orden de Iniciación: Celebrado el Contrato entre la Municipalidad y el Contratista se labrará el Acta de iniciación a partir de la aprobación del Plan de Trabajos, salvo indicación en contrario en las Cláusulas Legales Particulares.

Cláusula Nº 21. Retraso en la Iniciación de los Trabajos: Si transcurridos **QUINCE (15) días** de labrarse el Acta de iniciación, el Contratista no hubiese iniciado los trabajos, el mismo se hará pasible de una multa de acuerdo a lo indicado en las Clausulas Legales Particulares, sin perjuicio de las sanciones legales emergentes.

Cláusula Nº 22. Suspensión de los Trabajos: El Contratista no podrá suspender los trabajos sin autorización de la Inspección. El no cumplimiento de la presente cláusula hará pasible al Contratista de una multa diaria, según lo establecido en las Cláusulas Legales Particulares sin perjuicio de las sanciones legales emergentes.



Cláusula Nº 23. Adecuación de Servicios Públicos: Queda establecido que la empresa adjudicataria deberá gestionar ante quien corresponda la adecuación de las instalaciones existentes de Servicios Públicos (Red distribuidora y conexiones de agua corriente, energía eléctrica, teléfonos, etc) de manera que queden adecuadas a las obras que se concursan.

Previamente a toda gestión deberá cursar las comunicaciones del caso a la Municipalidad. Las facturas que las Empresas prestatarias cursen por los trabajos de remoción o adecuación que eventualmente resulten afectados, serán abonadas de inmediato por la adjudicataria a efectos de agilizar y facilitar la ejecución de las tareas que solicitan. A su vez esas facturas serán presentadas a la Municipalidad quien devolverá exactamente la suma pagada sin recargo alguno en concepto de gastos generales, de gestión o beneficios.

En caso que las adecuaciones las realice la propia empresa, por negativa o imposibilidad de la prestataria, que deberá ser informado por la Empresa a la Municipalidad fehacientemente, las adecuaciones serán previamente cotizadas, una vez aprobadas y ejecutadas, se facturarán por separado. Las sumas que en tal concepto se liquiden, serán imputadas a la partida de Obra pero no serán consideradas como Adicional de obra. La remoción de árboles u otros obstáculos naturales y/o artificiales visibles o no, que impida la normal ejecución de las tareas será a exclusiva cuenta de la adjudicataria, quien no podrá exigir pago alguno por esos conceptos, dado que queda establecido que los oferentes por el solo hecho de su presentación al acto licitatorio han recorrido la zona, considerando y evaluando dentro de las propuestas todos los factores que puedan incidir en el precio de la obra.

Cláusula Nº 24. Daños a Personas y Propiedades: El Contratista tomará a su tiempo todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños a la obra que ejecute, a las personas que dependan de él, a las de la Municipalidad ó Inspección, a terceros y a las propiedades ó cosas del Estado ó de terceros, así pudieran provenir esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos ó causas eventuales. El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por cuenta exclusiva del Contratista. Estas responsabilidades subsistirán hasta que se verifique la Recepción Definitiva de la obra. La Municipalidad podrá retener en su poder, de la suma que adeudare el Contratista, el importe que se estime proporcionado con aquellos conceptos, hasta que las reclamaciones ó acciones que llegaren a formularse por alguno de ellos hayan sido definitivamente descartados y aquel haya satisfecho las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

Clausula Nº 25. Construcción Provisional para Oficinas, Materiales y Enseres: El contratista tendrá en la obra, si lo considera necesario, los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales que requiera para la realización de los trabajos. Todas las construcciones provisionales serán conservadas en perfecto estado de higiene por el Contratista, estando también a su cargo el alumbrado, la provisión y distribución del agua y desagües correspondientes.

Cláusula Nº 26. Higiene: Todas las construcciones provisionales serán conservadas en perfecto estado de higiene por el Contratista. Asimismo evitará con la obra entorpecer el normal funcionamiento del lugar, salvo en los casos justificados que cuente con previa autorización de la inspección.

Cláusula Nº 27. Vigilancia y Alumbrado: Es responsabilidad del Contratista la vigilancia continua de la Obra, para prevenir robos ó deterioros de materiales, estructuras y otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo a la prevención de accidentes que puedan afectar a bienes o personas de la Municipalidad o de terceros. Colocará luces de peligro y tomará medidas de precaución en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes. La adopción de las medidas precedentes no eximirá al Contratista de las consecuencias de los hechos que allí se produzcan. La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil, y la misma cubrirá también los hechos y actos de subcontratistas y operarios.

Cláusula Nº 28. Instrumental y Mobiliario: Salvo indicación en contrario, es obligación del Contratista el facilitar a la Inspección durante todo el tiempo que duren las obras y en buenas condiciones de uso, los instrumentos



indispensables para el control de las operaciones de relevamiento, replanteo y medición de los trabajos contratados.

Cláusula Nº 29. 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 ejecución de las obras.

Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios o intereses si cometiera cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

Cláusula Nº 30. Abastecimiento de Materiales: El Contratista tendrá siempre en la obra, la cantidad de materiales que a juicio de la Inspección se necesita para la buena marcha de la misma. No podrá utilizar en otros trabajos ninguna parte de esos abastecimientos sin autorización.

Estará obligado a usar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos y enseres adoptados por el Contratista, parecieren ineficaces e inadecuados a la Inspección, ésta podrá ordenarle que perfeccione esos métodos o los reemplace por otros más eficientes.

Sin embargo el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular no eximirá al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o de la demora en terminarlas.

Cláusula Nº 31. Vicios en los Materiales y Obras: Cuando fuesen sospechados vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar la demolición o 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 manifestaren en el transcurso del plazo de garantía, el contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo de DIEZ (10) días a contar desde la fecha de su notificación, transcurrido ése plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Municipalidad a costas de aquel.

La recepción final de los trabajos no libera al contratista de las responsabilidades que determine el Artículo 1646 y concordantes del Código Civil.

Toda clase de materiales empleados en la obra serán de buena calidad y tendrán las formas y dimensiones prescriptas en los planos y especificaciones. Serán siempre materiales nuevos, salvo aclaración en contrario, siendo siempre sometidas a la aprobación de la Inspección antes de su empleo. Los materiales rechazados por la Inspección serán retirados de la Obra en el plazo que determine ésta.

Transcurrido dicho plazo, si el Contratista no hubiese dado cumplimiento, los materiales serán retirados por la Municipalidad estando a cargo del Contratista los gastos que se originen.

Cláusula Nº 32. Errores de Obra por Trabajos Defectuosos: El Contratista en ningún momento podrá alegar descargo de responsabilidad por la mala ejecución de los trabajos o por transgresiones a la documentación contractual, fundándose en incumplimiento por parte de subcontratista, personal, proveedores o en el retardo por parte de la Inspección en entregarle detalles y planos o en la 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 o en la mano de obra deficiente o por falta de conocimientos técnicos del contratista, o de 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 que no se hayan formulado en su oportunidad por la Inspección las observaciones pertinentes por trabajos defectuosos, o empleo de materiales de calidad inferior, no implicará la aceptación de los mismos y la Inspección en cualquier momento en que el 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 éste. 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 otros y por cuenta del contratista y sin intervención Judicial. Si a juicio exclusivo de la Municipalidad no resultaren convenientes los trabajos de terminación y/o reconstrucción de los trabajos, es resorte de la Municipalidad la estimación de la disminución, con carácter punitivo, del elemento o estructura observados. A los efectos de entender en toda cuestión de esta naturaleza podrá



designarse una Comisión de la que formará parte el Representante Técnico del Contratista.

Cláusula Nº 33. Agua y Energía Eléctrica para la Construcción: El agua y la energía eléctrica para la construcción, salvo indicación en contrario, será costeadada por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de los derechos que correspondieran por esos conceptos y/o su transporte y almacenaje.

Cláusula Nº 34. Ejecución de la Obra con arreglo a su Fin: Los trabajos y materiales indispensables para que las componentes de la obra que figuran en la documentación contractual resulten enteras y adecuadas a su fin, son obligatorias para el Contratista.

Cláusula Nº 35. Limpieza de la Obra: Durante la ejecución de las obras el Contratista deberá mantener limpio y despejado el sitio de los trabajos e igual exigencia se tendrá al término de éstos. En las Cláusulas Legales Particulares se determinan los requisitos de esta índole con relación a la naturaleza de la obra y a la penalidad aplicable al Contratista en caso de infracción.

Cláusula Nº 36. Sistemas Patentados: Los derechos para el empleo en las obras de artículos y dispositivos patentados, se consideran incluidos en los precios del contrato. El contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de patentes.

Cláusula Nº 37. Planteles y Equipos: El Contratista queda obligado a usar los planteles, herramientas y útiles de trabajo que a juicio de la Inspección aseguren una ejecución satisfactoria de las obras, como así su terminación dentro del plazo fijado en este Pliego de Bases y Condiciones. Si antes de iniciarse la construcción o en cualquier momento en el curso de la misma, se consideran ineficaces o inadecuados los planteles o herramientas empleados para una buena ejecución de las obras, la Inspección podrá disponer se acelere el ritmo de los trabajos mediante el refuerzo o sustitución del equipo o aumento del personal cuando lo considere necesario para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual. La falta de órdenes en ese sentido no exime al Contratista de las responsabilidades por mora.

Cláusula Nº 38. Inspección: La Municipalidad reserva para sí la supervisión de los trabajos y ejercerá la Dirección e Inspección de los mismos, así como el estricto cumplimiento del presente Pliego por intermedio de su cuerpo técnico. Las Inspecciones se limitarán a las indispensables para controlar la marcha de los trabajos y certificar los montos de obra ejecutados en forma de visita mensual como mínimo y de acuerdo a lo que indiquen las Cláusulas Legales Particulares al respecto.

Cláusula Nº 39. Cumplimiento de Instrucciones Respecto a los Agentes de la Municipalidad: El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Dirección Técnica y/o la Inspección. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la Obra, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del recinto del obrador.

El Contratista no podrá recusar al personal de la Municipalidad afectado a la atención de la Obra; pero si tuviere causas justificadas respecto de algunos de ellos las expondrá por escrito, para que las autoridades resuelvan sin que esto sea motivo para que se suspendan los trabajos.

Cláusula Nº 40. Personal Técnico del Contratista: El personal Técnico o Administrativo del Contratista 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 de apelación y podrá solicitar a la Municipalidad la reconsideración de la medida.

Cláusula Nº 41. Representante del Contratista: El Contratista tendrá en la Obra y en forma permanente un Profesional capacitado, según lo indiquen las Cláusulas Legales Particulares, en relación con las características de la obra, debidamente autorizado y aceptado por la Inspección Técnica.

Este Profesional será con quién la Inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que



se realizan y con las debidas facultades para notificarse en su nombre y representación de las órdenes de servicio, darles cumplimiento, formular las observaciones a que ellas dieran lugar. Si el Contratista reuniera tales condiciones podrá actuar por sí mismo.

Cláusula Nº 42. Libro de Ordenes de Servicio: En lo que respecta a las instrucciones que la Municipalidad y/o la Inspección deba impartir al Contratista, se dará cumplimiento en un todo de acuerdo al Artículo 36 de la Ordenanza.

Cláusula Nº 43. Cumplimiento de Ordenes de Servicio: Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el Contratista dentro de los **TRES (3) días** del requerimiento de la Inspección. Su negativa lo hará pasible de una multa según lo indicado en las Cláusulas Legales Particulares. Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificaciones de lo pactado, ni encomiendas de trabajos adicionales, salvo el caso de que ella hiciera manifestación explícita de lo contrario. Aún cuando el Contratista considere que en una Orden de Servicio se exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar a la Municipalidad, por intermedio de la Inspección de Obra y en el término de **QUINCE (15) días** un reclamo claro y terminante, fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de este derecho el Contratista queda obligado a cumplir la orden de inmediato sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto. La observación del Contratista opuesta a cualquier Orden de Servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla si ella fuera reiterada.

Cláusula Nº 44. Libro de Notas de Pedido: Además del Libro de Ordenes de Servicio exigido, el Contratista deberá presentar otro libro de las mismas características que se denominará Libro de Notas de Pedido. En dicho libro la Empresa comunicará todas las observaciones y sugerencias que estime conveniente, las que deben ser contestadas por la Inspección en un plazo no mayor de **QUINCE (15) días**, dejándose debida constancia en el Libro de Ordenes de Servicio.

Cláusula Nº 45. Multa por no cumplimiento de las Ordenes de Servicio: Si el Contratista no se aviniera a cumplir con una Orden de Servicio se hará pasible de una multa de acuerdo a lo establecido en las Cláusulas legales particulares, sin perjuicio de otras medidas a que hubiera lugar.

Cláusula Nº 46. Permanencia de la Documentación: La documentación especificada en la Cláusula Nº 18 del presente Pliego, deberá estar permanentemente en obra a disposición de la Inspección.

Cláusula Nº 47. Interpretación de los Documentos del Contrato: Cuando los planos o especificaciones de contrato presten dudas para el Contratista, éste podrá solicitar aclaración por intermedio del Libro de Comunicaciones y con una anticipación no menor de **QUINCE (15) días** a la ejecución de los trabajos afectados por dichas dudas.

Las demoras que se produjeran en la marcha de la obra serán consideradas siempre que se dé cumplimiento a lo anterior.

Cláusula Nº 48. Jornales Mínimos: El Contratista mantendrá durante la ejecución de la obra los jornales establecidos por las Leyes y Convenios vigentes. El Contratista estará obligado, cuando se lo requiera, a mostrar todos los documentos necesarios a fin de verificar que el salario pagado a los obreros no es inferior al establecido por las citadas normativas.

Cláusula Nº 49. 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 determinan la jornada legal de trabajo.

En caso de documentarse la existencia de deuda del contratista con personal obrero, se adoptarán las providencias para retener en la certificación los montos adeudados, los que quedarán en custodia hasta la



solución del problema.

Cláusula Nº 50. Pago de Aportes Jubilatorios y Cargas Sociales: No se efectuará el pago de los Certificados de Obra, si el Contratista no hubiere ingresado los aportes jubilatorios patronal y obrero y demás cargas sociales en la caja que corresponda, por el mes anterior al Certificado.

La orden de pago relativa al Certificado se hará efectivo contra entrega de una fotocopia de las boletas de depósito bancarias correspondientes, en la que al dorso de la misma el Contratista establecerá la constancia de que el depósito corresponde al personal de la obra y por el mes de que se trata.

Clausula Nº 51. Seguros de Obra y responsabilidad Civil: Deberá presentar lo siguiente:

- a) **Seguros de Obras:** El contratista deberá asegurar contra todo riesgo la totalidad de las obras, bajo ningún concepto se admitirá el autoseguro.
- b) **Responsabilidad Civil:** El Contratista deberá mantener a cubierto al Municipio por toda pérdida y reclamo por lesiones o daños y perjuicios causados a cualquier persona, o daños físicos o materiales a bienes de cualquier clase que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las Obras y por todo reclamo, demanda, actuaciones judiciales, daños y perjuicios, las costas, costos y gastos, de cualquier clase que sean respecto de o en relación a ello.
- c) Todos los seguros serán tomados a satisfacción de la Municipalidad con empresas aseguradoras legalmente habilitada.
- d) El Contratista deberá exhibir en cualquier momento a requerimiento de la Municipalidad las pólizas de seguro y los recibos de pago de las primas en curso.

Antes de la iniciación de los trabajos el Contratista deberá entregar a la Municipalidad los originales de las pólizas de seguro a los efectos de la verificación y aceptación por parte de éste.

Cláusula Nº 52. Seguro del Personal de la Obra: La Municipalidad no asumirá obligación alguna con respecto a daños y perjuicios o compensación que debiera pagarse por o como consecuencia de accidente o lesiones de trabajadores u otras personas que estén empleadas por el Contratista o Subcontratista. El Contratista y/o Subcontratistas deberán cumplir con la Ley de Riesgos del trabajo 24557.

Cláusula Nº 53. Fiscalización de los Seguros Contratados: La Inspección de Obras está facultada para exigir en cualquier momento del desarrollo de los trabajos la presentación de los comprobantes de pago de los seguros de obra y responsabilidad civil, como así también podrá verificar el cumplimiento de la normativa sobre la salud y seguridad en la construcción, solicitando la intervención del organismo encargado de tal fin.

Cláusula Nº 54. Trabajos no Contratados: La Municipalidad podrá contratar por su cuenta, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna, todo trabajo que no figura en el contrato. Asimismo podrá ordenar al Contratista que ejecute modificaciones o trabajos adicionales a las obras contratadas, siempre que no alteren las bases del contrato. Todo trabajo ejecutado sin orden de la Dirección Técnica aunque necesario y no previsto en el Contrato, no será pagado al Contratista. Toda Orden de Servicio que implique modificación del Contrato será ratificado por la Secretaría de Obras y Servicios Públicos y la Secretaría de Hacienda de la Municipalidad.

Cláusula Nº 55. Liquidación de trabajos Adicionales y Ampliaciones: Cuando las modificaciones o ampliaciones autorizadas configuren casos previstos en el Contrato se pagará de acuerdo a los precios unitarios contractuales.

Si fuera necesario realizar trabajos no previstos en el Contrato, su precio deberá ser previamente convenido con la Municipalidad y establecido, cuando sea posible, partiendo de los precios contractuales correspondientes a trabajos análogos o semejantes.

Cuando no existan trabajos previstos de características análogas, los nuevos precios unitarios serán determinadas por una Comisión Técnica que designe la Municipalidad y sometido a la conformidad del Contratista. Para los nuevos precios unitarios se tomará como base de estudios las cantidades de materiales e índice de mano de obra, se reconocerán las cargas sociales establecidas por Ley y el 15 % y 10 % en



concepto de Gastos Generales y beneficios respectivamente. En todos los casos se tomará como época de los análisis de precios la fecha de ejecución.

Cláusula Nº 56. Trabajos Ejecutados Sin Orden ó Con Materiales de Mayor Valor: Los trabajos efectuados sin orden o con materiales de mayor valor que los estipulados ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista al precio de los especificados.

Los trabajos que no estuviesen conforme con las Ordenes de Servicio o que no respondiesen a las Especificaciones Técnicas podrán ser rechazadas, aunque fueran de mayor valor que los estipulados, en cuyo caso el Contratista, a su cargo, los demolerá y reconstruirá de acuerdo a lo especificado en el Contrato.

Cláusula Nº 57. Obras Cubiertas y Trabajos de Medición Ulterior Imposibles: El Contratista gestionará de la Inspección en tiempo oportuno la autorización para ejecutar los trabajos que cubran obras, cuya calidad y cantidad no se puedan comprobar una vez cubiertos. Se dejará constancia del estado de medida de tales obras cubiertas y en toda otra circunstancia que se considere conveniente.

Cláusula Nº 58. Certificaciones: La certificación será mensual y en un todo de acuerdo a lo estipulado a lo estipulado en el Artículo Nº 45 de la Ordenanza. La Inspección y/o Dirección efectuará la medición de los trabajos dentro de lo contratado, los certificados se realizarán en los formularios o planillas que el Contratista confeccionará y proveerá al efecto, de acuerdo a las indicaciones que en tal sentido le imparta la Municipalidad. La certificación abarcará los siguientes aspectos:

- a) Acta de medición.
- b) Certificación de obra.

El Contratista confeccionará un borrador del Certificado estando su corrección y confección definitiva a cargo de la Municipalidad. De cada certificado se descontará un cinco por ciento (5 %) del monto que quedará a favor de la Municipalidad hasta que se realice la Recepción Provisoria de la Obra.

Cláusula Nº 59. Confección de Certificados: Los Certificados serán confeccionados por el Contratista y conformados por la Municipalidad en original y seis (6) copias, para lo cual se aplicarán a las cantidades medidas y consignadas en Acta respectiva, los precios unitarios correspondientes del Presupuesto Oficial, afectados del porcentaje de aumento o disminución estipulado y calculado. El original y cinco (5) copias serán entregadas a la Inspección para su tramitación.

Se considerará como fecha de cada certificado, la de su conformación por la Municipalidad. Los Certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales sujetos a posteriores rectificaciones hasta tanto se produzca la recepción definitiva de la obra. Queda también entendido que los coeficientes de la mano de Obra incluyen todas las categorías, especialidades o gremios que intervengan en la obra con sus cargas sociales y además la incidencia de los recargos por jornales extraordinarios, trabajos nocturnos en días feriados, trabajos insalubres, etc.

Si el Contratista pagara jornales superiores a los mínimos vigentes o adoptara formas de pago que signifiquen mayores erogaciones de los que correspondan a los mínimos vigentes las diferencias y las incidencias de las mejoras sociales, sobre ese incremento correrán exclusivamente por su cuenta.

Cláusula Nº 60. Pago de Certificados: Se hará de acuerdo a los plazos establecidos en el Artículo 48 de la Ordenanza, admitiéndose condiciones de pago propuestas por los oferentes favorables para el Municipio.

Cláusula Nº 61. Gastos Generales: Todos los gastos que demande el cumplimiento de las obligaciones impuestas por éste Pliego y a las que no hubieran establecido ítem en el Presupuesto Oficial, incluso a las 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.

Cláusula Nº 62. Recepción de las Obras: Cuando el Contratista considere haber dado término a los trabajos contratados, solicitará a la Inspección de Obras la Recepción de la Obra, la que se realizará en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Artículo Nº 50 y subsiguientes de la Ordenanza Nº 2049-CM-10. A partir de la



Recepción Provisoria, al cumplirse el plazo de garantía previsto en las Cláusulas Legales Particulares, se realizará el Acta de Recepción Definitiva. Previa a la Recepción el Contratista deberá haber efectuado la reparación de veredas o frentes que como consecuencia de la obra se hubieran deteriorado, al igual que los pavimentos afectados por cruce de calles y limpiar toda la obra de materiales excedentes y residuos. Antes de solicitar la Recepción Provisoria de la obra, el contratista deberá presentar los planos aprobados por la Repartición correspondiente.

Las Cláusulas Legales Particulares determinarán los planos y números de copias que ha de entregar el Contratista, previamente a la Recepción Provisoria.

Cláusula Nº 63. Prórroga del Plazo de Ejecución de las Obras: Cuando el Contratista se exceda en el plazo fijado para la ejecución de los trabajos, la Municipalidad otorgará la prórroga correspondiente a su solicitud, siempre que se demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables, a juicio de este último. A efectos de considerar los casos de responsabilidades por mora se tendrá en cuenta en un todo lo establecido en el Artículo 42 de la Ordenanza. A los efectos de otorgamiento de la prórroga se tomarán en consideración, especialmente, las siguientes causas:

- **a)** Encomiendas de adicionales imprevistos que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.
- **b)** Demora comprobada de planos complementarios o de instrucciones sobre dificultades técnicas imprevistas.
- **c)** Casos fortuitos o de fuerza mayor, entendiéndose como tales los que prevee la Ordenanza.
- **d)** Demoras imputables a otros contratistas, si los hubiera.
- **e)** Condiciones climáticas adversas.
- **f)** Demora comprobada imputable a terceros, reparticiones públicas relacionadas directa o indirectamente con la obra.

Las solicitudes de prórroga deben presentarse a la Municipalidad en un plazo no mayor de **QUINCE (15)** días de producido o terminado el hecho causal que la motive, transcurrido el cual no se tomarán en consideración. De las condiciones climáticas el Contratista e Inspección llevarán un adecuado control diario. El Contratista deberá fundar las causales de prórroga y precisar su influencia sobre los rubros afectados. En caso que la Municipalidad no hubiera dictado resolución dentro del plazo fijado, a partir de su vencimiento, se suspenderá provisoriamente la aplicación de multas que por demora pudieran corresponder al contratista hasta que se dicte aquella resolución. La Municipalidad transmitirá de oficio la ampliación de los plazos cuando la causa o hecho determinante de la demora sea imputable al Poder Administrador.

Clausula Nº 64. Redeterminación de Precios: La Municipalidad contemplara la revisión de precios de contrato en forma trimestral de acuerdo a las siguientes pautas:

- **a)** Los trimestres se contabilizarán a partir de la fecha de apertura de las ofertas.
- **b)** Los precios del contrato se revisarán trimestralmente y se aplicarán al saldo pendiente de ejecución de acuerdo al Plan de Trabajos Aprobado.
- **c)** Si en un trimestre se produjera una variación del total del contrato superior al 12 %, se anticipará la redeterminación de los precios a ese momento, re acomodándose el período trimestral. No será considerado en caso de variación parcial superior al 12 %.
- **d)** Las variaciones impositivas de tasas, cargas sociales y salariales también serán consideradas trimestralmente.
- **e)** Aquellos trabajos que se realicen por fuera de los plazos determinados en el Plan de Trabajos Aprobados, serán considerados en la época que deberían haber sido ejecutados.
- **f)** Es responsabilidad de la Empresa presentar el calculo de la redeterminación de precios de cada uno de los ítems con la documentación respaldatoria emitida por el INDEC u otros organismos oficiales.

Cláusula Nº 65. De la Rescisión: El Contrato podrá ser rescindido por alguna de las partes cuando se configuren las causas establecidas en el Artículo Nº 54 y subsiguientes de la Ordenanza.



Cláusula Nº 66. Aplicación de las Multas: Las multas establecidas por infracción a las disposiciones contractuales, serán aplicadas por la Municipalidad a pedido de la Inspección y su importe será deducido en el primer certificado que se deba extender después de su notificación y en último término afectando la fianza rendida quedando obligado el Contratista a completar ese fondo de reparos de la garantía si fueran afectados. La multa que correspondiere aplicar al Contratista por incumplimientos se hará efectiva en la forma que lo indica la Ordenanza

Cláusula Nº 67. Responsabilidades por subcontratos: El contratista ocupará solamente los subcontratistas que sean aceptados por la Municipalidad. Previamente a su aceptación, estos subcontratistas deberán ser inscriptos en el Registro correspondiente. Ningún subcontrato autorizado eximirá al contratista del cumplimiento de las obligaciones a su cargo y la responsabilidad derivada de estas obras le corresponderá como si las hubiera efectuado directamente el Contratista.

Cláusula Nº 68. Cumplimiento de las Normas de Salud e Higiene en la Construcción: Se deberá cumplir con la Resolución Nº 1069 Ministerio de trabajo y Seguridad Social, "Normativa sobre Salud y Seguridad en la Construcción". Asimismo, deberá cumplirse con la Ley 19587 y su Decreto Reglamentario 351/79 en el Título II, Capítulos 2, 3 y 4 y sus modificaciones y Resolución 295/03. Decreto 911/96 y Resoluciones 231/96-51/98 y 319/99.



MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

V - CLAUSULAS LEGALES PARTICULARES

Artículo 1º - Objeto de la Licitación: El presente llamado tiene por objeto la contratación de Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de Puente de Hormigón en calle colonia sobre arroyo Ñireco de la Ciudad de San Carlos de Bariloche.

Artículo 2º - Sistema de ejecución:

La presente obra se ejecutará por el sistema de **AJUSTE ALZADO**.

Artículo 3º - Publicación de pliegos:

Los pliegos estarán disponibles para su descarga en el sitio web de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche , en el siguiente link, hasta **CINCO (5) días** antes de la fecha de apertura de las propuestas. <http://www.bariloche.gov.ar/sector2014.php?sector=210>.

Artículo 4º - Presupuesto Oficial:

El presupuesto oficial es de **Pesos VEINTIDOS MILLONES CIENTO SETENTA MIL (\$ 22.170.000)**.

Artículo 5º. Capacidad Técnico Financiera:

La capacidad Libre Anual de Contratación no será inferior a **Pesos Treinta y tres millones doscientos cincuenta y cinco mil (33.255.000.-)** y la Capacidad Técnica de Contratación individual no será inferior a **Pesos Veintidos millones ciento setenta mil (\$ 22.170.000)**, en la Especialidad VIII - Hidráulica.

Artículo 6º - Aclaraciones y Consultas:

Las aclaraciones y consultas de carácter técnico-administrativo, que deseen formular los interesados, deberán ser presentados a la Municipalidad por escrito en todos los casos, por nota en la Dirección de Obras por Contrato, sita en Gallardo y Rivadavia o vía e-mail: obrasporcontratomscb@bariloche.gov.ar , todos los días hábiles en horario de atención al público de 8:00 a 13:00, y en el Departamento de Compras y Suministros de la Secretaría de Hacienda vía e-mail licitacionesmscb@bariloche.gov.ar - teléfono 4400119, todos los días hábiles en horario de atención al público, de 09:00 a 13,00 horas, hasta **CINCO (5) días** corridos antes de la fecha de apertura de las propuestas. Asimismo, aquellas que la Municipalidad creyese oportuno efectuar, se llevarán a conocimiento de todos a través de la página web de la Municipalidad los que retiren Pliegos, hasta **TRES (3) días** corridos antes de la fecha de apertura y pasarán a integrar el Pliego de Bases y Condiciones. <http://www.bariloche.gov.ar/sector2014.php?sector=210>.

Artículo 7º - Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución de las obras será de **DOSCIENTOS CUARENTA (240) días** .

Artículo 8º. Lugar de Presentación de las ofertas:

Las propuestas serán presentadas en la Municipalidad de San Carlos de Bariloche, Secretaría de Hacienda, Departamento de Compras y Suministros, calle Mitre 531 en el día y hora establecidos para la apertura.

Artículo 9º. Apertura de ofertas:

Las ofertas serán abiertas en el Departamento de Compras y Suministros Mitre 531, San Carlos de Bariloche el **día 10 de Septiembre de 2018, a las 11 : 00 horas**. Antes de proceder a la apertura de las propuestas los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura no se admitirán nuevas propuestas ni interrupción alguna.

Primero se abrirán los sobres que contengan la documentación general solicitada y si esta estuviera completa y en orden se abrirá el sobre que contenga las propuestas. Caso contrario se devolverán los mismos a los interesados sin abrirlos. En el acto de apertura se verificará la existencia de la documentación solicitada y no



la calidad, validez o legalidad de las mismas lo que será evaluado por quien tenga a cargo la Preadjudicación. De todo lo actuado se labrará un acta que suscribirán los funcionarios y optativamente los interesados presentes y en la misma se dejará constancia de las eventuales objeciones manifestadas por los interesados presentes en cuyo caso, éstos tendrán obligaciones de firmar el documento.

Artículo 10º. Garantías:

Las garantías establecidas en la Ordenanza 2049-CM-2010 podrán efectuarse en efectivo, seguro de caución o fianza bancaria; si es depósito en efectivo se hará en Tesorería Municipal.

Cuando las garantías se constituyan mediante fianza bancaria o póliza de seguro de caución los mismos deberán tener la firma del o los funcionarios que la emitan, certificado por Escribano así como por Colegio de Escribanos. La garantía de oferta será del 1 % del valor del presupuesto oficial. La garantía de contrato ascenderá a la suma de 5 % del monto total de la adjudicación.

Artículo 11º. Forma de presentación de las propuestas:

Las ofertas deberán presentarse en dos (2) sobres cerrados con la siguiente inscripción: "LICITACION PÚBLICA Nº - FECHA - MOTIVO". Toda la documentación incluida en los sobres debe ser foliada en el orden correlativo en el margen inferior derecho firmado y sellado por el oferente en todas sus fojas.

SOBRE Nº 1:

- **1)** Garantía de oferta equivalente al 1% del monto del presupuesto oficial. Si la misma fuera realizada en efectivo, se deberá presentar el recibo emitido por la Tesorería Municipal. No se podrá efectivizar mediante pagaré.
- **2)** El Pliego de Bases y Condiciones debidamente firmado en todas sus fojas por el responsable de la empresa oferente y su representante técnico. El Pliego debe encontrarse foliado en todas sus hojas.
- **3)** La presentación de referencias de anteriores comitentes, antecedentes técnicos y una nómina de montos de obras ejecutadas, como así también las referencias y curriculum profesional del representante técnico, con matrícula profesional al día y con residencia en la localidad en forma permanente durante la obra.
- **4)** Declaración jurada que establezca el domicilio legal en la ciudad de San Carlos de Bariloche, donde serán válidas todas las notificaciones judiciales y extrajudiciales que se practiquen y conste que para cualquier controversia judicial que se pueda suscitar, se acepta la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de San Carlos de Bariloche Provincia de Río Negro.
- **5)** Certificado de libre deuda unificado emitido por la Municipalidad de San Carlos de Bariloche respecto de la empresa y su representante técnico.
- **6)** Constancia de Inscripción como proveedor en el Departamento de Compras y Suministros de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.
- **7)** Constancia de Inscripción en el IERIC.
- **8)** Certificado de Capacidad Técnico-Financiera expedido por el Consejo de Obras Públicas de la Provincia de Río Negro.
- **9)** Antecedentes y documentación impositiva:

Todo tipo de condición de contribuyente:

- a) Constancia de Inscripción ante la AFIP.
- b) Constancia de Inscripción del Impuesto a los Ingresos Brutos.
- c) Impuesto a los Ingresos Brutos, últimas 6 (seis) declaraciones juradas mensuales, con sus respectivas constancias de presentación y pago. (tanto para contribuyentes directos como para inscriptos en el Convenio multilateral).
- d) Declaración Jurada anual de Ingresos Brutos o Convenio Multilateral correspondiente al último ejercicio económico.

En el caso de Personas Físicas:

I. Responsables Inscriptos:

- a) Informe de Consulta de Deuda proveedores del Estado s/ art. 5 Res. 4164/2017 AFIP donde figure que



NO registra incumplimiento NI deuda (la fecha del Informe no debe ser mayor a 7 días corridos a la fecha del inicio del Acto Licitatorio).

b) Declaración Jurada de Bienes Personales correspondiente al último ejercicio fiscal con su respectiva constancia de presentación y pago o Manifestación de Bienes y Deudas (emitida con antigüedad no mayor a 90 días) certificado por Contador Público y legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas que correspondiere.

II. Régimen Simplificado para pequeños Contribuyentes (Monotributo):

a) Informe de Consulta de Deuda proveedores del Estado s/ art. 5 Res. 4164/2017 AFIP donde figure que NO registra incumplimiento NI deuda (la fecha del Informe no debe ser mayor a 7 días corridos a la fecha del inicio del Acto Licitatorio).

b) Declaración Jurada de Bienes Personales correspondiente al último ejercicio fiscal con su respectiva constancia de presentación y pago o Manifestación de Bienes y Deudas (emitida con antigüedad no mayor a 90 días) certificado por Contador Público y legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas que correspondiere.

En el caso de Personas Jurídicas:

III. Responsables Inscriptos:

a) Informe de Consulta de Deuda proveedores del Estado s/ art. 5 Res. 4164/2017 AFIP donde figure que NO registra incumplimiento NI deuda (la fecha del Informe no debe ser mayor a 7 días corridos a la fecha del inicio del Acto Licitatorio).

b) Estados Contables correspondientes al último ejercicio económico, certificado por Contador Público y legalizado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la provincia que correspondiere.

- **10)** Si el proponente fuera una sociedad regular según Ley 19550, copia autenticada del Contrato Social o Estatuto, según correspondiere y Acta de Distribución de cargos de designación también autenticada por escribano público y ambas inscriptas en el Registro Público de Comercio o Personas Jurídicas (en caso que la empresa fuera de otra jurisdicción deberá la firma del escribano contar con la legalización del colegio de escribanos de la jurisdicción). En el caso de ser una Cooperativa debe presentar la misma documentación.
- **11)** Acta de Directorio o reunión de socios gerentes, autorizando a la presentación en la Licitación autenticada por escribano público (en caso que la empresa fuera de otra jurisdicción deberá la firma del escribano contar con la legalización del colegio de escribanos de la jurisdicción). En el caso de ser una Cooperativa debe presentar la misma documentación.

En caso de que el oferente sea una cooperativa, asociación y/o fundación, deberán presentar todos los certificados de exenciones correspondientes a los requisitos solicitados.

- **12)** Constancia de Inscripción en el Registro Municipal de Empresas del Área de Obras Públicas, a fin de estar autorizados para realizar obras en vía pública. Esta inscripción deberá estar vigentes al momento de participar como oferente no admitiéndose inscripción en “trámite”, debiendo presentar la Certificación correspondientes.

SOBRE Nº 2:

- **1)** La oferta firmada en cada hoja por el oferente. La cual deberá contener presupuesto discriminado en todos sus ítems, precio unitario de corresponder y precios totales. Sólo se reconocerá la oferta formulada en moneda nacional (pesos), Iva incluido. En los casos que correspondiere deberá respetar el formato entregado por el Municipio..
- **2)** Sellado de Ley correspondiente a la oferta, emitido por la Agencia de Recaudación Tributaria, ex DGR.
- **3)** Deberá adjuntar los Análisis de Precios respectivos de cada ítem según modelo de planilla entregada por la Municipalidad. De no ajustarse a ello no se dará por cumplimentado este punto.
- **4)** Nómina completa de los equipos y maquinarias que empleará para llevar a cabo la obra.
- **5)** Plan de trabajos a desarrollar en forma gráfica, que permita apreciar sin lugar a dudas cual será la marcha de los trabajos por mes.

La omisión de lo requerido en los incisos 1, 2 y 8 del Sobre Nº1 será causal de rechazo automático de la oferta, no dando lugar a la apertura del Sobre Nº 2. El resto de los requisitos



solicitados en el Sobre Nº 1 y que no hayan sido presentados al momento de la apertura, podrán hacerlo dentro del plazo de las setenta y dos (72) horas posteriores a la apertura de la licitación.

La omisión de los requisitos exigidos en el Sobre Nº 2 será causal de rechazo automático de la oferta, a excepción del ítem 2, que podrá ser presentado dentro de las cuarenta y ocho (48) horas posteriores a la apertura de la licitación, según Ley de Sellos, Ley 847 y Código Fiscal.

Los requisitos 3, 4, 5, 6, 7, 9a, 9b, 9III.b y 10, podrán ser reemplazados por una certificación de inscripción vigente en el Registro de Empresas Contratistas, expedido por la Dirección de Obras por Contrato según resolución Nº 3850-I-2010.

Transcurrido el plazo, y ante la falta de la documentación mencionada en los párrafos anteriores, se desestimará la oferta.

Artículo 12º. Mantenimiento de las Ofertas:

Las ofertas deberán ser mantenidas como mínimo por un plazo de **TREINTA (30)** días a contar de la fecha de apertura del acto licitatorio; vencido este plazo, se considerará sostenida la propuesta si antes de la adjudicación por parte de la Municipalidad no se presentara retiro expreso de la misma.

Artículo 13º. Iniciación de la Obra:

Al dar inicio a los trabajos se labrará el Acta correspondiente y a partir de esa fecha se contará el plazo de ejecución establecido. No se considerarán ofertas que ofrezcan plazos superiores al señalado.

Artículo 14º. Garantía de Contrato:

Al momento de la adjudicación, el Contratista afianzará su cumplimiento con una garantía equivalente al **CINCO por ciento (5 %)** del monto total de la adjudicación y se efectivizará según lo establecido en el Artículo Nº 10 del presente Pliego.

Artículo 15º. Plan de Trabajos Definitivo:

Dentro de los **DIEZ (10)** días de firmado el Contrato la Empresa deberá presentar el Plan de Trabajos definitivo, el que deberá ser aprobado por la Municipalidad. En el plan de trabajos se deberá indicar los cortes necesarios de calles, tiempo y forma en que se realizarán, teniendo en cuenta el ancho de las mismas. La Municipalidad podrá exigir el reajuste del Plan cuando se hayan otorgado prórrogas del o de los plazos contractuales.

Artículo 16º. Multas:

Las multas serán aplicadas de acuerdo a lo siguiente:

$$M = K (\text{ó } K1 \text{ ó } K2) \times D =$$

M = Multa a aplicar.

K = 1 % la garantía de Contrato.

K1 = 2 % de la garantía de Contrato.

K2 = 3 % de la garantía de Contrato.

D = Número de días.

- Por no iniciación de los trabajos en el tiempo previsto.

$$M = K1 \times D =$$

- Por suspensión de los trabajos sin causa justificada.

$$M = K2 \times D =$$

- Por incumplimiento de los plazos contractuales.

$$M = K2 \times D =$$

- Por atraso en el plan de trabajos.

$$M = K \times D =$$

- Por no cumplimentar una Orden de Servicios.

$$M = K \times D =$$

- Por no comparecencia del Representante Técnico a suscribir el Acta de Replanteo y/o el Acta de Medición.



$$M = K \times D =$$

Las multas serán aplicadas sin perjuicio de otras medidas a que hubiera lugar.

Artículo 17º. Análisis de Precios:

Los proponentes deberán presentar juntamente con su oferta, en forma completa y detallada, los análisis de precios unitarios que justifiquen los valores cotizados para cada una de las partidas consignadas en la Planilla de Cotización de Precios, de acuerdo a Planilla de Análisis de Precios de éste Pliego.

La eventual inadecuación de datos contenidos en los análisis de precios elaborados con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc. que demande la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna de los precios unitarios del Contrato. Los costos de los ítems B y C de la planilla modelo que forma parte del presente pliego, deberán ser justificados en planillas aparte. El incumplimiento de todo lo establecido en el presente apartado, faculta a la Municipalidad para disponer el rechazo de la propuesta con pérdida de garantía. Los análisis de precios deben ser integrados con todos los elementos que hacen al costo del ítem, que se incorporan a la obra ó son necesarias para su ejecución y no tengan partida expresa de ejecución, mano de obra incluida las cargas sociales discriminadas por gremio o categoría, amortización de equipos, etc.

A los integrantes señalados precedentemente se agregarán los gastos generales directos e indirectos, el beneficio y los impuestos. Los oferentes indicarán en su análisis de precio, los porcentajes que aplicarán sobre el costo directo del ítem, por gastos generales y por gastos directos e indirectos, mientras en lo concerniente al beneficio el porcentaje será hasta el 10 % del costo directo.

Se deja constancia que los porcentajes de gastos generales directos e indirectos serán los mismos para todos y cada uno de los ítems. La Municipalidad se reserva el derecho de revisar y rechazar los análisis de precios presentados por el proponente, procediendo a descartar la oferta cuando los mismos presenten errores e irregularidades incompatibles con la ejecución normal de la partida.

Artículo 18º. Plan de Trabajos:

El Plan de Trabajos aprobado por la Inspección, se mantendrá vigente mientras no se produzcan atrasos por causas justificables. De ocurrir esta situación el Contratista deberá presentar el pedido justificativo dentro de los **DIEZ (10)** días de terminado cada mes calendario en que se hubieran producido los atrasos, a los efectos de su consideración por parte del Municipio.

El contratista deberá haber interpuesto el correspondiente reclamo dentro de los plazos fijados por la Ordenanza 2049-CM-2010 y el presente Pliego. Si el pedido fuese resuelto favorable total o parcialmente el contratista deberá presentar un Plan de trabajos actualizado similar al aprobado pero modificado por la influencia de las causas que provocaron el atraso justificado, en aquella partida cuya ejecución hubiera sido afectada directa o indirectamente por dichas causas.

El plan de trabajos actualizado quedará sujeto a la aprobación Municipal. Lograda la misma, se sustituirá el anterior como documento contractual en todos sus efectos.

Se presentará la nomina completa de los equipos y maquinarias que empleará para llevar a cabo la obra, estos pueden ser propios o de terceros, indicándose en cada caso propiedad de los mismos. El plan se realizará en función del plazo de ejecución y constara de los siguientes elementos:

a) Representación gráfica mediante diagramas de barras horizontales de los plazos de ejecución de cada ítem con indicación numérica de:

1. Cantidad mensual a ejecutar de cada ítem;
2. Porcentaje mensual de cada ítem;
3. Certificaciones mensuales del total de la Obra con la descripción para cada ítem.

b) Memoria descriptiva que exponga los métodos de trabajo y justifique el plan presentado, indique número de frentes de trabajo como así su ubicación y secuencia del avance de obra.

Juntamente con el mismo indicará el equipo y plantel que estime adecuado para desarrollarlo, obligándose el contratista a incorporar a la obra dichos elementos y otros similares en la medida y oportunidad que se haya indicado en el plan aprobado.



Artículo 19º. Documentos a Entregar a la Empresa:

A la firma del Contrato se entregará a la Empresa adjudicataria, un (1) Pliego con la documentación Técnica de la Obra objeto de la Licitación.

Artículo 20º. Representante Técnico:

El Representante Técnico del contratista sera un Ingeniero Civil y/o en Construcciones, aceptado previamente por la repartición. Este profesional será con quien la inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realicen y con las debidas facultades para notificarse en su nombre y representación de la ordenes de servicio, dándoles cumplimiento y formular las observaciones a que ellas dieran lugar.

Si el contratista reuniera tales condiciones podría actuar por si mismo. Todas las instrucciones que éste Representante reciba de la Inspección serán consideradas como impartidas al Contratista, visará los Certificados de obras mensuales, interviniendo en la medición para la confección de los mismos.

El Representante Técnico deberá estar matriculado y estará obligado a presentar antes de la firma del contrato el duplicado de la Orden de Trabajo conformado por el Consejo Profesional.

Artículo 21º. Personal Técnico del Contratista:

Será Arquitecto o Ingeniero Civil o en Construcciones o Maestro Mayor de Obras o Técnico Constructor y será propuesto por el Contratista a conformidad de la Municipalidad, adjuntando antecedentes de sus actuaciones. Tendrá residencia permanente en el lugar de los trabajos para la atención de la obra. Podrá ser la misma persona que el Representante Técnico.

Artículo 22º. Inspección de la Obra:

La Dirección de Obras por Contrato designará el/los Inspectores de la Obra quienes tendrán a su cargo la relación con el Representante Técnico de la Empresa.

Artículo 23º. Atribuciones de la Inspección:

La Inspección de Obra, así como cualquier persona autorizada por ella, tendrá acceso permanente al emplazamiento, a los obradores, y a todos los talleres y lugares donde el trabajo pudiera hallarse en desarrollo. El Contratista prestará toda su ayuda para facilitar el uso de este derecho de acceso. Durante la ejecución de las obras la Inspección podrá ordenar el retiro del emplazamiento de materiales inadecuados y su reemplazo por los indicados en su caso, como así también la remoción y ejecución correcta de cualquier trabajo que a juicio de la Inspección no estuviere acorde con la calidad de materiales y de ejecución previstas en el Contrato. Todos los gastos derivados de ensayos, verificaciones, elaboración de probetas, etc., que se consideren necesarios para la obra, serán a exclusivo cargo del Contratista.

Artículo 24º. Energía Eléctrica y Agua de Construcción:

Será por cuenta del Contratista, cualquiera sea el sistema de provisión.

Artículo 25º. Documentación Conforme a Obra:

La Empresa deberá presentar los planos conforme a obra, en los tipos y escalas que la Inspección de Obras lo indique, antes de solicitar la Recepción Provisoria de la obra

Artículo 26º. Letrero de Obra:

El contratista esta obligado a colocar un (1) letrero de obra, en los lugares en que determine la inspección, realizado en chapa 16, de las siguientes dimensiones 2,40 x 1,20 m, con las siguientes enunciaciones (según croquis que forma parte del Pliego):

- MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE.
- OBRA:
- LICITACION PÚBLICA Nº
- MONTO:
- PLAZO DE EJECUCIÓN:



- CONTRATISTA:
- REPRESENTANTE TÉCNICO:

Artículo 27º Recepción Provisoria y Definitiva de la Obra:

Terminada la ejecución de las obras, será librada un acta de Recepción Provisoria a partir de la cual y al cumplirse los **CIENTO OCHENTA (180)** días se podrá realizar el Acta de Recepción Definitiva, siempre y cuando durante el plazo de garantía haya transcurrido un período invernal, comprendido entre mayo y agosto. De no ser así, el plazo de garantía se extenderá hasta después de transcurrido el período invernal.

Artículo 28º Entrega de elementos:

A los **DIEZ (10)** días de firmada el Acta de Inicio de obra, la empresa deberá entregar a la Inspección de Obra de la Municipalidad los siguientes elementos que pasarán a ser propiedad de la Municipalidad. En caso de no cumplimentar con el plazo establecido no se dará curso a la certificación N°1 de obra :

- **CINCO (5) Litros de euro diesel** por día desde el inicio del Obra hasta la Recepción Provisoria, los vales serán entregados a la firma del Acta de Inicio siende de 20 litros cada uno de Estación de Servicio de la localidad de Bariloche.
- **UNA (1) Vehículo tipo Pick-up**
 - Modelo : tipo cabina simple
 - Traccion : 4 x 2
 - Motor: diesel
 - 4 cilindros
 - Transmision manual caja de 6 velocidades
 - Tapacidad de carga: 1.000 kg a 1.500 kg
 - Volumen de carga: 1,5 a 2,00 (m3)
 - Vehículo patentado y con sellados pagados radicacion San Carlos de Barilohe
 - Cubiertas tipo atx inclusive auxilio
- **TRES (3) Tractores Cortacesped** (tipo TORO SS 5000) Giro Cero accionada por bastones/manijas individuales por ruedas, Timecutter 23 hp 50". Motor tipo Kawasaki V-Twin de 708cc/24,5 Hp (18,27 KW), con plataforma de siega de 50", (127 cm), sistema de control Smart Speed con tres rangos de velocidad de avance (trim, Tow, Mow). Asiento Premiun Thickly Padded de 18".
- **CINCO (5) Biblioratos** tamaño oficio;
- **CINCO (5) Resmas de papel** extra blanco Oficio (216 mm x 355 mm) 80 gramos. (Marca autor Ledesma, Eclipse ó Boreal);
- **DIEZ (10) Resmas de papel** extra blanco A4 (210 mm x 297 mm) 80 gramos. (Marca autor Ledesma, Eclipse ó Boreal);

Artículo 29º Normas de Seguridad e Higiene:

A los **DIEZ (10)** días de firmada el Acta de Inicio de obra, la empresa deberá entregar a la Inspección de Obra Plan de Seguridad e Higiene firmado por profesional habilitado, debiendo designar un técnico en la materia el cual deberá permanecer en obra cumplimentando normativa vigente.

Artículo 30º. Anticipo Financiero:

Esta obra tendrá un anticipo financiero equivalente al 30% del monto contractual, el que será certificado una vez que el contrato haya sido firmado y presentada la póliza de caución correspondiente. El mismo será descontado proporcionalmente al avance de obra o certificado aprobado.



**MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS**

V - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Artículo 1º). NORMATIVA VIGENTE:

Para la ejecución de las obras objeto de éste Pliego se deberá cumplimentar con la siguiente normativa vigente, nómina a título informativo y no limitativo, debiendo el oferente cumplimentar cualquier modificación que en el transcurso de la Obra surgiera en la normativa.

- Ordenanza N° 1909-CM-09 Modificación Ord. 678-CM-96 trabajos en la vía Pública.
- Código de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.
- Código de Edificación de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.
- Normas Argentinas para Construcciones Sismo-resistentes "INPRES-CIRSOC y CIRSOC 201".
- Reglamentación del Departamento Provincial de Aguas.
- Normas, Disposiciones y Reglamentación de Gas.
- Normas IRAM.
- Normas de Vialidad Nacional. (Pliego de Especificaciones Técnicas Generales 1998). DNV.
- La Ordenanza N° 489-CM-90. Reglamento Eléctrico Municipal de la Ciudad de San Carlos de Bariloche.
- La Ordenanza 217-CM-89 y la Resolución 401-I-93 de prevención de los efectos degradativos del Medio Ambiente.
- Ordenanza 641-CM-96 sobre trabajos en la vía Pública.
- La Resolución N° 172-I-97.
- Resolución N° 950-I-01 Especificaciones Técnicas para reparaciones de Pavimentos Hormigón o Flexible.
- Resolución N° 1541-I-03 Especificaciones técnicas para trabajos en la vía pública.
- Disposición N° 20-SOYSP-2018.

Asimismo, toda obra deberá ejecutarse de acuerdo a los usos y costumbres que las reglas del Arte indican para su ejecución.

Artículo 2º). CONSIDERACIONES GENERALES:

Para esta obra rigen las Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 1998 y/o CIRSOC 201, complementadas y/o modificadas según las Especificaciones Técnicas Particulares del presente Pliego.

Para el control de calidad de la obra ejecutada han de regir las Normas de Ensayos vigentes en la Dirección Nacional de Vialidad.

Artículo 3º). MATERIALES:

Se deberán ajustar estrictamente a lo establecido en los artículos correspondientes del pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad y a lo establecido en este Pliego.

Artículo 4º). REPLANTEO DE LA OBRA:

El Contratista efectuará conjuntamente con la Inspección el replanteo planialtimétrico de las obras para lo cual deberá establecer puntos fijos de referencia. Para efectuar dicho trabajo deberá acordar con la Inspección las trazas de replanteo, posición de mojoneros, etc. Asimismo deberá realizar el relevamiento de las instalaciones y obras existentes, solicitar la información de interferencias a los Entes prestatarios de los servicios y comunicar de ello a la Inspección.

En ningún caso el Contratista quedará librado de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de las operaciones de replanteo con respecto a los planos de obra y a los errores que pudieran deslizarse. Los



gastos que demande el cumplimiento del presente artículo deberán incluirse en los gastos generales de la obra.

Artículo 5º) HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO

Se trabajará con materiales de primera calidad. En cualquier momento y sin aviso previo, la Inspección podrá verificar la calidad de los materiales como también realizar las pruebas de Hº que considere conveniente. La empresa deberá verificar cálculo de estructuras y presentar calculo de toda modificación que resulte necesaria, antes de comenzar las obras. Todos los ensayos y muestras exigidas por la Inspección serán realizados por el laboratorio Municipal y solventados por el Contratista. Resistencia media: La resistencia mínima individual de las probetas ensayadas a la edad de 28 días deberá ser igual o mayor a la resistencia estipulada en Norma. Se ensayaran dos probetas por camión de Hormigón Elaborado. Se utilizará Hormigón con resistencia establecida en ETP y acero tipo ADM 420 o ADN 420 en todas las estructuras de hormigón.

El contratista deberá controlar que el hormigón a utilizar en la obra, cumpla con las disposiciones y cuidados necesarios para que llegue a la obra con la mayor rapidez posible, después de finalizado el mezclado, sin segregación de sus materiales componentes, contaminación con materias extrañas, ni agregados de cantidades adicionales de agua. En general, se lo protegerá contra cualquier efecto climático perjudicial, cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea menor de 4º C, no se realizará el hormigonado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el artículo 11 de la Norma CIRSOC 201. En el momento de su descarga en obra, el hormigón tendrá el asentamiento (IRAM) especificado para cada caso.

5.1. Encofrados:

Los encofrados se hallarán absolutamente limpios y libres de cuerpos extraños, estarán arriostrados provisoriamente de modo tal que puedan resistir el tránsito sobre ellos y el colado del hormigón. Se armarán perfectamente a nivel y a plomo, bien alineados, sin partes alabeadas, desuniones o rajaduras, para evitar pérdidas de material durante las operaciones de llenado. De producirse pequeñas fugas de material sobre paramentos y otras estructuras, se procederá al lavado de los excedentes, con abundante agua y en forma inmediata. Estará debidamente apuntalado dando cumplimiento a lo establecido en Norma CIRSOC 201, No se admitirá el uso de papel para tapar grietas. El encofrado estará debidamente tratado, en el momento del hormigonado.

5.2. Colocación de armadura:

Antes de colocar las barras de la armadura en los moldes, se limpiarán cuidadosamente sus superficies, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxidos de hierro, sulfatos, etc., luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas durante el tránsito, colado, apisonado y/o vibrado del hormigón. Las armaduras de las estructuras que se hallan en contacto con el terreno, tendrán un recubrimiento no menor de 4 cm. Las barras se doblarán en frío, desechándose todas aquellas que se agrieten, cumplirán con lo establecido en norma CIRSOC 201.

Siempre que sea imprescindible, podrán ejecutarse empalmes o uniones de barras no debiendo existir más que uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzos de tracción y ninguno en aquellas sometidas a tensiones máximas. Estos empalmes y uniones serán prolijamente ejecutados y deberán ser aceptados por la Inspección de obra.

5.3. Colocación del Hormigón:

La colocación del hormigón se hará en forma tal que el Hº pueda llegar sin disgregarse, hasta el fondo de los moldes. Se procurará colocar el Hº inmediatamente después de la conclusión del batido, quedando estrictamente prohibido utilizar Hormigón que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua. El empleo del Hormigón podrá hacerse hasta una hora después de amasado, (momento que el agua tomo contacto con el cemento), siempre que se lo proteja contra el sol, viento y lluvia, y se lo mezcle nuevamente antes de usarlo. Los moldes de las vigas y de las losas serán llenados en una sola operación sin interrumpir, desde el fondo hasta el nivel superior de la losa. Cuando haya que continuar una obra interrumpida, se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Si el Hormigón estuviese aún fresco, se humedecerá la superficie sobre la cual se van a agregar nuevas capas.
- Si el Hormigón hubiere empezado a fraguar, se eliminarán las partes ya endurecida de las sueltas y



se la humedecerá antes de continuar con una lechada de cemento y arena de una proporción de 1:2 (una parte de cemento por dos partes de arena), en volumen.

Mientras el Hormigón no haya fraguado por completo, se evitará que las obras estén sometidas a choques y/o vibraciones. Está estrictamente prohibido colocar cargas encima de los vigas y/o losas hasta que el endurecimiento del Hormigón lo permita. Las juntas de interrupción del colado se reducirán siempre al menor número indispensable, y en casos excepcionales se las dispondrá en los tercios de los tramos en las vigas maestras, salvo el caso de que allí concurra alguna otra viga o vigueta; en este caso, deberá realizarse la junta a un lado y a una distancia del punto de intersección igual a la altura de la viga.

En las columnas y tabiques no se admitirán juntas de interrupción. Todas las juntas serán planas y perpendiculares a la dirección de las armaduras.

Compactación del hormigón: Luego del colado del hormigón (en encofrados rígidos e indeformables), éstos deberán ser enérgicamente vibrados de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas, y logrando una adecuada compactación del mismo.

5.4. Protección y Curado del Hormigón:

El Hormigón colado deberá protegerse durante el primer tiempo de fragüe contra las influencias perjudiciales de los rayos solares, vientos, agua en movimiento, influencias químicas y trepidaciones. Asimismo deberá humedecerse permanentemente el hormigón durante ocho días. Si el Hormigón fuera preparado con cemento portland de alta resistencia inicial, deberá efectuarse ésta humectación por un plazo mayor. En caso de heladas deberá protegerse el hormigón fresco tapándolo.

5.5. Desencofrados:

La remoción de encofrados se realizará cuidadosamente y gradualmente, sin aplicación de golpes ni de vibraciones. Durante la realización de los trabajos no se producirán roturas de aristas ni vértices de los elementos estructurales, ni tampoco agrietamiento, cualquiera sea su naturaleza. Se esperará para iniciar el desarme de los moldes el fragüe completo del Hormigón y que el mismo pueda resistir su propio peso y el de la carga a que estará sometido durante la construcción.

Con el objeto de reducir las flechas y las deformaciones debidas al efecto de la fluencia lenta y de la contracción por secado del hormigón, los puntales y demás elementos de sostén permanecerán colocados, o se los volverá a colocar, inmediatamente después de realizada la remoción de encofrados.

5.6. Tiempos mínimos para desencofrar:

Se aumentará un día por cada día en que la temperatura ambiente haya sido menor a 0°C. Los plazos mínimos para iniciar el desarme se acordaran con la inspección y se contarán desde la fecha y hora en que se termine el colado.

Cortes en el hormigón: Deberá preverse previo al hormigonado todos los cruces y/o colocación de elementos necesarios dentro de las piezas a hormigonar, para evitar cualquier tipo de rotura en el hormigón.

5.7. Inspección:

Durante la ejecución de la estructura, la Contratista deberá solicitar la Inspección para verificar las armaduras, el hormigonado de la estructura conformada, el desencofrado de la estructura de hormigón armado.

No se certificarán estructuras de las que no se haya solicitado la debida inspección de armaduras, previo al hormigonado.

Artículo 6º) ACEROS ESPECIALES EN BARRA PARA HORMIGÓN ARMADO

Rige lo establecido en la Sección H - III "Aceros Especiales en barra para hormigón" del Pliego de Especificaciones Técnica Generales de la DNV - Edición 1998.

Artículo 7º) ACERO ESPECIAL PARA HORMIGÓN PRETENSADO, COLOCADO E INYECTADO, FLUENCIA= 19.000 Kg./ cm²

6.1. Materiales

Deberán cumplir con las características especificadas en los planos.

La armadura activa (armadura para la precompresión), deberá cumplir, como mínimo:

Tensión característica de rotura a la tracción: $B_z > 19000 \text{ kg/cm}^2$. para alambres y cordones, y de baja relajación.

6.2. Sistema pretensado



El Contratista propondrá el Sistema de pretensado a emplear. Este deberá ser conocido y haber demostrado su eficiencia.

En base a las fuerzas de pretensado y las trayectorias de los tensores indicados en los planos, el Contratista deberá calcular la cantidad de acero para pretensado de su propuesta, ratificando o rectificando las cantidades de los cálculos.

Los tensores y/o anclajes eventualmente indicados en los planos son a título informativo y para demostrar la factibilidad de tales armaduras tesadas. Las cantidades de acero para pretensado de los cálculos, que están basadas en la suposición de empleo de determinado acero, también son informativas, y variarán de acuerdo al acero que se empleará definitivamente.

El Contratista indicará la cantidad de tensores y la posición de los mismos.

El Contratista deberá indicar en los planos de construcción los anclajes y los elementos accesorios, como vainas, separadoras, ventilaciones y todo otro elemento que defina los tensores empleados.

En dichos planos también deberá detallar las armaduras adicionales necesarias para absorber las tracciones originadas por el tipo de anclaje adoptado. Debiendo ser considerada toda acción localizada propia del sistema.

El Contratista verificará las fuerzas producidas por los tensores propuestos, para lo cual detallará y/o calculará las magnitudes de las pérdidas de tensión de los mismos por deslizamiento de anclajes y por fricción, propias del sistema empleado y teniendo en cuenta las pérdidas por relajamiento del acero, por fluencia lenta y por contracción del hormigón.

6.3. Plan de tesado

El Contratista deberá presentar un plan de tesado en el que se indiquen las etapas del mismo, el orden en que se tesarán los diversos elementos tensores, los valores de los esfuerzos a aplicar en cada uno de ellos y todo otro elemento de referencia que permita el control del proceso.

Además, se deberán indicar las características de los equipos de aplicación de los esfuerzos y de los elementos de medición de los mismos, de modo que quede claramente expuesta la correspondencia entre las lecturas y los esfuerzos alcanzados en todo instante de la operación. Dicho plan de tesado deberá ser previamente sometido a la aprobación de la Inspección.

6.4. Personal

El suministro de los tensores de pretensado con sus accesorios para la ejecución de los trabajos de pretensado (tesado e inyección) deberá quedar a cargo de personal experimentado.

El Contratista está obligado a mantener en obra a un técnico especializado en el sistema de pretensado empleado. Dicho técnico supervisará los trabajos y prestará toda la ayuda que le sea requerida por la Inspección.

6.5. Vainas

Las vainas destinadas a alojar los tensores de pretensado estarán constituidas por tubos de suficiente rigidez para mantener su forma durante su manipuleo, transporte, colocación y hormigonado.

Preferentemente serán de fleje de acero corrugado, aunque también podrán ser de materiales plásticos. Expresamente se prohíbe el uso de tubos de aluminio.

Serán estancas y capaces de evitar el ingreso de agua y de la pasta de cemento del hormigón, durante el llenado de los encofrados.



La sección y alineación de las vainas permitirán el enhebrado y movimientos de los cables dentro de ellas, como también el llenado mediante la pasta de inyección. El diámetro interior de las vainas será como mínimo 10 mm. mayor que el diámetro nominal del cable, barra o alambre simple según corresponda. Para elementos múltiples, el área interior de la vaina será igual ó mayor que el doble del área neta del cable que contiene.

Estarán sujetas mediante elementos adecuados que permitan conservar sus posiciones durante el llenado y compactación del hormigón. La distancia entre los elementos de sostén será tal, que no dé lugar a la formación de curvaturas adicionales entre puntos fijos, debido al peso de las vainas de los cables colocados en su interior. Para vainas metálicas corrugadas, la separación longitudinal entre elementos de sostén no será superior a un (1) metro. Para vainas de otros materiales más flexibles, se disminuirá la distancia entre elementos de sostén en forma adecuada.

Las vainas estarán provistas de aberturas en sus extremos y de orificios de inyección. También estarán provistos de orificios de ventilación en los puntos superiores y de drenaje en los puntos inferiores, de diámetros no menores de 12 mm. a lo largo de las mismas.

Los distintos tramos se vincularán por medio de manguitos para asegurar la continuidad y la estanqueidad de las vainas.

Las vainas oxidadas, deformadas o recortadas, serán rechazadas.

6.6. Inyección de vainas de tensores de pretensado

Para ejecutar la inyección de las vainas deberá cumplirse con lo establecido en el Capítulo 27 "Hormigón Pretensado - Inyección de Vainas" del CIRSOC 201.

En el caso de los elementos post-tensados, una vez aplicados los esfuerzos, se procederá a inyectar la pasta o el mortero en las vainas que alojan a las armaduras.

Antes de iniciar la inyección, la Supervisión deberá haber observado y aprobado el abastecimiento de agua a presión necesaria para ejecutar las operaciones de limpieza y que ésta sea apta. El aire comprimido que se emplee estará libre de aceite y grasas.

Las vainas se limpiarán mediante chorros de agua a presión, hasta eliminar totalmente todo resto de sustancias extrañas u otras que puedan dificultar la adherencia con el mortero o interferir con el proceso de inyección. El lavado se interrumpirá cuando el agua que salga por el extremo de la vaina esté limpia. A continuación, mediante chorros de aire comprimido libres de aceite, se expulsará el agua que pueda haber quedado en las vainas, hasta constatar que por los orificios ubicados en las partes bajas de aquéllas no sale más agua. Las operaciones de lavado y expulsión del agua mediante aire comprimido, serán conducidas de manera sistemática y bajo control. Las vainas tratadas serán marcadas para evitar errores.

La inyección debe efectuarse dentro de los ocho (8) días posteriores al tesado de los cables, debiendo realizarse lo antes posible, luego del tesado final. Al comenzar las operaciones, deberá contarse con un programa de trabajo escrito que indique a los operadores los aspectos fundamentales a respetar, la secuencia de tareas y el orden en que se inyectarán las vainas. La inyección debe efectuarse comenzando por el punto más bajo de cada vaina.

El dispositivo de bombeo de la inyección tendrá el instrumental de control necesario para apreciar la presión de inyección, con una presión de por lo menos + 1 kg/cm². La pasta que ingrese a la bomba será tamizada previamente por una malla de 2 mm. de abertura. La bomba deberá estar munida de un dispositivo de seguridad que limite la presión a un máximo de 15 kg/cm². No se permitirá el empleo de equipos de bombeo accionados por aire comprimido.



El bombeo del mortero o pasta de inyección se realizará inmediatamente después del mezclado y tamizado y podrá continuarse mientras el material de inyección tenga la consistencia adecuada. La mezcla que haya empezado a endurecer no será ablandada con agua, ni podrá emplearse para realizar la operación de inyección. La velocidad de llenado será reducida y estará comprendida entre 6 a 12 metros por minuto, constituyendo una operación continua. Antes de iniciar el cierre de los conductos de salida deberán realizarse ensayos de fluidez, para asegurar que las características de la mezcla a la salida de la vaina son las mismas que las de la mezcla inyectada por el otro extremo.

La inyección llenará completamente los vacíos existentes entre el acero y las vainas y los elementos de anclaje. La operación se continuará hasta que por los orificios de ventilación de las vainas fluya libremente la mezcla, libre de burbujas de aire. Los orificios de ventilación se irán clausurando progresivamente en dirección de la corriente de inyección.

Cuando todos los orificios de ventilación y la abertura del extremo estén sellados, se mantendrá una presión de 5 kg/cm². El tubo de entrada de la inyección no deberá ser obturado hasta que dicha presión permanezca estable por lo menos durante un (1) minuto y deberá cerrarse manteniendo la presión.

Durante la inyección se verificará permanentemente la evolución de la presión y el volumen de pasta consumida. Al realizar la operación se adoptarán precauciones especiales para evitar la rotura de las vainas.

En caso de taponamiento o interrupción de la inyección, se eliminará todo el material inyectado en la vaina mediante chorros de agua a presión.

Con temperaturas menores de + 5°C no se realizarán operaciones de inyección.

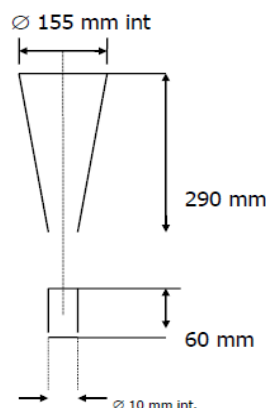
El hormigón que rodea a las vainas será mantenido por lo menos a una temperatura de + 8°C durante por lo menos los tres (3) días posteriores al de inyección.

Ensayos de control:

Los ensayos de control servirán para comprobar si la pasta inyectada posee las características requeridas. Se extraerán muestras a la entrada y salida de las vainas.

- Fluidez

Se medirá por el tiempo (en segundos) que tarda un litro de pasta en escurrir por el cono de Marsh, cuyas dimensiones interiores se indican en el siguiente esquema:



Los tiempos de escurrimiento deberán estar comprendidos entre 13 y 25 segundos, siendo de 13 segundos para cables muy largos y de 25 segundos para cables cortos y de gran diámetro.

Se realizará una determinación por cada 300 Kg. de cemento utilizado y, como mínimo, por cada grupo de vainas de longitud similar inyectado en cada turno de trabajo. El valor de la fluidez deberá concordar dentro de ± 3 segundos con el valor determinado a priori para cada tipo de cable, pero siempre comprendido entre los límites de 13 a 25 segundos.



- Exudación

Se determinará empleando un recipiente cilíndrico de 100 mm. de diámetro interior e igual altura.

No debe exceder del 2,0 % del volumen, después de 3 horas del momento de mezclado. El agua deberá reabsorberse después de 24 horas del mezclado. Se empleará el método de la Norma Española H.P. 3-73.

La expansión eventual, que se presenta cuando se emplean aditivos para tal fin, no excederá del 10,0 por ciento.

Se realizará una determinación por cada 1000 kg. de cemento y por lo menos una vez en cada turno de trabajo.

- Resistencia

La pasta de inyección tendrá, a la edad de 28 días, por lo menos las siguientes resistencias medias de rotura, determinadas mediante el ensayo de prismas de 4 x 4 x 16 cm (procedimiento de la Norma IRAM 1622):

- Módulo de rotura media por flexión 40 Kg/cm²
- Resistencia de rotura media a 300 kg/cm²

compresión:

Se moldearán por lo menos tres (3) probetas prismáticas por vez. Las probetas se desmoldarán a la edad de 24 horas y luego se mantendrán sumergidas en agua hasta la edad de ensayo. El ensayo a compresión se realizará a la edad establecida

Se elaborará una memoria sobre la inyección.

En la misma se dejará constancia de los datos más importantes y contendrá como mínimo lo siguiente:

- Características de la pasta o mortero de inyección,
- Temperatura ambiente durante las operaciones,
- Marca y tipo de cemento utilizado,
- Razón agua/cemento (en peso) de la pasta o mortero,
- Proporciones de la mezcla de inyección,
- Marca y tipo de aditivo usado y su proporción,
- Características del equipo de mezclado,
- Tiempo de mezclado,
- Presión y velocidad de inyección,
- Fluidez y exudación medidas y frecuencia de realización de los ensayos,
- Probetas moldeadas para determinación de las resistencias mecánicas y valores de ensayos obtenidos.

Esta memoria deberá conservarse, conjuntamente con la documentación de tesado, durante la vida útil de la estructura.

Deberán adoptarse precauciones especiales para proteger al personal responsable de las operaciones de inyección, exigiéndose la utilización de antiparras para evitar lesiones oculares y demás implementos de protección a tales fines.

Artículo 7º) BARANDA METALICA PEATONAL SEGUN PLANO TIPO J-8714, COLOCADAS

Se trata de una baranda metálica peatonal del tipo llamada "A barrotes", es decir que como característica poseen barras verticales, separadas entre si en una distancia que no permite el pasaje de una persona.

En este caso los barrotes son barras de hierro redondo de 16mm de diámetro. La distancia entre ellos es de aproximadamente 14cm. Los barrotes están soldados en sus extremos a sendas planchuelas, dispuesta "a lo ancho", en ambas de 12,7mm de espesor y en ancho de 38mm. Los barrotes con estas planchuelas forman "paños" que se abulonon a postes distanciados entre si en 2,00m. Esta distancia se ajusta a la distribución particular de cada puente. Los bulones de fijación de los paños se insertan en orificios alargados para permitir pequeños movimientos locales por diferencias de temperatura y para absorber diferencias de exactitud de montaje.

Los postes de la baranda están constituidos por dos perfiles normales U, unidos por soldadura. Cada poste se



fija sobre una placa base mediante soldadura fusible, para evitar - en caso de deformación de la baranda por embestida de un vehículo - que se destruyan los pernos roscados emergentes de la platea de apoyo interior, embutida y amarrada en el hormigón del tablero.

Como terminación superior, la baranda posee un pasamano de chapa doblada. De trata de un perfil comercial. Este pasamano se colocara sobre una planchuela superior de los paños, pero su largo es de varios paños sucesivos.

El perfil pasamano, se vincula a la baranda mediante unas planchuelas transversales de fijación o trabas que son sujetas con un bulón accesible desde abajo. Estas trabas de fijación se encuentran a distancias de 1,00m aproximadamente y oprimen el perfil pasamano contra los topes soldados sobre planchuela superior de la baranda.

7.1. Materiales

Se emplearan para la construcción de las barandas los elementos cuyas medidas figuran en los planos, salvo indicación contraria, serán de acero común SAE 1010 (St 37) o IRAM IAS 500-42 calidad F22.

7.2. Construcción y montaje

Para construir las barandas deberán verificarse previamente las medidas reales de la estructura. De acuerdo a estas medidas, se rectificara el plano. Con estas medidas rectificadas se prefabricará la baranda en el taller.

Al hormigonar el tablero se instalaran con mucho esmero las placas base de los postes, respetando los limites de tolerancia admisibles. Instalados los postes de la baranda en su posición y perfectamente verticales, se montaran entre ellos los paños de barandas, alineando todos los elementos correctamente. Finalmente se colocara el pasamano.

Artículo 8º) APOYOS DE NEOPRENO, COLOCADOS

En esta especificación se dan las normas relativas a las características de los materiales, instalación y forma de pago de los apoyos, constituidos por una o más placas de policloropreno, entre las cuales se intercalan chapas de acero. La unión entre chapas y placas se hará exclusivamente por vulcanización.

El apoyo funciona como órgano de vinculación, destinado a permitir ciertos movimientos relativos (traslación y rotación) de las estructuras. Las dimensiones de los apoyos, así como el número de placas que lo componen serán las establecidas en los planos del proyecto.

8.1. Colocación

Los apoyos se colocarán sobre dados de hormigón armado cuyas armaduras quedarán en espera vinculadas al cabezal de vigas del pilar y/o estribos. Para la ejecución de estos "dados" hormigonados en etapas posterior se harán de tal modo que la altura entre borde inferior de viga y borde de cabezal sea como mínimo de $h = 15$ cm.

El ajuste final para el posicionamiento del apoyo se hará con una placa de mortero de cemento-arena 1:2, colocados sobre los "dados" que deberán tener un sobrecanto de 1 centímetro en todo el contorno con respecto al apoyo de policloropreno.

La placa de apoyo deberá colocarse sobre una superficie perfectamente plana y horizontal.

Colocación de vigas prefabricadas sobre los apoyos

La cara inferior de la viga debe ser plana y horizontal en la zona de apoyos, aún en los puentes con pendientes. Las vigas (y otros elementos prefabricados) deben ubicarse sobre los apoyos cuidando de no desplazarlos durante la operación. La colocación de las vigas se realizará, si no es bien plana y horizontal en su cara inferior de apoyo, sobre lecho de mortero de cemento 1:2 amasado seco.

Viga pretensadas hormigonadas "in situ".

Este tipo de viga se hormigonará y pretensará sobre apoyo de policloropreno provisorio, lo suficientemente deformables como para permitir los acortamientos que se produzcan.



Estos apoyos se reemplazarán por los definitivos no antes de los 30 días de finalizado el pretensado correspondiente.

Las vigas de hormigón armado coladas “in situ” se podrán ejecutar directamente sobre apoyos definitivos.

8.2. Ensayos para la recepción

El compuesto de policloropreno, utilizado en la fabricación de los apoyos, corresponderá al grado de dureza shore 60, y cumplirá con los requisitos indicados en la tabla siguiente

Características IRAM 113.091	Unidad	Grados de Dureza				Método De Ensayo Norma IRAM
		60		70		
		Min	Max	Min	Max	
1) Propiedades físicas Dureza Shore A	Grados Shore	55	65	65	75	113.003
Resistencia a la tracción Alargamiento a la rotura	Mpa %	17,5 400	— —	17,5 300	— —	113.004
2) Comportamiento bajo envejecimiento térmico a 100° durante 72 horas. - Modificación de la dureza Shore A. - Modificación de la resistencia a la tracción. - Modificación del alargamiento a la rotura.	Grados Shore	—	+15	—	+15	113.005
	%	—	-15	—	-15	113.003
	%	—	-40	—	-40	113.004
3) Deformación por compresión después de 24 horas a 100°C.	%	—	35	—	35	113010 Método B
4) Resistencia al ozono para una concentración de 1 ppm en volumen de aire, a una deformación del 20	—	No se agrietará				113.025

Artículo 9 º) TRASLADO Y MONTAJE DE VIGAS PRETENSADAS:

El contratista someterá a la aprobación de la Inspección los procedimientos de transporte y puesta en obra que se propone emplear. La Inspección exigirá el cumplimiento de las normas vigentes de la Dirección Nacional de Vialidad, relativas a las cargas máximas admisibles por eje de los vehículos a emplear en el transporte, cuando se afecte pavimentos existentes de caminos publico. Cuando no se prevea transitar por dichos pavimentos, pero se afecten obras de arte existentes, el Contratista deberá presentar la verificación pertinente, teniendo en cuenta la carga transmitida por los equipos a emplear. El Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección la memoria demostrativa de que durante el transporte y montaje de las vigas, de acuerdo a los métodos propuestos, no sobrepasan las tensiones admisibles fijadas por los reglamentos CIRSOC vigentes.

El presente trabajo consiste en el izamiento y montaje de las vigas pretensadas, teniendo en cuenta el izaje en el lugar de almacenamiento, el transporte hasta el lugar de emplazamiento de cada viga y el montaje de cada una en su posición definitiva sobre los apoyos, debiendo tomar todos los recaudos necesarios para la estabilidad de la misma.

El Contratista deberá definir, entre otras cosas, los caños camisas, los pasadores y la armadura adicional que debe incorporarse a la viga en los puntos de suspensión, de acuerdo al sistema de montaje adoptado. En caso de trabajarse con una sola grúa y eslinga directa, debe indicarse la longitud mínima de las eslingas, para evitar problemas de estabilidad en el cordón superior de la viga (generalmente no se aceptan ángulos menores de 45° entre eslinga y eje de pieza)

El Contratista detallará la solución a adoptar y la someterá a la aprobación de la Inspección.



Artículo 10º)- CARPETA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PREPARADAS EN CALIENTE:

Este ítem comprende la ejecución de la Carpeta de Concreto Asfáltico, con un espesor compactado de 0,05 m. ejecutada en una sola capa, con mezclas preparadas en caliente. La composición de las mismas serán formulada por el Contratista. De acuerdo al dosaje presentado por éste y ensayadas según el método Marshall y ensayos aleatorios, deberán cumplir con las siguientes exigencias:

10.1. Cementos asfálticos: Los cementos asfálticos serán homogéneos, libres de agua, no formarán espuma al ser calentados a 170 °C y cumplirá las exigencias de la Norma IRAM 6604 - Cementos asfálticos (CA) y las exigencias de viscosidad dinámica a 60 °C y la relación de viscosidad a 60 °C, ensayo IRAM 6582.

10.2. Agregados: La granulometría de los agregados, incluido el relleno mineral, si se utiliza, estará comprendida dentro de los límites del siguiente cuadro:

CRIBA/TAMIZ	% que pasa
• 19 mm (3/4")	100 %
• 12,5 mm (1/2")	70 - 90 %
• 2,36 mm (Nº 8)	32 - 55 %
• 75 um (Nº 200)	0 - 4 %

10.3. Mezcla bituminosa:

- a) **Estabilidad:** Mínimo 800 Kg - 75 golpes por lado.
- b) **Estabilidad residual:** S/ Norma VN-E32-67 será mayor o igual que 80 % de la Estabilidad Standard del mismo muestreo.
- c) **Fluencia:** 2 a 4,5 mm
- d) **Vacíos:** 3 a 5 %
- e) **Relación betún - vacíos:** entre 70 % y 80 %
- f) **Relación C/Cs:** Menor igual que 1 %
- g) **Relación estabilidad - Fluencia mínima:** entre 2.100 kg/cm y 4.000 kg/cm.

10.4. Equipos: Se exigirá la utilización de rodillo neumático autopropulsado con presión variable y una aplanadora. (rodillo liso autopropulsado).

10.5. Construcción: Sobre el riego de liga indicado en el Artículo 8º se aplicará con la terminadora una capa de mezcla asfáltica especificada en el sector de riego realizado.

Posteriormente a la aplicación de la misma se hará el cilindrado mecánico con aplanadora que podrá ser completado posteriormente con pasadas de rodillo neumático autopropulsado de presión variable de manera que no levante las partículas de carpeta construida. Se considerará terminada cuando se obtenga un porcentaje de densidad no inferior al noventa y ocho por ciento (98 %).

10.6. Limitaciones impuestas por el clima: Los trabajos de ejecución de carpeta asfáltica mezcla caliente anteriormente detallados, no podrán llevarse a cabo cuando la temperatura sea inferior a 8 °C o durante períodos lluviosos.

10.7. Medición y pago: La ejecución de la carpeta asfáltica se medirá por metro cuadrado (m2) de superficie realmente pavimentada. Comprende todas las operaciones, mano de obra, materiales, gastos de instalación y traslado de planta asfáltica, transportes, apisonado, etc., para dejar la superficie apta para el tránsito.

10.8. Condiciones de Recepción: Para la Recepción de la carpeta asfáltica, rigen las Condiciones sobre descuentos y/o rechazo, estipuladas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad, Sección D. VIII en base a controles de Laboratorio sobre las mezclas elaboradas y empleadas en la Obra y testigos de capa terminada,



a saber:

10.8.1. Condiciones de recepción D VIII 5.1.1 - En base a controles de mezcla elaborada:

- a) Contenidos de asfalto.
- b) Granulometrías
- c) Estabilidad Marshall
- d) Fluencia Marshall

Condiciones de recepción DVIII 5.2.1 - Capa terminada: Extracción y determinación de densidades sobre testigos de la carpeta terminada.

Artículo 11º)- RIEGO DE LIGA:

El riego de liga previo a la colocación de la carpeta será con asfalto diluido ER1, o emulsiones bituminosas, debe corresponderse con el tipo de ligante asfáltico empleado en las mezclas asfálticas de las capas a ligar, ejecutándose en toda la superficie de calzada. El riego de liga se efectuará de modo de obtener un residuo asfáltico de 0,2 a 0,4 litros por metro cuadrado, ajustándose según la condición de la superficie a regar. Deberá transcurrir un período de curado previo a la distribución de la mezcla de la carpeta.

11.1. Materiales: Los tipos de productos a utilizar podrán ser:

- a) Emulsiones aniónicas según Norma Iram 6691;
- b) Emulsiones catiónicas según Norma Iram 6698.

Para la aprobación de los materiales el Contratista deberá presentar a la Inspección la Certificación de aptitud y características químicas del producto para riego a utilizar expedida por el fabricante del mismo.

Artículo 12º) JUNTAS DE DILATACIÓN SIMPLE COLOCADAS

12.1. Materiales

Se colocarán juntas de dilatación de material asfáltico polimerizado e inerte, con las dimensiones y forma de colocación indicada en el plano de detalle que forma parte de la presente documentación.

El ligante bituminoso a utilizar en las juntas elásticas será material asfáltico modificado vertido en caliente mezclado con agregado pétreo, que cumplirán con las siguientes propiedades:

12.2. Ligante bituminoso

1. Penetración (25º C, 100 g. 5 seg.) - Según Norma IRAM 6576 - Valor exigido 10-45 1/10 mm.
2. Punto de ablandamiento - Según Norma IRAM 115 - Valor exigido > 70º C.
3. Punto de rotura Frass - Según Norma NLT 182 - 184 (CEDEX - España). Valor exigido < 15º C.
4. Recuperación elástica torsional - Según Norma NLT 329/91 (CEDEX - España) - Valor exigido > 10% a 25º C.

12.3. Agregado petreo

El agregado pétreo será de origen granítico o basáltico obtenido por trituración y presentará la siguiente granulometría:

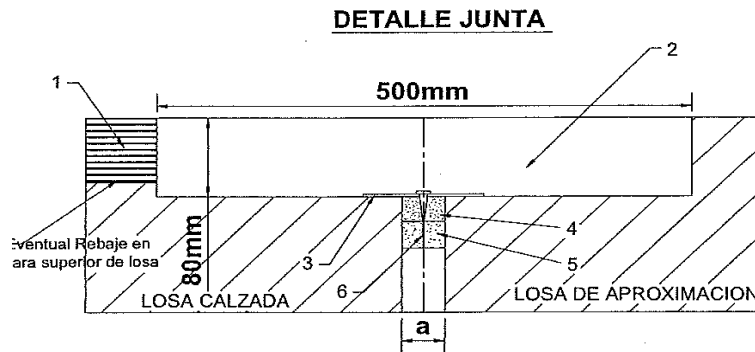
- Pasa 28,00 mm: 100,0 %
- Pasa 20,00 mm 90,0 % mínimo
- Pasa 9,00 mm 20,0 % máximo
- Pasa 6,00 mm 2,0 % máximo

El material debe ser de tamaño lo mas uniforme posible. Ese es el único objetivo de la exigencia granulométrica.

Además deberá cumplir con las siguientes propiedades:

- 1.- Desgaste Los Ángeles - Según Norma IRAM 1532 - Valor exigido < 25.
- 2.- Índice Las Lajas - IN - Según Norma NLT 354/74 (CEDEX - España) Valor exigido < 25.
- 3.- Coeficiente de Pulimento acelerado - Según Norma NLT 172/72 (CEDEX - España) - Valor exigido > 50.
- 4.- Polvo adherido - Según Norma V.N.E. 68 - 75.

Detalle de la junta:



- 1- Carpeta de Rodamiento Asfáltico o de H^o.
- 2- Junta propiamente dicha, de material asfáltico polimerizado e inerte.
- 3- Fleje de aluminio o acero, espesor de 3mm según luz "a".
- 4- Empastado Asfáltico.
- 5- Respaldo o fondo de Junta de Polietileno.
Ancho = 0.7 a 0.9 "a".
- 6- Perno de posicionamiento.

12.4. Área de aplicación

Puede utilizarse en todo tipo de puente cualquiera sea el volumen de tránsito y las características climáticas del emplazamiento de la obra, respetando las siguientes condiciones:

- Máximos movimientos horizontales admisibles: + 25 mm.
- Máximos movimientos verticales admisibles: + 5 mm.
- Ancho mínimo de junta : 0,50 m.
- Ancho máximo de junta : 0,80 m.
- Espesor mínimo de junta : 0,08 m.
- Espesor máximo de junta : 0,25 m.
- Gradiente vertical máxima: 4%
- Oblicuidad máxima de la junta respecto al eje longitudinal del puente: 45°

Para situaciones en las que alguno de estos límites fueran superados, deberá efectuarse un análisis, particular y probar experiencia de casos similares en los cuales se hayan logrado buenos resultados.

Artículo 13º) CAÑOS DE PVC PARA DESAGÜES

Esta especificación se refiere a los caños de desagüe que se colocan en el tablero del puente, de acuerdo a las indicaciones de los planos, tanto en lo referente a la cantidad, con en lo referente a la educación de los mismos.

Se trata de caños de PVC comerciales de 110mm de diámetro interior que cumplen con la norma IRAM 13.326.

En su extremo superior quedarán a nivel con el hormigón terminado y sobresaldrán unos 20cm respecto de la cara inferior de la losa o vereda.

Preferentemente se los ubicará en el encofrado antes de hormigonar, perforando a tal fin el encofrado.

13.1. Características

Se usarán de policloruro de vinilo (P.V.C. / 110)



Artículo 14º) PRUEBA DE CARGA:

Antes de la recepción provisoria, deberán efectuarse las pruebas estáticas o dinámicas de cada puente, empleándose para tal fin camiones cargados o bien carga uniforme consistente en arena, pedregullo, tierra, etc.

Las pruebas estáticas o dinámicas mencionadas podrán solicitarse a criterio de la Inspección, para cualquiera de los elementos estructurales componentes del puente.

La Inspección de la obra indicará en cada caso la forma en que se distribuirán las cargas o camiones para la prueba estática o la formación del tren y velocidad del mismo durante la prueba dinámica.

Las flechas se medirán en todos los casos cuando la deformación se haya estabilizado por completo y en ningún caso antes de 30 minutos de haberse terminado de colocar la carga correspondiente en cada estado.

Se registrarán las flechas, de deformación total para cada estado de carga y las residuales obtenidas durante las pruebas.

Si aparecieran fisuras o grietas durante las pruebas, que a juicio de la Inspección puedan ser perjudiciales para la estabilidad y conservación de la obra, se procederá al estudio de las causas que dieron lugar a las mismas, con cargo al Contratista, causa ésta que puede llegar a ser motivo del rechazo de la obra aún cuando las deformaciones hubieran quedado dentro de los límites admitidos.

Todos los gastos que importen estas pruebas son por cuenta exclusiva del Contratista y por lo tanto se consideran incluidos dentro de los precios cotizados para los distintos ítems del proyecto.

Artículo 15º) SEÑALIZACION DEL SECTOR:

Se utilizarán para guiar a los usuarios a través de la calles que conducen al otro lado del puente. Teniendo como objetivo identificar puntos e información que ayude al usuario en el uso de la vía, resguardar la seguridad de las personas y en la conservación de los recursos naturales que se hallen dentro del entorno vial.

Artículo 16º) ENSAYOS DE LABORATORIO:

La Inspección de Obras está facultada para requerir la extracción de muestras de agregados, asfaltos diluidos, emulsiones o cementos asfálticos, todos los materiales que conformen esta obra y realizar en Laboratorio Municipal todos los ensayos que considere necesarios dentro de lo estipulado en éste Pliego para verificar el cumplimiento de las condiciones de los agregados, y materiales bituminosos y otros a utilizar en la Obra.

Los valores de los ensayos están establecidos por Ordenanza. Los gastos de envase, embalaje, transporte, correrán por cuenta del Contratista.

16.1. Controles de las mezclas asfálticas: Se extraerán muestras sobre camión en obra o en planta, a razón de una diaria como mínimo y en forma sucesiva y aleatoriamente 1 cada 100 toneladas, durante cada jornada de trabajo.

Con cada una de las muestras extraídas, se realizará el moldeo de 3 a 4 probetas para ejecutar el Ensayo de Estabilidad y Fluencia y ensayos aleatorios, con el objeto de verificar el cumplimiento de las condiciones en el presente Pliego. Si la Inspección de Obra lo considera necesario se verificará la Estabilidad Residual

A los efectos de presupuestar la obra, se deberá considerar que la Inspección realizará como mínimo una muestra por pastón, no significando esto una limitación a las atribuciones de la misma en cuanto a la cantidad y tipos de ensayos y/o pruebas



Artículo 17º) ACEPTACIÓN O RECHAZO:

Será obligación de la Contratista solicitar la inspección previa a la ejecución de todos los trabajos, a los efectos que la Inspección verifique dimensiones y espesores, etc. Se procederá a rechazar todo trabajo que se realice sin la autorización previa de la Inspección. Cualquier espesor o ancho que se encuentre fuera de las tolerancias, serán objeto de la rectificación y/o reconstrucción, según lo decida la Inspección, por cuenta exclusiva del Contratista.

Artículo 18º) READECUACIÓN DE OBRAS EXISTENTES:

La Empresa deberá, a su costo, readecuar todas las partes de los servicios existentes afectados por la Obra debiendo colocarse a los niveles de proyecto del pavimento, como así también la reparación de veredas si estas fueran afectadas por la Obra.

Es responsabilidad de la Empresa solicitar previo al inicio de los trabajos las interferencias a todos los Entes Prestatarios de Servicios a los efectos de evitar daños y prevenir las adecuaciones necesarias. Asimismo, se deberá prevenir y ejecutar los empalmes y ajustes con obras existentes asegurando la adherencia de estructuras viejas y nuevas.

Artículo 19º) LIMPIEZA DE LA OBRA.

Durante toda la ejecución de la obra es responsabilidad de la Empresa mantenerla limpia y ordenada hasta su recepción. Todos los gastos que demande el cumplimiento de las presentes disposiciones serán por cuenta del Contratista.

Artículo 20º) SEÑALIZACION EN OBRA:

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista tomará las debidas precauciones para alertar y dirigir al tránsito con el fin de no entorpecer el mismo y proteger la obra. La señalización será colocada en sitios que garanticen la rápida y adecuada visualización de la obra con la menor contrariedad posible para el público. Deberá ser diurna con cartelera apropiada y nocturna mediante balizas eléctricas autónomas, a satisfacción de la Inspección. Cualquier accidente que se produzca como consecuencia de una deficiente señalización será exclusiva responsabilidad del Contratista.

La Empresa deberá informar a la Dirección de Tránsito y Transporte con 48 horas de anticipación cual será el sector a trabajar, para el correspondiente anuncio a la población de las obras a ejecutarse, con tiempos y cortes de calle. En caso de ser necesario deberá prevenir el ordenamiento del tránsito con banderilleros.

Artículo 21º) DE LAS INSPECCIONES:

Antes de proceder al trabajo siguiente, la Inspección deberá dar el visto bueno al trabajo de base, efectuándose las mediciones, ensayos y nivelaciones. Será obligación de la Contratista solicitar las Inspecciones previas a la ejecución de los trabajos, a los efectos que la Inspección verifique dimensiones y espesores de la reparación.

En caso de no hacerlo se procederá a rechazar toda aquella reparación ejecutada sin la autorización previa de la Inspección. Las dimensiones de la reparación serán las indicadas por la Inspección sin tolerancia en defecto. Cualquier espesor o ancho de las reparaciones que se encuentre fuera de las tolerancias, será objeto de la rectificación y/o reconstrucción, según lo decida la Inspección, a exclusivo costo del Contratista.

Artículo 22º) HABILITACIÓN AL TRÁNSITO:

Será la Inspección de Obras quien determine la habilitación del tránsito cuando considere que están dadas las condiciones para ello.

Artículo 23º). CONSERVACIÓN:

Durante la ejecución de los trabajos hasta la Recepción Definitiva de la Obra el Contratista deberá mantener en perfectas condiciones las obras habilitadas y deberá realizar la reparación inmediata de cualquier falla que se produzca. Asimismo, el Contratista deberá disponer en obra de los elementos, equipos y materiales necesarios y suficientes para efectuar la conservación del trabajo realizado en forma eficiente.



Artículo 24º) CONDICIONES ADICIONALES PARA LA RECEPCIÓN:

Las dimensiones de la obra serán las señaladas en los planos u otros documentos del Proyecto sin tolerancias en defectos. Cualquier espesor o ancho de la obra que se encuentren fuera de la tolerancia será objeto de la rectificación o reconstrucción, según lo decida la Inspección, a exclusivo costo del Contratista.

Artículo 25º) MEDICIÓN:

Todas las mediciones se realizarán cuando la obra haya cumplido con todos los requisitos establecidos y esté ejecutada en forma completa. La medición incluye todas las operaciones, mano de obra, materiales, equipos, combustibles, gastos de instalación, traslados y/o transportes, etc., para dejar la superficie apta para el tránsito. Se medirán de acuerdo a lo detallado a continuación:

- **a) Hormigón Tipo H-30 para super-estructuras:** se medirá en metros cuadrados (m²) de hormigón colocado.
- **b) Acero especial en barras Tipo III ADN 420, colocado:** se medirá en toneladas de barras de acero colocadas los elementos estructurales (tn).
- **c) Acero para pretensado, colocado:** se medirá en toneladas de barras de acero colocadas los elementos estructurales (tn).
- **b) Apoyos de neopreno colocados:** se medirá por unidad colocada en cada apoyo (Un).
- **c) Traslado y montaje de vigas pretensadas:** se medirá en forma global (Gl).
- **d) Carpeta de concreto asfáltico:** la construcción de la calzada de pavimento flexible se medirá por metro cuadrado (m²).
- **e) Juntas de dilatación:** se medirán por metro lineal (ml).
- **f) Caños de PVC para desagües pluviales:** se medirán por metro lineal (ml).
- **g) Limpieza en zona de cauce:** se medirá en forma global (Gl).
- **h) Prueba de carga y limpieza de zona de obra para habilitación:** se medirá en forma global (Gl).
- **i) Desmonte y traslado de puente existente:** se medirá en forma global (Gl).



**MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS**

VI - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo 1º) DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

La obra se realizará de acuerdo a los siguientes trabajos:

- Proyecto Constructivo
- Desmonte del terreno, excavación y replanteo;
- Hormigón Tipo H-30 para superestructuras;
- Acero Especial en Barras Tipo III ADN 420, Colocado;
- Acero para pretensado Bz = 19.000 kg/cm², Colocado;
- Baranda metálica peatonal según Plano Tipo J-8714;
- Apoyos de Neopreno colocados 25x35x4 Dureza Shore 60;
- Traslado y montaje de vigas pretensadas;
- Carpeta de concreto asfáltico e=5cm;
- Juntas de dilatación e=50mm;
- Limpieza en zona de cauce sector puente;
- Prueba de carga y limpieza de obra para habilitación;
- Desmonte y traslado de puente existente a 5km;

Artículo 2º) PROYECTO CONSTRUCTIVO

La empresa deberá presentar el proyecto constructivo del puente, según los planos de anteproyecto, a ejecutar de manera que la obra se resuelva desde su inicio y sin ninguna complicación. Se ha estipulado en el presupuesto oficial el Ítem y se certificará una que la Municipalidad apruebe el proyecto presentado. Se deja establecido que el proyecto será propiedad intelectual de la Municipalidad y que deberá ser visado por el Consejo Profesional local.

Los planos a presentar serán en una escala adecuada como para que se interpreten claramente los detalles constructivos, con suficiente legibilidad y con los datos necesarios para que no queden dudas en cuanto a su construcción. Se presentarán además de los planos, el soporte magnético de acuerdo a indicaciones de la Inspección de Obras.

La empresa deberá coordinar con ARSA y C.E.B. Saneamiento y otros entes prestatarios de servicios a fin de realizar las adecuaciones de cañerías y conexiones adecuadas al proyecto aprobado quien solicitará también las interferencias con las obras.

Artículo 3º) DESMONTE DEL TERRENO, EXCAVACION Y REPLANTEO

El contratista deberá presentar los equipos y sistemas de trabajo a emplear en la ejecución de la obra, que se deberán ajustar a las características del terreno para la aprobación de la Inspección.

Previo a la limpieza y excavación en la zona donde se realizará la obra, el Contratista deberá realizar el replanteo según lo especificado en las especificaciones generales. Deberá tramitar la autorización ante los organismos competentes para poder realizar la extracción de la especies arbóreas existentes. Todos estos trabajos se encuentran incluidos en este Ítem y se realizaran respetando la Ordenanza correspondiente.

Las cotas de fundación se encuentran detalladas en el Plano General del Proyecto del Puente sobre Arroyo Ñireco.

El Contratista deberá disponer del material extraído sobrante en el lugar donde indique la Inspección.

Artículo 4º) HORMIGON H-30 PARA SUPERESTRUCTURAS

Las presentes especificaciones técnicas servirán de base de aplicación en los siguientes ítems:

Ítems 4.4, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3: HORMIGÓN TIPO H-30 S/CIRSOC CON Cº NORMAL



P/SUPERESTRUCTURAS

Ítem 4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3: HORMIGÓN TIPO H-30 S/CIRSOC CON Cº NORMAL P/SUPERESTRUCTURAS.

Será de aplicación para estos ítems, todo lo señalado en el Artículo 5º del Pliego de Bases y Condiciones.

Rige lo establecido en la sección H.II "Hormigones de Cemento Portland para Obras de Arte" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV - Edición 1998; complementándose con lo indicado en la presente Especificación Técnica.

El hormigón será de tipo H-30 S/CIRSOC 201 y se utilizará para la construcción de las vigas pretensadas, tableros y viga transversal, losas de aproximación, New Jersey, bases de estribos, muros frontal y lateral de estribos según lo indicado en los planos del proyecto, Planillas de cómputos métricos y a lo ordenado por la Inspección.

La clase de cemento a utilizar para la elaboración del hormigón, será la que corresponda según las características reales del terreno de fundación.

Artículo 5º) ACERO ESPECIAL EN BARRAS TIPO III ADN 420, COLOCADO

Las barras de acero utilizadas en la construcción de estructuras de hormigón armado, cumplirán con los requisitos establecidos en las siguientes Normas IRAM-IAS:

IRAM-IAS U 500-502 - Barras de acero laminadas en caliente, lisas y de sección circular para armadura en estructuras de hormigón.

IRAM-IAS U 500-528 - Barras de acero conformadas de dureza natural, para armadura en estructuras de hormigón.

Será de aplicación en el presente ítem, todo lo señalado sobre el tema en el Reglamento CIRSOC 201 3.6.

5.1 Condiciones para la recepción

Las barras se proveerán libres de capas de pinturas, aceite u otro material, aceptándose un principio de oxidación que no importe una reducción apreciable de su sección transversal.

Será perfectamente homogéneo, exento de sopladuras e impurezas, de factura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos.

La Inspección se reserva el derecho de ensayar el material cuando lo considere necesario, siendo los gastos de los mismos por exclusiva cuenta del Contratista.

El doblado y cortado se hará en frío. Para el doblado se utilizarán plantillas, grifas y demás herramientas necesarias que previamente serán controladas y aprobadas por la Inspección.

El recubrimiento será de 5,0cm para estribos y 2,50cm para el resto de la estructura.

Artículo 6º) ACERO ESPECIAL PARA PRETENSADO, FLUENCIA= 19.000 Kg./ cm²

Rige lo establecido en el Art. Nº 26.3.2 del Reglamento CIRSOC 201 y en el Artículo 7º de este Pliego de Bases y Condiciones.

Los aceros para pretensados deberán cumplir con las siguientes condiciones, según los tipos que se detallan a continuación:

Alambres y barras: Norma IRAM-IAS U 500-517

Cables: Norma IRAM-IAS 500-03

Cordones de 2 a 3 alambres: Norma IRAM- IAS U 500-07

El acero para estructuras pretensadas será cuidadosamente protegido contra todo daño físico y contra la corrosión, cualquiera sea su forma o la causa que la provoque.

Las precauciones necesarias para la protección se adoptarán en todo momento, desde su fabricación hasta el momento de la colocación del hormigón y de la inyección. El acero que haya sufrido daños de cualquier naturaleza o que presente signos de corrosión, lo mismo que el que no cumpla las especificaciones de



calidad, será rechazado y retirado inmediatamente de obra.

El almacenamiento en obra debe efectuarse con la precaución debida, en lugar cubierto, al abrigo de variaciones térmicas importantes y de la humedad. No se admitirá que el acero este en contacto con el suelo.

Al efecto deberá disponerse de entramados de maderas, separados del suelo y de distintas alturas para permitir el almacenamiento horizontal. Cuando el almacenamiento deba durar varias semanas y el material no haya recibido ninguna protección en la fabrica, se protegerá con aceite liviano. Con tal fin se prohíbe totalmente el empleo de grasa.

En el momento de la colocación del hormigón, o de realizar la inyección, el acero y las vainas que lo alojan estarán limpios y libres de óxidos, escamas, aceites, grasas, pinturas y cualquier otro material que dificulte o reduzca su adherencia al hormigón o mortero. No habrá sufrido daños físicos de ninguna naturaleza.

En las proximidades del acero para pretensado no se encenderá fuego ni se realizarán operaciones de soldadura. En general se evitará que el acero este expuesto a la acción de las chispas, altas temperaturas o corrientes eléctricas.

La Inspección podrá rechazar la partida de acero que no cumpla las condiciones de las normas antedichas. Todos los gastos que demanden la ejecución de ensayos, muestras, etc., correrán por cuenta del Contratista.

Artículo 7º) BARANDA METALICA PEATONAL SEGUN PLANO TIPO J-8714

Será de aplicación en el presente ítem, todo lo señalado en el Artículo 8º de este Pliego de Base y Condiciones.

Los módulos de las barandas se mantendrán en una longitud fija de 2,00m y en las fracciones que resulte según la longitud del puente. En este ítem se incluye el pintado y colocación de la baranda metálica.

Artículo 8º) APOYOS DE NEOPRENO, COLOCADOS

Cada unidad de apoyo esta constituida por placas de neopreno intercaladas con chapas de acero. La perfecta adherencia de policloropreno y chapas de acero se logrará mediante un proceso de vulcanización en todo el conjunto .

Deberá tenerse en cuenta todas las recomendaciones detalladas en el Artículo 9º de este Pliego de Base y Condiciones.

Los apoyos de Neopreno serán de 25x35x4cm, Dureza Shore 60, las cotas de nivel de cada uno de los dados se encuentra indicada en los planos.

Artículo 9º) TRASLADO Y MONTAJE DE VIGAS PRETENSADAS:

Este ítem consiste en el montaje de las vigas premoldeadas de hormigón, en su ubicación definitiva en la Obra, incluyendo el transporte desde los lugares de prefabricación aprobados por la Inspección.

En el momento de su traslado deberá tenerse en cuenta lo descrito en el Artículo 9º de este Pliego de Bases y Condiciones.

Artículo 10º) CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO:

Rige lo establecido en los Artículos 11º y 12º de este Pliego de Bases y Condiciones, para la carpeta Asfáltica en Caliente y el Riego de Liga.

El espesor de la carpeta de concreto asfáltico es de 0,05 m de espesor compactada por 8,30m de ancho, colocada sobre la losa del tablero del puente luego de realizado el riego de liga. La pendiente del galibo será según lo indicado en el perfil del plano general (2%).

Artículo 11º) JUNTAS DE DILATACION:

Las dimensiones y características de las juntas serán indicadas en los Planos del Proyecto. Estas juntas se colocarán entre la losa del tablero principal del puente y la losa de aproximación.

Corresponde para el croquis del Artículo 13º: carpeta de rodamiento de 50mm, Junta de material asfáltico (elástomérica) de 450mm de ancho, fondo de junta de polipropileno (cordón flexible) de 50mm de ancho y fleje de acero (placa de acero) de 3mm x 200mm.

Artículo 12º) CAÑOS DE PVC 110 PARA DESAGÜES PLUVIALES:

Los caños para el desagüe pluvial, serán de PVC reforzado de 110mm colocado cada 2,50m entre el borde de



la base de la defensa tipo New Jersey y la finalización del la calzada del concreto asfáltico, en ambos lados.

Artículo 13º) LIMPIEZA EN ZONA DE CAUCE, SECTOR PUENTE:

En este ítem se incluyen todas las tareas necesarias para que el área de escurrimiento real del puente terminado sea la considerada en su diseño. La zona a limpiar comprende una longitud total mínima de 50m, o sea, 25m aguas arriba y 25m aguas abajo.

Debe respetarse una altura mínima libre entre el fondo del cauce y el fondo de viga del puente de 2,00m.

Artículo 14º) PRUEBA DE CARGA Y LIMPIEZA DE OBRA PARA HABILITACION:

Rige lo establecido en los Artículos 15º de este Pliego de Bases y Condiciones,

Artículo 15º) DESARME Y TRASLADO DE PUENTE EXISTENTE A 5 km:

En esta especificación se prevee el desarme del puente existente sobre el Arroyo del Ñireco, demolición con medios mecánicos y/o manuales de las partes estructurales no recuperables (bases de hormigón, carpeta de rodamiento, etc) , y traslado a una distancia máxima de 5km hacia aguas arriba en donde lo disponga la Inspección.

Todos aquellas partes estructurales que puedan ser reutilizadas a criterio de la Inspección (gaviones, maderas, tubos, perfiles, etc.), como así también las que componen el puente propiamente dicho perfiles, barandas, maderas, vigas, etc), deberán ser recuperadas cuidadosamente, evitando su rotura y puestos a disposición de la Inspección.

Al realizar estos trabajos, el Contratista deberá adoptar las medidas necesarias a fin de de evitar daños a las estructuras adyacentes, sean éstas de superficie, aéreas o subterráneas, que deban conservarse, debiendo reparar a su exclusivo cargo los daños que eventualmente pudieran producirse a las mismas. No podrá iniciarse el desarme de la estructura sin autorización de la Inspección de la obra, indicando el método y el equipo que empleará en la ejecución de los trabajos y precauciones a adoptar. Esta autorización no eximirá al Contratista de su total responsabilidad respecto a la correcta ejecución de los trabajos.

Se considera dentro de este Ítem cualquier trabajo necesario para su correcto desarme, como gastos de construcción de ataguías, obras de desviación, tablestacados provisorios, apuntalamientos, etc.

Los escombros, producto de lo derribado, deberán ser cargados, transportados y depositados en lugares apropiados indicados oportunamente la Inspección de la obra.

Artículo 16º). LIMPIEZA DE OBRA:

Se deberá dejar todo sector afectado por la obra en el mismo estado que se encontraba antes de iniciado los trabajos y sin restos de materiales sobrante.



VIII - MODELO DE CONTRATO

Entre la Municipalidad de San Carlos de Bariloche, representada en este acto por el Intendente Municipal,, con Documento, constituyendo domicilio contractual en el edificio Centro Cívico, en adelante la "**MUNICIPALIDAD**" y la Empresa, representada en este acto por el, DNI:, en su carácter de, constituyendo domicilio en de San Carlos de Bariloche, en adelante el "**CONTRATISTA**", convienen en celebrar el presente CONTRATO sujeto a las cláusulas siguientes:

PRIMERA: El presente Contrato tiene por objeto la contratación de equipos, materiales y mano de obra para la ejecución en de la Ciudad de San Carlos de Bariloche, conforme al resultado de la N°, en la cual el CONTRATISTA resultara adjudicatario según Resolución N°, de fecha ... del mes de de 2018.

SEGUNDA: Son aplicables y rigen como expresas normas contractuales, lo detallado a continuación:

- a) el presente Contrato.
- b) el Pliego de Bases y Condiciones, Cláusulas Legales Generales y Particulares.
- c) las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.
- d) los anexos, resoluciones y todo documento que se incorpore.
- e) Oferta de la Contratista.
- f) 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.
- g) El Acta de Iniciación de los trabajos.
- h) El Plan de Trabajos y diagramas definitivos de ejecución de la obra, aprobados por la Municipalidad.
- i) Las órdenes de servicio que por escrito imparta la inspección.
- j) Los planos de detalle que la Municipalidad entregue al Contratista durante la ejecución de la obra.
- k) Cualquier otro documento que legalmente corresponda agregar a la documentación contractual.

TERCERA: La Obra deberá iniciarse a partir de la aprobación por parte del Municipio del Plan de Trabajos presentado por la Empresa y el plazo de ejecución de la obra es de (..) días corridos, contados a partir del Acta de Iniciación, considerando que dicho plazo es el estimado como necesario y suficiente para la construcción de la Obra.

CUARTA: La obra se contrata por el sistema de "**AJUSTE ALZADO**". El monto de la propuesta del Contratista es de Pesos(\$).

QUINTA: La Municipalidad acepta el precio enunciado en la Cláusula Cuarta. La certificación se hará mensualmente en forma parcial y provisoria y conforme al cómputo aprobado, visado por la Inspección. Los pagos que se realicen tendrán carácter de pagos a cuenta de mayor cantidad, sin que ello implique la aceptación de los trabajos.

SEXTA: En concepto de **GARANTÍA** del fiel cumplimiento del Contrato, se agrega al presente y forma parte del mismo, la Póliza N°, suscrita con la Compañía Aseguradora, equivalente al **cinco (5 %)** por ciento del monto total de la adjudicación.

SÉPTIMA: Dentro de un plazo no mayor a diez (10) días de la firma del presente Contrato, el Contratista presentará el plan de trabajos que deberá ser aprobado por la Municipalidad.



OCTAVA: El presente Contrato podrá ser rescindido por algunas de las partes cuando se configuren las causales establecidas en la Ordenanza N° 2049-CM-10.

NOVENA: Al finalizar el contrato, el Contratista deberá entregar a la Municipalidad la obra en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento. De lo contrario, la Municipalidad podrá retener y ejecutar la garantía de contrato hasta cubrir los daños producidos.

DÉCIMA: Se deja constancia que la Recepción Definitiva de los trabajos motivo de este Contrato, no libera al Contratista de las responsabilidades emergentes del Artículos 747 y concordantes, 1054 y 1267 y correlativos hasta el artículo 1277 inclusive del Código Civil y Comercial de la Nación.

DÉCIMA PRIMERA: Estará a cargo del Contratista el pago del sellado fiscal derivado de este Contrato.

DÉCIMA SEGUNDA: Las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Ordinarios de la Tercera Circunscripción Judicial de la Provincia de Río Negro y para lo cual constituyen domicilio en los indicados al comienzo.

En prueba de conformidad se firman cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto, en la ciudad de San Carlos de Bariloche, a los ... días del mes de de 2018.



IX - MODELO DE PROPUESTA

San Carlos de Bariloche,

Sr.

Intendente Municipal.

San Carlos de Bariloche.

S / D.

El/Los abajo firmantes, en su carácter de, de la Empresa....., según documentación que acredita y acompaña, con domicilio en, San Carlos de Bariloche, proponen ejecutar la obra motivo del Licitación Pública N°/2018 de la Obra: de la ciudad de Bariloche, ofreciendo ejecutar los trabajos correspondientes a la misma en un todo de acuerdo con la documentación que integra el Pliego de Bases y Condiciones, habiendo estudiado la totalidad de la documentación en sus aspectos legales y técnicos, obteniendo una clara comprensión y no quedando dudas sobre sus alcances. Asimismo se ha efectuado reconocimiento del terreno, zona de la obra y adyacencias, de las condiciones en que se habrá de desarrollar la obra, los materiales existentes naturales o de obras anteriores, tanto de la superficie como del subsuelo.

Se toma conocimiento de las condiciones laborales de la zona, la disponibilidad de la mano de obra local de cualquier tipo, la infraestructura comercial e industrial de apoyo que pueda influir en la obra, las condiciones climáticas que se puedan presentar durante el desarrollo de la misma. Reconociendo las instituciones, organismos, entes o concesionarios afectados por la ejecución de la presente obra.

Habiendo tenido en cuenta todos y cada uno de los aspectos mencionados como así también de las responsabilidades legales, impositivas, previsionales, de seguridad y de cualquier otra índole que, como contratista nos compete, y no teniendo objeción alguna sobre ellas, estamos en condiciones de presentarle la siguiente oferta:

Por la ejecución de la obra COTIZAMOS la suma de pesos (\$), IVA incluido, siempre que nos sea adjudicada.

Saludan al Sr. Intendente muy atentamente.

Firma

sello

documento



IX - MODELO DE PLANILLA DE COTIZACIÓN

CONSTRUCCION PUENTE EN CALLE COLONIA
SOBRE ARROYO ÑIRECO

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1. PROYECTO CONSTRUCTIVO	UD.	1		
2. DESMONTE DEL TERRENO, EXCAVACIÓN Y REPLANTEO	GI	1		
3. HORMIGÓN TIPO H-30 PARA VIGAS PRETENSADAS, SIN ARMADURA	m3	50,70		
4. HORMIGON TIPO H-30, SIN ARMADURA				
4.1. PARA TABLERO Y VIGA TRANSVERSAL	m3	59,10		
4.2. PARA LOSAS DE APROXIMACIÓN	m3	19,68		
4.3. PARA NEW JERSEY	m3	6,36		
5. HORMIGON TIPO H-30, CON ARMADURA				
5.1. PARA BASES DE ESTRIBOS	m3	135,50		
5.2. PARA MURO FRONTAL ESTRIBOS	m3	87,00		
5.3. PARA MURO LATERAL ESTRIBOS	m3	36,00		
6. ACERO ESPECIAL EN BARRAS TIPO III ADN 420, COLOCADO	Tn	27,00		
7. ACERO PARA PRETENSADO Bz = 19.000 kg/cm ² , COLOCADO	Tn	7,00		
8. BARANDA METALICA PEATONAL	ML	70,00		
9. APOYOS DE NEOPRENO COLOCADOS 25x35x4 DUREZA Shore 60	UD.	10,00		
10. TOPES ANTISIMICOS	UD.	4,00		
11. TRASLADO Y MONTAJE DE VIGAS PRETENSADAS	GL.	1,00		
12. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO e=5cm	M2	227,00		
13. JUNTAS DE DILATACIÓN e=50mm	ML	25,20		
14. CAÑOS DE PVC 110 PARA DESAGUES PLUVIALES, COLOCADOS	ML	18,00		
15. LIMPIEZA EN ZONA DE CAUCE SECTOR PUENTE	GL.	1,00		
16. PRUEBA DE CARGA Y LIMPIEZA DE OBRA PARA HABILITACIÓN	GL.	1,00		
17. DESARME Y TRASLADO DE PUENTE EXISTENTE A 5km	GL.	1,00		
18. LIMPIEZA DE OBRA	GL.	1,00		
TOTAL IVA INCLUIDO				



X - MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS

Ítem:

A) Materiales

Descripción	Unid.	Cant.	Costo unit.	Costo parc.	Costo total
Total 1					

B) Mano de Obra

Descripción	Unid.	Cant.	Costo unit.	Costo parc.	Costo total
Total 2					

C) Equipos

Descripción	Unid.	Cant.	Costo unit.	Costo parc.	Costo total
Total 3					

Costo-Costo

SubTotal 1 (1 +2 +3)	
-----------------------------	--

Coefficiente de resumen (sobre subtotal1)

Gastos generales (4)

Beneficios (5)

Gastos financieros (6)

Porcentaje	Parcial
%	
%	
%	

Sub Total 2 (4 +5 +6)

Sub Total 3 (Sub total 1 +sub total 2)

Impuestos (sobre sub total 3)

IVA (7)

Ingresos Brutos (8)

Cheque y otros (9)

Porcentaje	Parcial
%	
%	
%	

Sub Total 4 (7 +8 +9)

PRECIO DEL ITEM

(Sub total 3 + 4)

Los costos unitarios de los ítems B y C, deberán detallare en planilla separada